

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. รายการ ครุภัณฑ์ประจำห้องเรียน คณะศิลปศาสตร์ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา
2. จำนวนที่ต้องการ 1 ชุด
3. งบประมาณ 2,294,360 บาท
4. ครุภัณฑ์ประจำห้องเรียน คณะศิลปศาสตร์ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.1 เครื่องผสมสัญญาณเสียงพร้อมภาคขยายแบบดิจิตอล มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
จำนวน 12 เครื่อง วงเงิน 174,000 บาท
 - 4.2 เครื่องผสมสัญญาณเสียงพร้อมภาคขยายแบบดิจิตอล มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 240 วัตต์
จำนวน 4 เครื่อง วงเงิน 72,000 บาท
 - 4.3 ลำโพง Column Full Range ขนาดไม่น้อยกว่า 30 Watts
จำนวน 32 ตัว วงเงิน 422,400 บาท
 - 4.4 ลำโพง Column Full Range ขนาดไม่น้อยกว่า 200 Watts
จำนวน 4 ตัว วงเงิน 144,960 บาท
 - 4.5 ไมโครโฟนไดนามิกชนิดมีสาย
จำนวน 16 ตัว วงเงิน 72,000 บาท
 - 4.6 เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 3500 Lm
จำนวน 14 เครื่อง วงเงิน 424,200 บาท
 - 4.7 เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 4300 Lm
จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 100,000 บาท
 - 4.8 จอรับภาพแบบใช้มอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว
จำนวน 16 จอ วงเงิน 244,800 บาท
 - 4.9 โต๊ะ/เก้าอี้ผู้สอน
จำนวน 16 ชุด วงเงิน 400,000 บาท
 - 4.10 ตู้แร็คมาตรฐานขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 15 U
จำนวน 16 ตู้ วงเงิน 240,000 บาท

5. คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

ครุภัณฑ์ประจำห้องเรียน คณะศิลปศาสตร์ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

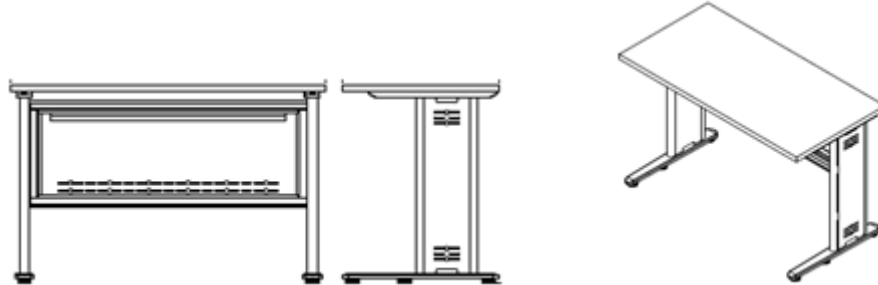
- 5.1. เครื่องผสมสัญญาณเสียงพร้อมภาคขยายแบบดิจิตอล มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
จำนวน 12 เครื่อง รายละเอียดดังนี้
 - 5.1.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงและขยายสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล
 - 5.1.2 ใช้กระแสไฟ 220 V-240 V AC, 50/60 Hz ในการทำงาน
 - 5.1.3 มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 120 วัตต์
 - 5.1.4 สามารถรองรับสัญญาณขาเข้าได้ไม่น้อยกว่า 5 ช่องสัญญาณ
 - 5.1.5 มีช่องสัญญาณไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง ที่สามารถเลือกได้ทั้งแบบ balanced phone jack หรือแบบ RJ45
 - 5.1.6 มีเครื่องเล่นไฟล์เสียงดิจิตอลพร้อมจอแสดงผลแบบ LED
 - 5.1.7 รองรับการเล่นผ่าน USB, SD/MMC Card (up to 32GB), วิทยุ FM, เครื่องบันทึกเสียง
 - 5.1.8 สามารถเชื่อมต่อลำโพงได้ทั้งแบบ 83 Ω (100 V) Line และ 4 Ω
 - 5.1.9 มีช่องสัญญาณเสียงขาออกที่ 0 dB (1 V), 600 Ω แบบ unbalanced RCA Pin jack
 - 5.1.10 สามารถจ่ายไฟเลี้ยงช่องไมโครโฟน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง แบบ DC +21 V (Phantom Power)
 - 5.1.11 มีค่าอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนมากกว่า 60 dB
 - 5.1.12 ค่าความเพี้ยนฮาร์โมนิครวมไม่น้อยกว่า 1% ที่ 1kHz, 1/3 rated power

