

**รายละเอียดการประกอบการซื้อครุภัณฑ์**  
**ครุภัณฑ์ ประจำวิทยาลัยเทคโนโลยีและบริหารธุรกิจ**  
**งบประมาณ : 1,580,300 บาท**

ครุภัณฑ์ ประจำวิทยาลัยเทคโนโลยีและบริหารธุรกิจ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย :-

**1. โต๊ะประชุม**

**จำนวน 1 ชุด**

**คุณลักษณะเฉพาะ**

- สำหรับ 20-30 ที่นั่ง / ประกอบด้วย โต๊ะประชุมตรง 150W cm จำนวน 8 ตัว และโต๊ะประชุม R60 cm จำนวน 4 ตัว / ขนาดรวม 570W\*270D\*75H cm / ผิวเมลามีน กันชื้น กันร้อน / ผลิตสีเซอร์รี่ - ดำสี เดียว
- ขนาดโต๊ะ กว้าง×ยาว×สูง ไม่ต่ำกว่า 0.55×0.75×0.75 ม.
- แผ่นหน้าโต๊ะ Particle board เกรด A ปิดผิวทั้ง 2 ด้าน ความหนาแน่นแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 25 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วยและลบมุมด้วยเครื่องจักรโดยรอบทุกด้าน
- ขาโต๊ะ เกรดA ปิดผิวทั้งสองด้านความหนาแน่นแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 19 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วยความหนา 2 มม.
- แผ่นบังขาเกรด A ปิดผิวทั้ง 2 ด้าน ความหนาแน่นแผ่นรวมไม่ต่ำกว่า 16 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วยความหนา 0.4 มม.
- ปุ่มรองขาโต๊ะ ทำด้วยพลาสติกหนา หรือ ปุ่มไนลอน ติดอยู่ด้านล่างของแผ่นข้างสามารถปรับระดับได้

**เงื่อนไข : ให้ผู้เสนอราคาแนบแคตตาล็อก หรือ ตัวอย่างสินค้า**

**2. เก้าอี้ประชุม**

**จำนวน 30 ตัว**

**คุณลักษณะเฉพาะ**

- เก้าอี้สำนักงานล้อเลื่อน สีดำ
- พนักพิงและที่นั่งบุฟองน้ำขึ้นรูปหุ้มหนังเทียม
- ที่วางแขนผลิตจากพลาสติกขึ้นรูป
- ขาพลาสติก 5 แฉก ล้อไนลอนคู่ สีดำสามารถโยกเอนและหมุนได้รอบตัว
- ปรับระดับเก้าอี้ระบบ Gas Lifting
- ปรับระดับความสูงของเก้าอี้ได้ ระหว่าง 95 - 105 ซม.
- รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 100 กก.
- ขนาดสินค้า (กว้าง x ลึก x สูง) : 63 x 69 x 95 - 105 ซม. / ตัว

**เงื่อนไข : ให้ผู้เสนอราคาแนบแคตตาล็อก หรือ ตัวอย่างสินค้า**

### 3. ชุดไมโครโฟนห้องประชุม

จำนวน 1 ชุด

#### คุณลักษณะเฉพาะ

- เป็นชุดควบคุมและแหล่งจ่ายไฟของชุดประชุม
- สามารถต่อได้มากถึง 80 ชุด(ต่อไมค์ได้2ช่องๆละ40ชุด
- มีสวิทช์เปิด-ปิด และสัญญาณไฟ LEDแสดงการทำงานของระบบ
- สวิทช์ตัดการทำงานของผู้ร่วมประชุม(Priority)
- สามารถปรับระดับความดังของเสียงพูดชุดประชุม
- มีลำโพงมอนิเตอร์ในตัวและสามารถปรับเสียง
- มีช่องต่อ MIC , AUX, Pre Out และ Rec Out อย่างละ 1 ช่อง

#### เงื่อนไข

- ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมเอกสารแนะนำสินค้าสำหรับอ้างอิงถึง คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคซึ่งได้แสดงเครื่องหมายระบุตำแหน่งรายละเอียดสินค้าได้อย่างชัดเจน
- อุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันสินค้าทุกชิ้นพร้อมค่าแรงแบบถึงสถานที่ซ่อมแซมจนเสร็จสามารถใช้งานได้ภายใน 2 วันทำการ หรือเร็วกว่า หากอุปกรณ์ที่ชำรุดในระยะเวลาประกัน และ หากไม่มีสินค้าเดิมมาทดแทน ผู้เสนอราคาต้องมีอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ามาทดแทน โดย ไม่คิดค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี มีเอกสารระบุระยะเวลาประกัน พร้อมเบอร์โทรติดต่อศูนย์บริการติดชัดเจนที่ตัวเครื่อง

