



ประกาศวิทยาลัยการอาชีพท่าตูม

เรื่อง ประกาศเชิญชวนเข้าร่วมประชาพิจารณ์รายละเอียดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี ๒

วิทยาลัยการอาชีพท่าตูม จะดำเนินการกำหนดรายละเอียดในการกำหนดคุณลักษณะลักษณะครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี ๒ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๓๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน)

วิทยาลัยฯ จึงเชิญให้ผู้ประกอบการเข้าร่วมประชาพิจารณ์รายละเอียดในการกำหนดคุณลักษณะครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี ๒ โดยส่งเอกสารเสนอแนะ/หรือข้อทักท้วงที่วิทยาลัยฯ ที่ ๔๐๕ หมู่ ๗ ถนนปัทมานนท์ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ ๓๒๑๒๐ สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมหมายเลขโทรศัพท์ ๐๔๔-๕๕๑๒๒๓ โทรสาร ๐๔๔-๕๕๑๗๖๙ ภายในวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

(นายวิวัฒน์ บุญพิงค์คำ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพท่าตูม

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีใ้ใช้งานก่อสร้าง
ตารางวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ : ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2 จำนวน 1 ชุด
หน่วยงานเจ้าของโครงการ : วิทยาลัยการอาชีพท่าตูม
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : เงินที่ได้รับจัดสรรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561
3. ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 จำนวน 41 เครื่อง เป็นเงิน 902,000 บาท
 2. โต๊ะคอมพิวเตอร์และเก้าอี้ จำนวน 40 ชุด เป็นเงิน 100,000 บาท
 3. โต๊ะสำหรับผู้สอนพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 15,000 บาท
 4. เครื่องขยายเสียงประจำห้อง จำนวน 1 ชุด เป็นเงิน 40,000 บาท
 5. โทรทัศน์สี LED ขนาด 55 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง เป็นเงิน 60,000 บาท
 6. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือชนิด LED สี แบบ Network จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 12,000 บาท
 7. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet) จำนวน 2 เครื่อง เป็นเงิน 15,400 บาท
 8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน 2 เครื่อง เป็นเงิน 12,400 บาท
 9. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U) จำนวน 1 ตู้ เป็นเงิน 5,000 บาท
 10. เครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 24,000 BTU จำนวน 3 เครื่อง เป็นเงิน 84,000 บาท
 11. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ เป็นเงิน 54,200 บาท

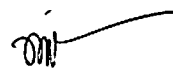
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,300,000 บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน)

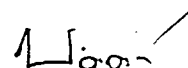
3. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) : 15 กุมภาพันธ์ 2561


4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- 4.1 คำนวณราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์สำนักมาตรฐานงบประมาณ เมษายน 2560
- 4.2 สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ
- 4.3 กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 4.4 ราคาที่เคยซื้อ

- 5.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)


(นางสาวภัทรินทร์ อะสงค์)
ประธานกรรมการ


(นายบัญญัติ สุรานุช)
กรรมการ


(นางวาสนา มัดยารมย์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์ วก.ท่าตม...../2561

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

- | | |
|---|------------------|
| 1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 | จำนวน 41 เครื่อง |
| 2. โต๊ะคอมพิวเตอร์และเก้าอี้ | จำนวน 40 ชุด |
| 3. โต๊ะสำหรับผู้สอนพร้อมเก้าอี้ | จำนวน 1 ชุด |
| 4. เครื่องขยายเสียงประจำห้อง | จำนวน 1 ชุด |
| 5. โทรทัศน์สี LED ขนาด 55 นิ้ว | จำนวน 1 เครื่อง |
| 6. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ ชนิด LED สี แบบ Network | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet) | จำนวน 2 เครื่อง |
| 8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ | จำนวน 2 เครื่อง |
| 9. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U) | จำนวน 1 ตู้ |
| 10. เครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 24,000 BTU | จำนวน 3 เครื่อง |
| 11. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย | จำนวน 1 ระบบ |
-
- | | |
|---|------------------|
| 1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 | จำนวน 41 เครื่อง |
| 1.1 รายละเอียดทั่วไป | |
| 1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้ | |
| 1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.8 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ | |
| 2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz | |

(นางสาวภัทริรินทร์ อะสงค์)