- 5.1.13 มีฟังก์ชัน Muting ใช้สำหรับช่องสัญญาณไมค์ ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง (0-30dB attenuation)
 - 5.1.14 สามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 50 – 20,000 Hz
 - 5.1.15 สามารถปรับแต่งความถี่เสียงต่ำได้ ± 10 dB ที่ 100 Hz
 - 5.1.16 สามารถปรับแต่งความถี่เสียงสูงได้ ± 10 dB ที่ 10 kHz
 - 5.1.17 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ 0°C ถึง + 40°C
 - 5.1.18 มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานหน้าเครื่อง
 - 5.1.19 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 5.2 เครื่องผสมสัญญาณเสียงพร้อมภาคขยายแบบดิจิตอล มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 240 วัตต์ จำนวน 4 เครื่อง รายละเอียดดังนี้
- 5.2.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงและขยายสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล
 - 5.2.2 ใช้แรงดันไฟ 220 V-240 V AC, 50/60 Hz ในการทำงาน
 - 5.2.3 มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 240 วัตต์
 - 5.2.4 สามารถรองรับสัญญาณขาเข้าได้ไม่น้อยกว่า 5 ช่องสัญญาณ
 - 5.2.5 มีช่องสัญญาณไมโครโฟน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง ที่สามารถเลือกได้ทั้งแบบ balanced phone jack หรือแบบ RJ45
 - 5.2.6 มีเครื่องเล่นไฟล์เสียงดิจิตอลพร้อมจอแสดงผลแบบ LED
 - 5.2.7 รองรับการเล่นผ่าน USB, SD/MMC Card , วิทยุ FM, เครื่องบันทึกเสียง
 - 5.2.8 สามารถเชื่อมต่อลำโพงได้ทั้งแบบ 42 Ω (100 V) Line และ 4 Ω
 - 5.2.9 มีช่องสัญญาณเสียงขาออกที่ 0 dB (1V) , 600 Ω แบบ unbalanced RCA Pin jack
 - 5.2.10 สามารถจ่ายไฟเลี้ยงช่องไมโครโฟน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง แบบ DC +21V (Phantom Power)
 - 5.2.11 มีค่าอัตราส่วนสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนมากกว่า 60 dB
 - 5.2.12 ค่าความเพี้ยนฮาร์โมนิครวมน้อยกว่า 1% ที่ 1 kHz, 1/3 rated power
 - 5.2.13 มีฟังก์ชัน Muting ที่ช่องสัญญาณไมค์ ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง (0-30 dB attenuation)
 - 5.2.14 สามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 50 – 20,000 Hz
 - 5.2.15 สามารถปรับแต่งความถี่เสียงต่ำได้ ± 10 dB ที่ 100 Hz
 - 5.2.16 สามารถปรับแต่งความถี่เสียงสูงได้ ± 10 dB ที่ 10 kHz
 - 5.2.17 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ 0 °C ถึง + 40 °C
 - 5.2.18 มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานหน้าเครื่อง
 - 5.2.19 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 5.3 ลำโพง Column Full Range ขนาดไม่น้อยกว่า 30 Watts จำนวน 32 ตัว รายละเอียดดังนี้
- 5.3.1 เป็นลำโพงแบบ Columnar Surface Mount
 - 5.3.2 ขนาดลำโพงไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว จำนวน 4 ตัว (weather treated paper cone woofer)
 - 5.3.3 Effective frequency range ไม่น้อยกว่า 110 Hz – 20 kHz
 - 5.3.4 Sensitivity 1 W / 1 M : 85 dB
 - 5.3.5 มุมกระจายเสียง Coverage angle ที่ (-6 dB) Rate : 150 x 35
 - 5.3.6 Maximum SPL ไม่น้อยกว่า 105 / 111
 - 5.3.7 ทนกำลังขยาย Rated noise Power ไม่น้อยกว่า 120 วัตต์