### 4. แก้วอิเล็กทรอนิกส์

จำนวน 69 ตัว

#### คุณลักษณะเฉพาะ

- ขาแก้วทำจากเหล็กกล่องชุบโครเมียม ขนาด 3/4 นิ้วx3/4 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- ปลายขามียางรองกันกระแทก
- ที่นั่งเป็นโพลี POLYPROPYLENE หรือดีกว่า
- เพิ่มเหล็กคาคที่ขา 2 ข้างกันฉีก

เงื่อนไข : ให้ผู้เสนอราคาแนบแคตตาล็อก หรือ ตัวอย่างสินค้า

5. โต๊ะพับโฟมเก้าอี้ขาขาว ขาชุบโครเมียมขนาด 75\*120\*75 ซม. จำนวน 73 ตัว

**คุณลักษณะเฉพาะ**

- หน้าโต๊ะไม้ปาร์ติเกิลปิดผิวด้วยโฟมเก้าอี้หนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร
- ขาโต๊ะเหล็กชุบโครเมียม ขนาด 1.2 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร
- ขาโต๊ะสามารถพับเก็บได้
- ขนาด (กว้าง\*ยาว\*สูง) = 75\*120\*75 เซนติเมตร

เงื่อนไข : ให้ผู้เสนอราคาแนบแคตตาล็อก หรือ ตัวอย่างสินค้า

6. เก้าอี้บุฟองน้ำขาชุบโครเมียม จำนวน 153 ตัว

**คุณลักษณะเฉพาะ**

- ขาเก้าอี้ทำจากเหล็กกล่อง ขนาด 3/4 นิ้ว x 3/4 นิ้ว
- เพิ่มเหล็กคานที่ขาเก้าอี้ หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร ชุบโครเมียม
- ปลายขามียางรองกันกระแทก

เงื่อนไข : ให้ผู้เสนอราคาแนบแคตตาล็อก หรือ ตัวอย่างสินค้า

7. คอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน 25 ชุด

**คุณลักษณะเฉพาะตามมาตรฐานที่กระทรวง ICT กำหนด**

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB สำหรับแบบ L3 Cache Memory หรือ แบบ Smart Cache Memory
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
  - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1GB
  - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักแบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB จำนวน 1 หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว

### เงื่อนไข

- ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมเอกสารแนะนำสินค้าสำหรับอ้างอิงถึง คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคซึ่งได้แสดงเครื่องหมายระบุตำแหน่งรายละเอียดสินค้าได้อย่างชัดเจน
- อุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันสินค้าทุกชิ้นพร้อมค่าแรงแบบถึงสถานที่ซ่อมแซมจนเสร็จสามารถใช้งานได้ใน 2 วันทำการ หรือเร็วกว่า หากอุปกรณ์ที่ชำรุดในระยะเวลารับประกันและหากไม่มีสินค้าเดิมมาทดแทน ผู้เสนอราคาต้องมีอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ามาทดแทน โดย ไม่คิดค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี มีเอกสารระบุระยะเวลารับประกัน พร้อมเบอร์โทรติดต่อศูนย์บริการติดตั้งที่ตัวเครื่อง

## 8. ครุภัณฑ์ประจำสำนักงานวิทยาลัยเทคโนโลยีและบริหารธุรกิจ

จำนวน 1 ชุด

### คุณลักษณะเฉพาะ

#### 8.1 เก้าอี้ทำงานพนักงาน จำนวน 30 ตัว

- เก้าอี้นั่ง มีเท้าแขน และล้อเลื่อน ขนาดเบาะนั่ง กว้างxยาว ไม่ต่ำกว่า 50x45 ซม.
- พนักพิง ขนาดไม่ต่ำกว่า 50x40 ซม. ความสูงจากพื้นถึงปลายพนักพิง ไม่ต่ำกว่า 85 ซม.

#### 8.2 โต๊ะทำงาน จำนวน 30 ตัว

- มีลิ้นชัก 3 ชั้น 2 ด้าน (ซ้าย - ขวา) พร้อมถาดวางดินสอ 2 ถาด
- ขนาด กว้างxยาวxสูง ไม่ต่ำกว่า 0.80 x 1.60 x 0.75 ม.
- แผ่นหน้าโต๊ะ ความหนาแผ่นไม้ไม่ต่ำกว่า 28 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- แผ่นข้างโต๊ะ ความหนาแผ่นไม้ไม่ต่ำกว่า 19 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.
- แผ่นบังขาโต๊ะและโครงลิ้นชัก ความหนาแผ่นไม้ไม่ต่ำกว่า 16 มม. ปิดขอบด้านข้างด้วย PVC หนาไม่ต่ำกว่า 2 มม.