(นายบัญญัติ ฐรานุช)

(นางวาสนา มัตยารัมย์)



รหัสครุภัณฑ์ วก.ทำคูม...../2561

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

- 1.1.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- 1.1.3 มีความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 1.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
- 1.1.5 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 1.1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.1.7 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 1.1.8 มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600: 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 1.2 รายละเอียดอื่นๆ
- 1.2.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
 - 1.2.2 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ผลิตภัณฑ์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, เมาส์, แป้นพิมพ์อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้า เดียวกัน

(นางสาวภัทรินทร์ อะสงค์)

(นายชัยวุฒิ ธุรานุช)

(นางวาสนา มัตยารมย์)



รหัสครุภัณฑ์ วก.ทำตูม...../2561

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

2. โต๊ะคอมพิวเตอร์และเก้าอี้

จำนวน 40 ชุด

2.1 รายละเอียดทั่วไป

2.1.1 เป็นโต๊ะคอมพิวเตอร์ที่ผลิตจากไม้ที่มีความแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักตัวเครื่องและจอคอมพิวเตอร์ได้

2.2 รายละเอียดทางเทคนิคโต๊ะคอมพิวเตอร์

2.2.1 โต๊ะคอมพิวเตอร์ผลิตจากไม้ ขนาดโต๊ะ กว้าง 70 x ลึก 40 x สูง 75 เซนติเมตร หรือดีกว่า

2.2.2 หนาโต๊ะผลิตจากไม้ หนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร เคลือบผิวด้วยฟิวส์กันน้ำ ทนความร้อน และรอยขีดข่วน

2.2.3 แผ่นข้างโต๊ะผลิตจากไม้ หนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร เคลือบผิวปิดขอบด้วยฟิวส์ หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มิลลิเมตร

2.2.4 แผ่นวางคีย์บอร์ด ผลิตจากไม้ หนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร เคลือบผิวปิดทับด้วยฟิวส์ หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มิลลิเมตร

2.2.5 ประกอบตัวโต๊ะด้วยระบบน็อคคาร์น สามารถถอดประกอบได้ง่ายเมื่อเคลื่อนย้าย

2.3 รายละเอียดทางเทคนิคเก้าอี้

2.3.1 เป็นเก้าอี้นั่งขาเหล็ก 4 ขา ชูโครเมียม ไม่มีล้อเลื่อน มีพนักพิง หรือดีกว่า

2.3.2 หุ้มเบาะและพนักพิงด้วยหนังเทียม หรือดีกว่า

2.3.3 มียางรองขาเหล็กทั้ง 4 ขา

2.4 รายละเอียดอื่นๆ

2.4.1 รับประกันการใช้งาน 1 ปี

(นางสาวกัทรินทร์ อะสงค์)

(นายบัญญัติ ชูรานุช)

(นางวาสนา มัตยารมย์)



รหัสครุภัณฑ์ วก.ทำตุ้ม...../2561

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

3. โต๊ะสำหรับครูผู้สอนพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด
- 3.1 รายละเอียดทั่วไป
- 3.1.1 เป็นโต๊ะสำหรับครูผู้สอน
- 3.2 รายละเอียดทางเทคนิค
- 3.2.1 โต๊ะทำงานเหล็ก 5 ฟุต
- 3.2.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 1,524 x 762 x 750 มม. (กว้าง x ลึก x สูง)
- 3.2.3 หน้าโต๊ะทำจากเหล็กแผ่น
- 3.2.4 พร้อมกระจกตัดตามขนาดของหน้าโต๊ะ
- 3.2.5 ลีนชักกลางทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.4 มม. เลื่อนเข้าออกด้วยรางลีนชักระบบลูกล้อพลาสติก พร้อมกฏูแจล็คไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 3.2.6 ลีนชักข้าง 2 ข้าง ลีนชักข้างและตัวถ่วงลีนชักข้างทำจากเหล็กแผ่น เลื่อนเข้าออกด้วยรางลีนชักระบบลูกล้อพลาสติก พร้อมกฏูแจล็ค 1 ชุด ในลีนชักบนมีถาดใส่เครื่องเขียน
- 3.2.7 ขอบมือจับหน้าลีนชักทำจากพลาสติกยึดติดอย่างดีเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและสวยงาม
- 3.2.8 ขาด้านข้างทำจากเหล็กแผ่น ที่พักเท้าทำจากเหล็กแผ่น พับขึ้นรูป บริเวณปลายขามีปุ่มปรับระดับ
- 3.2.9 เก้าอี้สำนักงานมีเท้าแขนแบบล้อเลื่อน ชนิด 5 แฉก ปรับระดับได้
- 3.3 รายละเอียดอื่นๆ
- 3.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นางสาวกัทรินทร์ อะสงค์)