- 5.3.8 ความต้านทาน Rated impedance 16 โอห์ม
 - 5.3.9 สามารถปรับเลือกการใช้งานแบบ 70 V กับ 100 V ได้ 30 W, 60 W
 - 5.3.10 ได้รับมาตรฐาน IP-54
 - 5.3.11 ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย UL 1480 A เป็นอย่างน้อย
 - 5.3.12 ลำโพงทำด้วยวัสดุ Powder coated aluminum
 - 5.3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 5.4 ลำโพง Column Full Range ขนาดไม่น้อยกว่า 200 Watts จำนวน 4 ตัว รายละเอียดดังนี้
- 5.4.1 เป็นลำโพงแบบ Columnar Surface Mount
 - 5.4.2 ขนาดลำโพงไม่น้อยกว่า 2.75 นิ้ว จำนวน 16 ตัว (weather treated paper cone woofer)
 - 5.4.3 Effective frequency range ไม่น้อยกว่า 90 Hz – 17 kHz
 - 5.4.4 Sensitivity 1 W / 1 M : 89 dB (Narrow) , 88 dB (Wide)
 - 5.4.5 มุมกระจายเสียง Coverage angle ที่ (-6 dB) แบบ Horizontal x Vertical : 160 x 15 (Narrow), 88 (Wide)
 - 5.4.6 Maximum SPL ไม่น้อยกว่า 112 / 118 (narrow), 111 / 117 (Wide) dB
 - 5.4.7 ทนกำลังขยาย Rated noise Power ไม่น้อยกว่า 200 วัตต์
 - 5.4.8 ความต้านทาน Rated impedance 8 โอห์ม
 - 5.4.9 สามารถปรับเลือกการใช้งานแบบ 70 V กับ 100 V ได้ 30 W, 60 W, 120 W
 - 5.4.10 ได้รับมาตรฐาน IP-54
 - 5.4.11 ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย UL 1480 A เป็นอย่างน้อย
 - 5.4.12 ลำโพงทำด้วยวัสดุ Powder coated aluminum
 - 5.4.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 5.5 ไมโครโฟนไดนามิคชนิดมีสาย จำนวน 16 ตัว รายละเอียดดังนี้
- 5.5.1 เป็นไมโครโฟนแบบมือถือชนิด Dynamic
 - 5.5.2 มุมรับเสียงชนิด Cardioid
 - 5.5.3 Open Circuit Sensitivity เท่ากับ -55 dB (1.7 mv) re 1 v at 1 Pa
 - 5.5.4 มีสวิตช์เปิด/ปิดไมโครโฟน แบบ Magna-Lock
 - 5.5.5 ใช้เทคโนโลยี Hi-Energy Neodymium Element
 - 5.5.6 คอจับไมโครโฟนเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
 - 5.5.7 มีสายพร้อมปลั๊กยาว 4.5 เมตร มาพร้อมไมโครโฟน
 - 5.5.8 ความต้านทาน 300 โอห์ม Balanced
 - 5.5.9 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 90 Hz – 16,000 Hz
 - 5.5.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