#### 8.3 ตู้เก็บเอกสารสำนักงาน

##### 1) ตู้ใส่เอกสารขนาด 15

จำนวน 4 ตู้

- ลิ้นชักมีขนาด 37.5 x 45.7 x 13.12 เซนติเมตร
- โครงตู้ทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตรพับและเชื่อม,อาร์คขึ้นโครงตู้
- หน้าลิ้นชักทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตรพับและอาร์คขึ้นรูป
- ลิ้นชักล็อคด้วยระบบกุญแจและสามารถล็อคอัตโนมัติ

2) ตู้เก็บเอกสารสูงขนาดกลางแบบโล่ง 4 ชั้น

จำนวน 8 ตู้

- ขนาด 80x40x160
- โครงตู้ทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตรพับและเชื่อม,อาร์คขึ้นโครงตู้
- หน้าลิ้นชักทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตรพับและอาร์คขึ้นรูป
- ลิ้นชักล็อคด้วยระบบกุญแจและสามารถล็อคอัตโนมัติ

3) ตู้เก็บเอกสารสูงขนาดสูงขนาดกลางโปร่งโล่ง ล่างบานเปิด

จำนวน 8 ตู้

- ขนาด 80x40x160
- โครงตู้ทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตรพับและเชื่อม,อาร์คขึ้นโครงตู้
- หน้าลิ้นชักทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตรพับและอาร์คขึ้นรูป
- ลิ้นชักล็อคด้วยระบบกุญแจและสามารถล็อคอัตโนมัติ

เงื่อนไข : ให้ผู้เสนอราคาแนบแคตตาล็อก หรือ ตัวอย่างสินค้า

9. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์

จำนวน 2 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

- โปรเจคเตอร์ชั้นหนึ่ง ขนาดเล็ก เบา
- ระบบฉายภาพ BrightEra 3LCD Panels สว่าง 2500 lumens
- Contrast Ratio 3000:1
- Wide Screen ภาพจอกว้าง Native WXGA (1280x800)
- หลอดใช้งานได้ยาวนาน ประมาณ 10,000 ชั่วโมง
- ช่องต่อสัญญาณดิจิทัล HDMI
- ปรับทรีแสงอัตโนมัติ ปรับแสงสว่างอัตโนมัติ
- ปุ่ม Eco Mode เพื่อการประหยัดพลังงาน
- ประเภทจอ: จอขาตั้ง (Tripod Screen)
- ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา รูปทรงสวยงาม
- เส้นทแยงมุม : 100 นิ้ว
- ขนาดของจอ(Size) : 63x83 นิ้ว (160 x 212 cm)
- เนื้อจอรับภาพ (Fabric) : MATT WHITE Ratio 4:3
- มีขาตั้งและจอภาพม้วนเก็บในกล่องได้
- ขาตั้งจอภาพแบบสามขาทำด้วยโลหะทนทาน
- เนื้อจอสีขาว ทำจาก Fiber Glass ทนต่อการฉีกขาด

เงื่อนไข : ให้ผู้เสนอราคาแนบแคตตาล็อก หรือ ตัวอย่างสินค้า

10. เครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่แบบเคลื่อนย้าย


จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

- เครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่แบบเคลื่อนย้ายประกอบด้วย
- ชุดลำโพง EPS-500MP3
- ไมค์ลอย PGX-4
- ขาตั้งลำโพง
- สายลำโพง 2 เส้น ยาว 20 เมตร
- ไมค์สาย 1 ตัว ยาว 10 เมตร
- ขาตั้งไมค์ตั้งโต๊ะ 1 ตัว ฐานกลม: 16 cm. 2 ตอน แขนบูม: 40 cm.
- ขาไมค์ตั้งพื้น 1 ตัว สามารถปรับสูงต่ำ 91-151 เซนติเมตร น้ำหนัก 2.5 กิโลกรัม

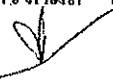
เงื่อนไข : ให้ผู้เสนอราคาแนบแคตตาล็อก หรือ ตัวอย่างสินค้า

กำหนดระยะเวลาส่งมอบครุภัณฑ์ : 60 วัน

.....  


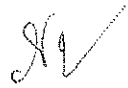
(นางสาวดวงกมล ยิ่งให้ผล)

ผู้กำหนดรายละเอียด

.....  


(นายกัมปนาท ถ่ายสูงเนิน)

ผู้ตรวจสอบ

.....  


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนิวรรณ การค้า)

ผู้อนุมัติ