(นายบัญญัติ สุรานุช)

(นางวาสนา มัตยารมย์)



รหัสครุภัณฑ์ วก.ทำตม...../2561

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

4. เครื่องขยายเสียงประจำห้อง

จำนวน 1 ชุด

4.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นชุดเครื่องขยายเสียงประจำห้องเรียน มีระบบควบคุมและเครื่องขยายเสียงในตัว ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 Volts 50 Hz

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

4.2.1 เครื่องขยายเสียงแบบ Power Mixer จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.2.1.1 มีกำลังขยาย (Power Output) ไม่ต่ำกว่า 200W + 200W ที่ 4 โอห์ม และไม่ต่ำกว่า 130+130 W ที่ 8 โอห์ม

4.2.1.2 มีช่องต่อสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า 12 ช่องสัญญาณพร้อมภาคขยายในตัว

4.2.1.3 มีเอฟเฟ็คแบบดิจิตอลในตัวไม่น้อยกว่า 16 โปรแกรม พร้อมปุ่มกด (ON) เพื่อ เปิด-ปิด Effect

4.2.1.4 มีกราฟฟิคอ็อกวอไลเซอร์ในตัวไม่น้อยกว่า 7 ช่อง สำหรับ Stereo output และ Monitor output

4.2.1.5 มีช่องสัญญาณเข้า มีปุ่มปรับ EQ (High, Mid, Low) MONI, EFFECTหรือดีกว่า

4.2.2 ลำโพงสำหรับห้องเรียน จำนวน 1 คู่ โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.2.2.1 เป็นลำโพงสำหรับห้องเรียน

4.2.2.2 เป็นลำโพงแบบ 2 ทาง

4.2.2.3 มีกำลังขับเสียง (Power) ไม่น้อยกว่า 140 W

4.2.2.4 มีความไวต่อสัญญาณ (Sensitivity) 90dB ที่ 1 วัตต์, 1 เมตร

4.2.2.5 มีขาแขวนลำโพง สำหรับยึดติดผนัง

4.2.2.6 ตัวตู้ทำจากพลาสติก

(นางสาวกัทรินทร์ อะสงค์)

(นายบัญญัติ ธุรานุช)

(นางวาสนา มัตยารมย์)



รหัสครุภัณฑ์ วก.ทำตุ้ม...../2561

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

4.2.3 ไมโครโฟนก้านอ่อน จำนวน 1 ตัว โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 4.2.3.1 เป็นไมโครโฟนก้านอ่อน ที่ใช้สำหรับบรรยาย โดยติดตั้งบนแท่นบรรยายในตำแหน่งที่เหมาะสม
- 4.2.3.2 เป็นไมโครโฟนก้านอ่อนชนิด (Uni-directional Electret Condenser Microphone)
- 4.2.3.3 มีย่านความถี่ตอบสนอง (Frequency Response) within-3dB at 1 V
- 4.2.3.4 มีความไวในการตอบสนอง (Sensitivity Response) within-3 dB at 1 V
- 4.2.3.5 มีอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N Ratio) 60 dB
- 4.2.3.6 มีความต้านทาน (Impedance) 680 Ω