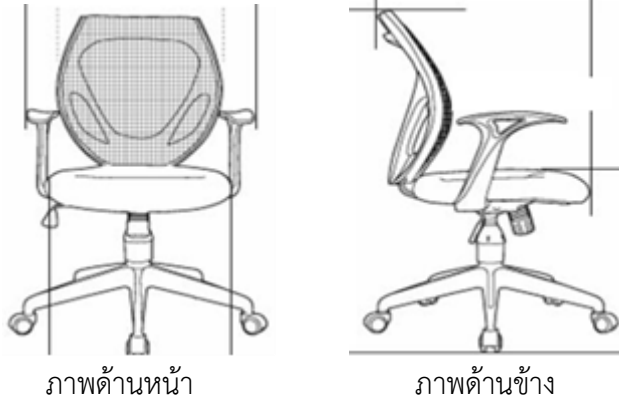
- 5.6 เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 3500 Lm จำนวน 14 เครื่อง รายละเอียดดังนี้
- 5.6.1 เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยวสามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
 - 5.6.2 มีค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 3500 ANSI Lumens
 - 5.6.3 ใช้ LCD Panel หรือระบบ DLP
 - 5.6.4 ใช้เทคโนโลยี BrightEra หรือ LCOS หรือ D-ILA ขนาดไม่ต่ำกว่า 0.55”
 - 5.6.5 ระดับ SVGA และ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ TRUE
 - 5.6.6 ค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 3500 ANSI Lumens
 - 5.6.7 Contrast Ratio 20,000:1 หรือดีกว่า
 - 5.6.8 รองรับช่องสัญญาณแบบHDMI x2 และ VGA15Pin x2 เป็นอย่างต่ำ
 - 5.6.9 รองรับการฉายภาพได้ทั้งแบบ 4:3 และ 16:9 หรือดีกว่า
 - 5.6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 5.7 เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 4300 Lm จำนวน 2 เครื่อง รายละเอียดดังนี้
- 5.7.1 เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยวสามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
 - 5.7.2 ใช้ LCD Panel หรือระบบ DLP
 - 5.7.3 ใช้เทคโนโลยี BrightEra หรือ LCOS หรือ D-ILA ขนาดไม่ต่ำกว่า 0.75”
 - 5.7.4 ระดับ SVGA และ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ TRUE
 - 5.7.5 สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ ความละเอียดระดับ W XGA (1280 x 800)
 - 5.7.6 ค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 4300 ANSI Lumens
 - 5.7.7 Contrast Ratio 20,000:1 หรือดีกว่า
 - 5.7.8 รองรับช่องสัญญาณแบบHDMI x2 และ VGA15Pin x2 เป็นอย่างต่ำ
 - 5.7.9 รองรับการฉายภาพได้ทั้งแบบ 4:3 และ 16:9 หรือดีกว่า
 - 5.7.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 5.8 จอรับภาพแบบใช้มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว จำนวน 16 จอ รายละเอียดดังนี้
- 5.8.1 เป็นจอรับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพและม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
 - 5.8.2 มีขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว เนื้อผ้า MATT WHITE
 - 5.8.3 เนื้อจอสีขาวทำจากวัสดุ FIBER GLASS ด้านหลังเคลือบสีดำ ทนต่อการฉีกขาดป้องกันการติดไฟ และสามารถทำความสะอาดได้
 - 5.8.4 มอเตอร์ไฟฟ้าชนิดในแกน
 - 5.8.5 มีสวิทช์เพื่อควบคุมการขึ้นลงและหยุดของจอภาพได้ทุกตำแหน่ง
 - 5.8.6 มีระบบป้องกันการ Overload การตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความเสียหายของมอเตอร์
 - 5.8.7 สามารถใช้กับไฟฟ้า 220 VAC, 50-60 Hz
 - 5.8.8 กระจกจอออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้
 - 5.8.9 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน CE โดยมีเอกสารรับรองมาตรฐาน CE มาแสดง โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

