

## ข้อมูลประกอบการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

รหัสครุภัณฑ์ นศ. 02/2563 รายการ ชุดห้องประชุม สำนักงานและให้คำปรึกษา  
ประเภทวิชา สาขาวิชา

### คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1.นายปีที บัวทอง        | สังกัดวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี |
| 2.นายนิพนธ์ เดชะมูล     | สังกัดวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี |
| 3.นายสุธิชัย ป้ายสิทธิ์ | สังกัดวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี |

ตามคำสั่ง 011/2563 ลงวันที่ 9 มกราคม 2563

โดยมีผู้ผลิตและผู้จำหน่าย

วงเงินงบประมาณจัดซื้อ 500,000 บาท  
(ห้าแสนบาทถ้วน)

ลงวันที่ 21 มกราคม 2563  
(นายปีที บัวทอง)  
ประธานกรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า  
1/10

รหัสครุภัณฑ์ นศ. 02/2563

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดห้องประชุม ส้านักงานและให้คำปรึกษา

ชุดห้องประชุม ส้านักงานและให้คำปรึกษา

ชุดห้องประชุม ส้านักงานและให้คำปรึกษา มีรายการ ดังนี้

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. ชุดโต๊ะประชุม ขนาด 20 ที่  | จำนวน 1 ชุด     |
| 2. ชุดโต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้   | จำนวน 10 ชุด    |
| 3. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดติดผนัง (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด 18,000 BTU | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4. ตู้เก็บเอกสารบนเตี้ยอ่านง่าย   | จำนวน 20 หลัง   |
| 5. เครื่องมือติดมีดีไซน์ประเจกต์เตอร์ รุ่น XGA ขนาด 4,000 ANSI Lumens     | จำนวน 1 เครื่อง |
| 6. โทรทัศน์ แอลซีดี (LED TV) 1,920x1,080 ขนาด 46 นิ้ว                     | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7. จอรับภาพมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว                          | จำนวน 1 จอ      |
| 8. เครื่องเสียงห้องประชุมพร้อมอุปกรณ์                                     | จำนวน 1 ชุด     |
| 9. เครื่องคอมพิวเตอร์โนํตบุ๊คสำหรับส้านักงาน                              | จำนวน 2 เครื่อง |

*.....*

(นายปัทธิ บัวทอง)  
ประธานกรรมการ

*.....*

(นายนิพนธ์ เพชรมล)  
กรรมการ

*.....*

(นายสุจิชัย จิบสิงห์)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า  
2/10

รหัสครุภัณฑ์ นศ. 02/2563

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดห้องประชุม สำนักงานและให้คำปรึกษา

1. ชุดโต๊ะประชุม ขนาด 20 ที่ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ขนาดไม่น้อยกว่า 150x600x75 ซม. จำนวน 1 ชุด
2. ผลิตจากวัสดุ PARTICLE บอร์ดหนา ปิดผิวด้วยวัสดุเมลามีน กันน้ำ ทนความร้อนและรอยขูดขีด
3. หน้าโต๊ะทำจากไม้หนานไม่น้อย 25 มม.

4. โครงขาไม้ PARTICLE บอร์ด

5. ขนาดไม่น้อยกว่า 60x225x75 ซม. จำนวน 4 ตัว

6. โต๊ะเครื่องคอม ขนาดไม่น้อยกว่า 150x75 ซม. จำนวน 2 ตัว

คุณลักษณะเฉพาะ

จำนวน 20 ตัว

1. โครงสร้างภายในที่นั่งและพนักพิงของเก้าอี้ผลิตจากเหล็กตัดขึ้นรูป และได้ที่นั่งเสริมด้วยเหล็กยืดติดต่อที่นั่งเพื่อเพิ่มความแข็งแรงทนทาน

2. ภายในบุตัวพ่องน้ำ ตัดและขึ้นรูปตามรูปเก้าอี้ ที่นั่งขึ้นในเสริมด้วยฟองน้ำอัดอีกขั้นหนึ่งเพื่อเพิ่มความแข็งแรงทนทานในการใช้งาน

3. ที่หัวแขนเก้าอี้เป็นแบบพลาสติก P.P. สีดำ มีคืนรูป

4. ปรับระดับสูงต่ำ ให้ระบบไฮดรอลิก หรือไฮคัมเบิล เพื่อความเหมาะสม และเพิ่มความสะดวกสบาย

5. ขาเก้าอี้ เป็นแบบ 5 แฉก ผลิตจากพลาสติกแข็งสีดำ มีคืนรูป พร้อมลูกล้อหนุนได้รอบตัว มีความทนทานในการรองรับน้ำหนักได้เป็นอย่างดี ไม่แตกหักง่าย

6. ขนาดเก้าอี้ ไม่น้อยกว่า 54x54x91-95 ซม.