4.2.4 เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สายพร้อมไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 4.2.4.1 เป็นเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนแบบไร้สาย
- 4.2.4.2 มี Led Segment Display แสดงช่องความถี่ที่ใช้งานได้
- 4.2.4.3 สามารถเลือกช่องความถี่ได้
- 4.2.4.4 สามารถส่งสัญญาณแบบ UHF
- 4.2.4.5 มี Operating range >90dB หรือดีกว่า
- 4.2.4.6 มี Frequency stability $<\pm 30$ ppm หรือดีกว่า
- 4.2.4.7 มี Distortion 0.5%
- 4.2.4.8 Receiver มีอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N Ratio) 98 dB
- 4.2.4.9 มีไฟแสดงสถานการณ์เชื่อมต่อไมโครโฟนไร้สาย ชนิดมือถือ และไมโครโฟนไร้สายชนิดหนีบปกเสียบบนตัวเครื่อง
- 4.2.1.10 มีไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ จำนวน 1 ตัว โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
 - มีกำลังส่งสัญญาณสูงสุด (Transmitter Power) 30 mW
 - สามารถส่งสัญญาณมอดูเลตแบบ (Modulate Mode) FM ได้
 - สามารถส่งสัญญาณมอดูเลตสูงสุด (Maximum Modulation) ± 10 KHz หรือดีกว่า
 - สามารถใช้แบตเตอรี่ชนิด AA หรือดีกว่า
 - มีไฟแสดงสถานะพลังงานแบตเตอรี่อยู่บนตัวอุปกรณ์

(นางสาวกัทรินทร์ อะสงค์)

(นายบัญญัติ ฐิรานนุช)

(นางวาสนา มัตยารัมย์)



รหัสครุภัณฑ์ วก.ทำตม...../2561

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

- 4.2.1.11 มีไมโครโฟนไร้สาย ชนิดหนีบปากเสื้อ 1 ตัว โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- มีกำลังส่งสัญญาณสูงสุด (Transmitter Power) 30 mW
 - สามารถส่งสัญญาณมอดูเลตแบบ (Modulate Mode) FM ได้
 - สามารถส่งสัญญาณมอดูเลตสูงสุด (Maximum Modulation) $\pm 10\text{KHz}$ หรือดีกว่า
 - สามารถใช้แบตเตอรี่ชนิด AA หรือดีกว่า
 - มีไฟแสดงสถานะพลังงานแบตเตอรี่อยู่บนตัวอุปกรณ์

4.3 รายละเอียดอื่นๆ

4.3.1 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทย จำนวนอย่างละ 1 ชุด

4.3.2 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

4.3.3 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับ

5. โทรทัศน์สี LED ขนาด 55 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

5.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องโทรทัศน์สี จอแสดงผลแบบ LED

5.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1 จอภาพเป็นแบบ LED ขนาดความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 พิกเซล

5.2.2 มีขนาดจอไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว

5.2.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight

5.2.4 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณเพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

5.2.5 มีช่อง USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลงและภาพยนตร์

5.2.6 มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว

5.2.7 สามารถเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตได้

5.3 อุปกรณ์ประกอบ

5.3.1 มีสายสัญญาณ Video และ Audio จำนวน 1 ชุด

5.3.2 มีสายสัญญาณ HDMI โดยมีความยาวจากจุดจ่ายสัญญาณถึงจอแสดงผลภาพ จำนวน 1 ชุด

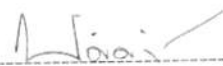
5.4 รายละเอียดอื่นๆ


5.4.1 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทย จำนวนอย่างละ 1 ชุด

5.4.2 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

5.4.3 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันตรวจรับ


.....
(นางสาวกัทรินทร์ อะสงค์)


.....
(นายบัญญัติ จุรานุช)


.....
(นางวาสนา มัตยารมย์)



รหัสครุภัณฑ์ วก.ทำตม...../2561

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

6. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือชนิด LED สี แบบ Network จำนวน 1 เครื่อง
- 6.1 รายละเอียดทั่วไป
เป็นเครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือชนิด LED สี แบบ Network
- 6.2 รายละเอียดทางเทคนิค
- 6.2.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- 6.2.2 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
- 6.2.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
- 6.2.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- 6.2.5 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติ
- 6.2.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถสั่งพิมพ์ผ่าน Wi-fi ได้
- 6.2.5 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีขนาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 6.3 รายละเอียดอื่นๆ
- 6.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี


.....
(นางสาวกัทรินทร์ อะสงค์)


.....
(นายบัญญัติ สุรานุช)


.....
(นางวาสนา มัตยารมย์)



รหัสครุภัณฑ์ วก.ทำตม...../2561

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

7. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet) จำนวน 2 เครื่อง

7.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet)