2. ชุดโต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้ จำนวน 10 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

ในชุดประกอบด้วยสินค้า 3 ชิ้น

1. โต๊ะคอมพิวเตอร์ ขนาด 80 ซม. (ครุภ. B)

-หน้าโต๊ะหนา 25 มม. เคลือบเมลามีน

-กันน้ำ ทนความร้อนและรอยขูดขีด

-หัวลงหน้า 18 มม. เคลือบด้วย PU Foil คุณภาพสูง

-ขนาด (กว้างxสูงxสูง) : 80x60x75 ซม.

*นายปัทวิ บัวทอง*

(นายปัทวิ บัวทอง)  
ประธานกรรมการ

*จิตรา*

(นายจิตรา มากะสา)  
กรรมการ

*กฤษ*

(นายกฤษ อัยสิงห์)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า  
3/10

รหัสครุภัณฑ์ นศ. 02/2563

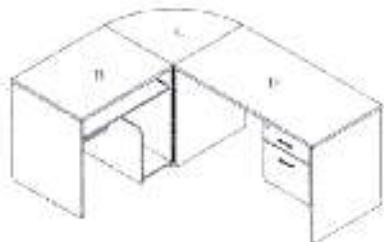
ชื่อครุภัณฑ์ ชุดห้องประชุม สำนักงานและให้คำปรึกษา

2. โต๊ะเข้ามุม (ดูรูป C)

- หน้าโต๊ะหนา 25 มม. เคลือบเมลามีน
- กันน้ำ ทนความร้อนและรอยขูดขีด
- ขาจานหน้า 18 มม. เคลือบด้วย PU Foil คุณภาพสูง
- ขนาด (กว้างxลึกxสูง) : 60x60x75 ซม.

3. โต๊ะทำงาน ขนาด 120 ซม. (ดูรูป D)

- หน้าโต๊ะหนา 25 มม. เคลือบเมลามีน
- กันน้ำ ทนความร้อนและรอยขูดขีด
- ขาจานหน้า 18 มม. เคลือบด้วย PU Foil คุณภาพสูง
- คินชักเมลามีน 16 มม. มีคาดตินสอง
- กุญแจล็อกลิ้นชักหัวพร้อมกันทึ้ง 2 ใบ
- ขนาด (กว้างxลึกxสูง) : 120x60x75 ซม.



คุณลักษณะเฉพาะ

1. เก้าอี้บุฟองน้ำ/oxyback
2. ห้ามแขวนหุ่นบน
3. ปรับขึ้นลงด้วยระบบไฮดรอลิก หมุนได้โดยรอบ
4. ขาเหล็กขูบเหล็กโครงเมียม 5 แยก
5. ปรับระดับการโยกเอนและล็อกได้
6. หุ้มด้วยหนัง PVC อย่างหนา
7. ขนาด (กว้างxลึกxสูง) : 70x58x120-130 ซม.

(นายปิพัฒน์ บัวทอง)  
ประธานกรรมการ

(นายนิตธร เดชผล)  
กรรมการ

(นายสุธิชัย ศิริธิราช)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า  
4/10

รหัสครุภัณฑ์ นศ. 02/2563

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดห้องประชุม สานักงานและให้คำปรึกษา

3. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดติดผนัง (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด 18,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง  
คุณลักษณะพื้นฐาน
  1. เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดติดผนัง ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่ไม่ต่ำกว่า
  2. เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,000 บีติช ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์คุณภาพรวม มอก.2134-2545 และอุตสาหกรรมไฟฟ้าเบอร์ 5
  3. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทึ้งหน่วยส่งความเย็น และหน่วยระบบทำความเย็นจากโรงงานเดียวกัน
  4. เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถดักจับทำความสะอาดได้
  5. มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
  6. มีการรับประกันอายุการใช้งานคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ต่ำกว่า 1 ปี
  7. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
    - (1) แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้
      - 1.1 สวิตซ์ 1 ตัว
      - 1.2 ท่อทองแดงไปกลับหัวมอนวนยา 5 เมตร
      - 1.3 สายไฟอย่าง ไม่เกิน 15 เมตร
4. ตู้เก็บเอกสารบนเตียงกระจก จำนวน 20 หลัง  
คุณลักษณะพื้นฐาน
  1. ทำด้วยเหล็กพ่นขึ้นรูป
  2. เป็นตู้มีบานประตูกระจกใส
  3. กรอบเหล็ก
  4. เสื่อนไปมาบนรางอุตโนมัติ
  5. บานประตูมีมือจับและกุญแจล็อก
  6. ขนาดกว้าง X สูง X สูง ไม่น้อยกว่า 118X45.70X183 เซนติเมตร

*นายปัทวี บัวทอง*

(นายปัทวี บัวทอง)  
ประธานกรรมการ

*นายนิพนธ์ ธรรมชาติ*

(นายนิพนธ์ ธรรมชาติ)  
กรรมการ

*นายอุติชัย ชัยสิงห์*

(นายอุติชัย ชัยสิงห์)  
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์ นศ. 02/2563

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดห้องประชุม สำนักงานและให้คำปรึกษา

5. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 4,000 ANSI Lumens จำนวน 1 เครื่อง  
**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นเครื่องฉายภาพชนิด DLP หรือ LCD ชนิด 3 LCD Panel ขนาดไม่น้อยกว่า 0.63"
- ระดับความละเอียด XGA  $1024 \times 768$  Pixel
- มีระบบเลนส์ F1.58-1.75, 1.2x Optics, F = 18.85-22.63 mm. 4-16 Digital Zoom
- มีความสว่างในการฉายภาพ ไม่น้อยกว่า 4,000 ANSI Lumens
- อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า 5,000 : 1
- สามารถฉายภาพได้ระยะห่างแม่ 0.6 – 12 เมตร
- สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 20 – 350 นิ้ว
- สามารถแก้ไขรูปเส้นหรือเปลี่ยนความหมุนได้อัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า + / - 42 องศา แบบยั่คโน้มตัว
- มีช่องต่อสัญญาณ Input อย่างน้อยตัวต่อไปนี้ HDMI, VGA, Audio, Video, S-Video
- มีช่องต่อสัญญาณ VGA ช่องที่ 2 ที่สามารถเลือกตัวบล็อกสัญญาณ เป็นทั้ง Input และ Output ได้
- มีช่องสำหรับเชื่อมต่อสาย Lan ชนิด RJ-45 จำนวน อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
- มีลำโพงติดตั้งในตัวเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 8 Watt
- หลอดไฟ มีอายุการใช้งานปกติ ไม่น้อยกว่า 6,000 ชั่วโมง และไม่น้อยกว่า 8,000 ชั่วโมง ในโหมดประหยัด
- มีเมนูให้ภาษาเป็นภาษาไทย และภาษาอื่นๆ รวมกันไม่น้อยกว่า 18 ภาษา
- สามารถถอดตัว Logo ของเครื่อง เมื่อเปิดเครื่องได้
- น้ำหนักเครื่องไม่เกิน 2.9 กิโลกรัม
- มีฟังก์ชัน ของเครื่องอย่างน้อยตั้งต่อไปนี้ One-key Blank Screen, Image Zoom Out/ In, Anti-Theft Bar, Password Protection, Auto Power off, High-speed Power Off
- ผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐานอย่างน้อย ISO 9001:2008 เพื่อการบริการที่ดีหลังการขาย
- บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008 เพื่อการบริการที่ดีหลังการขาย
- มีเอกสารรับประกันตัวเครื่อง 1 ปี และเอกสารรับรองอะไหล่ เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขายที่ดี เป็นเวลา 2 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

๒๐๐๗๖

(นายปัทวี บัวทอง)  
ประธานกรรมการ

๑๔

(นายนิพนธ์ พะเพีย)  
กรรมการ

๘๖

(นายสุริชัย ขับสิทธิ์)  
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครรภ์ ปี 2563

หน้า  
6/10

รหัสครุภัณฑ์ นศ. 02/2563

ข้อครกันที่ ขดห้องประชุม สำนักงานและให้คำปรึกษา

6. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) 1,920x1,080 ขนาด 46 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง  
คุณลักษณะพื้นฐาน