7.2 รายละเอียดทางเทคนิค

7.2.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน

7.2.2 ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)

7.2.3 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4800x1200 dpi หรือ 1200x4,800 dpi

7.2.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 33 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 15 ภาพต่อนาที (ipm)

7.2.5 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 10 ภาพต่อนาที (ipm)

7.2.6 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้

7.2.7 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1,200x2,400 dpi

7.2.8 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)

7.2.9 สามารถถ่ายเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ

7.2.10 สามารถสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา

7.2.11 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์

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

7.2.13 สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wi-fi) ได้

7.2.14 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น

7.3 รายละเอียดอื่นๆ

7.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นางสาวภัทรินทร์ อะสงค์)

(นายบัญญัติ จุรานุช)

(นางวาสนา มัตยารมย์)



รหัสครุภัณฑ์ วก.ทำตม...../2561

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน 2 เครื่อง
- 8.1 รายละเอียดทั่วไป
เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง
- 8.2 รายละเอียดทางเทคนิค
- 8.2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2
- 8.2.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 8.2.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 8.3 รายละเอียดอื่นๆ
- 8.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
9. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U) จำนวน 1 ตู้
- 9.1 รายละเอียดทั่วไป
เป็นตู้ RACK ที่มีความกว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว ขนาด 6U
- 9.2 รายละเอียดทางเทคนิค
- 9.2.1 มีความลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร
- 9.2.2 ตู้ RACK มีสีดำ หรือสีขาว
- 9.2.3 มีพัดลมระบายความร้อนภายในตู้อย่างน้อย 1 ตัว
- 9.2.4 มีปลั๊กไฟชนิดมีกราวด์ อย่างน้อย 4 Outlet
- 9.2.5 มีถาด Fix สำหรับใส่อุปกรณ์ อย่างน้อย 1 ถาด

(นางสาวภัทรินทร์ อะสงค์)

(นายบัญญัติ รัตนช)

(นางวาสนา มัตยารมย์)



รหัสครุภัณฑ์ วก.ทำตม...../2561

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการบัญชี 2

10. เครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 24,000 BTU จำนวน 3 เครื่อง
- 10.1 รายละเอียดทั่วไป
เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนแบบวอลไท
- 10.2 รายละเอียดทางเทคนิค
- 10.2.1 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน
- 10.2.2 เครื่องปรับอากาศมีขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU
- 10.2.3 ได้รับการรับรองการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพระดับเบอร์ 5
- 10.2.4 เครื่องปรับอากาศได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ม.อ.ก)
- 10.2.5 ระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทชนิดไร้สาย
- 10.3 รายละเอียดอื่นๆ
- 10.3.1 มีการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
11. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ
- 11.1 รายละเอียดทั่วไป
ติดตั้งระบบปลั๊กไฟ พร้อมระบบสายสัญญาณของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้พอเพียงต่อการใช้งานของอุปกรณ์ หรือมีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ของบริเวณจุดติดตั้ง
- 11.2 รายละเอียดทางเทคนิค
- 11.2.1 ติดตั้งระบบสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายให้เพียงพอต่อการใช้งาน
- 11.2.2 สายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายเป็นชนิด UTP Category 5 e
- 11.2.3 Connector เป็นชนิด RJ-45 Modular Jack โดยต่อปลายเข้ากับอุปกรณ์กระจายสัญญาณและเครื่องคอมพิวเตอร์
- 11.2.4 มีระบบควบคุมการจ่ายกำลังไฟฟ้า เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 45 จุด
- 11.2.5 มีชุดปลั๊กไฟพร้อมกราวด์ไม่น้อยกว่า 45 จุด
- 11.2.6 ติดตั้งสายตัวนำไฟฟ้า ไปยังตำแหน่งที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง การเดินสายจัดเก็บภายในรางร้อยสายที่มีความแข็งแรงทนทานและปลอดภัยต่อการใช้งาน
- 11.3 รายละเอียดอื่นๆ
- 11.3.1 ผู้เสนอราคาจะดำเนินการติดตั้งระบบให้ใช้งานได้ปลอดภัยต่อการใช้งาน

(นางสาวภัทรินทร์ อะสงค์)

(นายบัญญัติ ธุรานูช)

(นางวาสนา มัตยารัมย์)