  1. ภาพแบบ Full HD ระดับความละเอียดของจอภาพ 1,920x1,080 พิกเซล
  2. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า 46 นิ้ว
  3. แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight
  4. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
  5. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อรับรีปีไฟล์ภาพเพลงและภาพยนตร์
  6. มีช่องต่อ AV ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ และ DVD Component ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
  7. มีระบบปรับภาพอัตโนมัติ Picture Sensor
  8. มีระบบ เพิ่มคุณภาพของภาพด้วย Intelligent Picture
  9. มีระบบ Motionflow ช่วยลดความเบลอของการเคลื่อนไหวสำหรับภาพที่มีการเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว
  10. รองรับดิจิตอลทีวี (DVB-T2)
  11. รองรับ Internet TV สามารถเข้าชม วิตดีโอ,Youtube,Facebook,Skype และ Twitter ได้
  12. มีระบบเสียง Bass Reflex Speaker ที่ใช้คับบริสุทธิ์ด้วยเสียงเบสที่ทรงพลัง
  13. มีระบบเสียง Dolby Digital,Dolby Digital Plus, Dolby Pluse
  14. มีเทคโนโลยี ClearAudio ปรับจูนความละเอียดของเสียงทีวี สำหรับความสมดุลย์ความถี่ ทำ กลาง และสูง และเสียงพูดที่ชัดเจน
  15. ระบบภาพซ้อนภาพ (PIP/PAP)
  16. รองรับเมนูภาษาไทย (Thai OSD)
  17. มีเอกสารประกันคุณภาพ พร้อมความชำรุดบกพร่อง ตามสภาพการใช้งานตามปกติ 1 ปี จากบริษัทผู้ผลิต  
หรือบริษัทผู้นำเข้าหรือตัวแทนจำหน่าย

۹۰۰

(นายปีที บัวทอง)  
ประธาบกรรณาการ

17

(นายนิพนธ์ เดชะผล)  
กรรมการ

8

(นายสุริษัย ชัยสิทธิ์)  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า  
7/10

รหัสครุภัณฑ์ นศ. 02/2563

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดห้องประชุม สำนักงานและให้คำปรึกษา

### 7. จอรับภาพมือเครื่องไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว จำนวน 1 ชุด คุณลักษณะพื้นฐาน

1. จะม้วนเก็บในกล่องได้
2. บังคับจอ ขึ้น ลง หมุน ด้วยสวิตช์หรือวิทยุคอนโทรล
3. ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
4. ขนาด 120 นิ้ว หรือ 72x96 นิ้ว หรือ 84x84 นิ้ว หรือ 89x92 นิ้ว หรือ 6x8 ฟุต หรือ 7x7 ฟุต

### 8. เครื่องเสียงห้องประชุมพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

8.1 ประกอบด้วย ชุดไมโครโฟนประชาน (Chairman Unit), ชุดไมโครโฟนผู้เข้าร่วมประชุม (Delegate Unit), เครื่องขยายเสียง, ลำโพง ชนิด 2 ทาง

8.2 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยในทวีปยุโรป หรือประเทศทวีปอเมริกา หรือประเทศญี่ปุ่น หรือประเทศไทย  
คุณลักษณะทางเทคนิค

#### 1. ชุดไมโครโฟนประชาน (Chairman Unit) จำนวน 1 ชุด

- มีลำโพงติดตั้งในชุดเดียวกันกับไมโครโฟน
- ไมโครโฟนและไฟแสดงสถานการณ์ทำงานติดตั้งอยู่ที่กำนังไมโครโฟน
- มีสวิตช์ ปิด-เปิด แบบกดปุ่ม
- มีสวิตช์ปิดไมโครโฟนผู้เข้าร่วมประชุม โดยไม่ต้องไมโครโฟนของชุดประชาน
- มีช่องค่าตัวถ่ายถอด REC ไปยังเครื่องบันทึก 1 ชุด
- ความถี่ตอบสนองในช่วง 100 Hz ถึง 18,000 Hz หรือมากกว่า
- เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับชุดจ่ายไฟและควบคุม, เครื่องขยายเสียงและชุดลำโพง

#### 2. ชุดไมโครโฟนผู้เข้าร่วมประชุม (Delegate Unit) จำนวน 10 ชุด

- มีลำโพงติดตั้งในชุดเดียวกับไมโครโฟน
- ไมโครโฟนและไฟแสดงสถานการณ์ทำงานติดตั้งอยู่ที่กำนังไมโครโฟน
- มีสวิตช์ ปิด-เปิด แบบกดปุ่ม

*2023-1*

(นายบัทชี บัวทอง)  
ประธานกรรมการ

*กม.*

(นายนิพนธ์ หาดหอม)  
กรรมการ

*กม.*

(นายสุริชัย ชัยสิงห์)  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า  
8/10

รหัสครุภัณฑ์ นศ. 02/2563

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดห้องประชุม สำนักงานและให้คำปรึกษา

- มีปุ่ม Switch กดในการเปิดปิดสูญญากาศ (TACK)
- มีช่องต่อสัญญาณ REC ไปยังเครื่องบันทึก 1 จุด
- ความถี่ตอบสนองในช่วง 100 Hz ถึง 18,000 Hz หรือตึกร้าว
- เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับชุดควบคุมเครื่องขยายเสียงและชุดลำโพง
- 3. ชุดจ่ายไฟและควบคุมไมโครโฟน (Supply และ control unit)
  - เป็นชุดควบคุมและแหล่งจ่ายไฟของชุดประชุม
  - สามารถต่อและตัดตั้งชุดประชุม ตั้งแต่ 10-50 คน
  - มีสวิทช์ ปิด-เปิด และสัญญาณไฟแสดงการทำงานของระบบ
  - มีสัญญาณต้อนและส่งสัญญาณไฟกระพริบไปที่ชุดประชุม
  - มีวอลกุ่มปรับระดับเสียงทุกด้านควบคุมเสียงตีบานแยกอิสระ
  - มีช่องต่อ MIC ภายนอก,AUX,Pre Out และ Rec Out สำหรับต่อออกไปยังเครื่องขยายเสียงและเครื่องบันทึกเสียงภายนอกได้
  - ความถี่ตอบสนองในช่วง 100 Hz ถึง 18,000 Hz หรือตึกร้าว
  - มีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต

### 4. เครื่องขยายเสียง จำนวน 1 เครื่อง

- เป็นเครื่องขยายเสียงสเตอริโอ ขนาดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์ wr ต่อ 8 โอม
- มีช่องต่อไมโครโฟนขาเข้า ไม่น้อยกว่า 4 ไมโครโฟน
- มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ Line in ไม่น้อยกว่า 1 สเตอริโอ
- มีจุดเชื่อมต่อ MP3/USB/SD Card ได้
- มีปุ่มปรับความถี่สูงต่ำ Bass Treble
- สามารถปรับเสียงทุกมิติให้อิสระ
- สามารถรองรับการขยายเสียงได้ ตั้งแต่ 4-16 โอม

(นายปัชรา บัววงศ์)  
ประธานกรรมการ

(นายนิพนธ์ ธรรมรงค์)  
กรรมการ

(นายสุติพัฒน์ จิตต์พัฒน์)  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า  
9/10

รหัสครุภัณฑ์ นศ. 02/2563

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดห้องประชุม สำนักงานและให้คำปรึกษา

- ความถี่ตอบสนองในช่วง 20 Hz ถึง 20,000 Hz หรือตึกว่า
- มีไฟ LED บอกระดับความดังเสียง
- หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต

5. ลำโพง ชนิด 2 ทิศทาง จำนวน 2 ตัว

- เป็นลำโพง ชนิด 2 ทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ rms ที่ 8 โวท์
- ความถี่ตอบสนองในช่วง 20 Hz ถึง 20,000 Hz หรือตึกว่า
- ลำโพงเสียงท่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว และเสียงสูง มีขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
- มีกำลังขยายเสียงสูงสุด 200 วัตต์ มี Impedance ไม่น้อยกว่า 4-8 โวท์
- มีขาแขวนผนังหรือปะเก็นสำหรับติดตั้งต่ำไปทางติดผนัง
- หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต

เงื่อนไขเฉพาะ

- มีคุณสมบัติในการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อ่านออกเขียนได้ อย่างละ 1 ชุด
- เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาบสูญมาก่อน
- ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปีนับจากวันที่รับ
- ในระยะเวลาประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายต้องรับดำเนินการแก้ไขให้ได้ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง 2 ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนซื้อส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
- ผู้ขายต้องทำการออกแบบ และจัดทำ Shopdrawing โดยให้เครื่องเสียงห้องประชุมสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องขยายเสียงเดิมหรือชุดเครื่องขยายเสียงพิเศษอุปกรณ์ใหม่ได้ พร้อมติดตั้งบนสามารถใช้งานได้
- ผู้ขายต้องส่งเชิงรุกมาสามารถใช้การใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องไม้คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

*๒๐๐๗๘*

(นายปีรวิช บัวทอง)  
ประจํางานกรรมการ

*๑๖*

(นายนิพนธ์ เพ็ชรพล)  
กรรมการ

*๙๕*

(นายสุริชัย ชัยสิทธิ์)  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า  
10/10

รหัสครุภัณฑ์ บศ. 02/2563

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดห้องประชุม สำนักงานและให้คำปรึกษา

9. เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นตู้ค้ำสำหรับสำนักงาน จำนวน 2 เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) ที่มีความเร็วสูงอย่างนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 2.6 GHz จำนวน 1 หน่วย
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR 3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพนิตด์ WXGA หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b/g/n) และ Bluetooth

๒๒๐๗๑

(นายปัทวี บัวทอง)  
ประธานกรรมการ

๑๖

(นายวิทวัส หาญผล)  
กรรมการ

๗๕

(นายสุริชัย ชัยสิทธิ์)  
กรรมการและเลขานุการ