- 5.8.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 5.9 โต๊ะ/เก้าอี้ผู้สอน จำนวน 16 ชุด รายละเอียดดังนี้
- 5.9.1 โต๊ะ มีคุณสมบัติดังนี้



- 5.9.2 เป็นโต๊ะสำหรับทำงาน ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 1400 X ลึก 600 X สูง 750 มิลลิเมตร
- 5.9.3 หน้าโต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOARD เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ SHORT CYCLE ปิดขอบด้วย PVC ด้วยเครื่องอัตโนมัติป้องกันการกระแทก
- 5.9.4 ขาโต๊ะทำจากเหล็กแป๊ปกลมชุบโครเมียม เพื่อความสวยงาม มีแผ่นปิดขานอก และแผ่นปิดขาใน ทำจากเหล็ก SPCC (JIS G3141 SPCC-SD) หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร ผ่านการ NOTCHING และ PIERCING ด้วยเครื่อง CNC ที่แม่นยำ และทันสมัย แผ่นปิดขาสามารถเปิดออกได้ เพื่อความสะดวกในการร้อยสายไฟ
- 5.9.5 คานขาบนขนาดไม่น้อยกว่า ความยาว 500 มิลลิเมตร ทำจากเหล็ก SPCC บีมขึ้นรูปเพิ่มความแข็งแรงด้วย Reinforce
- 5.9.6 คานขาล่างขนาดไม่น้อยกว่า ความยาว 600 มิลลิเมตร ทำจากเหล็ก SPCC บีมขึ้นรูปเพิ่มความแข็งแรงด้วย Reinforce ทำจากเหล็กกล่อง มีปรับระดับ
- 5.9.7 แผ่นปิดหน้าทำจากเหล็กแผ่น SPCC หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปและมีกระดุกร้อยสายไฟจากเหล็กแผ่น SPCC พับขึ้นรูปเพื่อความสะดวกและสวยงามเป็นระเบียบในการจัดเก็บสายไฟหรืออุปกรณ์ทางไฟฟ้า
- 5.9.8 ส่วนที่เป็นเหล็กทั้งหมดต้องผ่านการทำความสะอาดผิวงาน ล้างไขมัน เคลือบผิวเพื่อป้องกันสนิม และเพิ่มการยึดเกาะด้วยการเคลือบ PHOSPHATE ด้วยระบบ SPRAY ฟันสีน้ำคุณภาพสูง
- 5.9.9 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอโต๊ะสำหรับทำงาน มีแผ่นบังตาที่เป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิตที่ได้การรับรองผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และการรับรองคุณภาพมาตรฐานระบบ ISO 9001:2015 โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 5.9.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.9.2 เก้าอี้ มีคุณสมบัติดังนี้



ภาพด้านหน้า

ภาพด้านข้าง

- 5.9.2.1 เก้าอี้พนักพิงหุ้มด้วยผ้าตาข่ายอย่างดี
 - 5.9.2.2 เบาะนั่งบุด้วยฟองน้ำอย่างดีพร้อมหุ้มด้วยผ้าตาข่ายมีรูระบายอากาศ
 - 5.9.2.3 ท้าวแขนทำจากวัสดุ PP
 - 5.9.2.4 การโยกเอนของก้านโยกด้วยระบบสปริงปรับเอนได้อิสระมีระบบ Safety Lock ปรับล็อกสูง-ต่ำ ได้
 - 5.9.2.5 ขาเก้าอี้ 5 แฉก ทำจากพลาสติก(PPโพลี-โพลีลีนขึ้นรูป) และลูกล้อทำจาก NYLO
 - 5.9.2.6 ขนาดของเก้าอี้ สามารถปรับ +/- ได้ไม่เกิน 10 ซม. หรือตามความเหมาะสม
 - 5.9.2.7 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเก้าอี้ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิตที่ได้การรับรองผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และการรับรองคุณภาพมาตรฐานระบบ ISO 9001:2015 โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - 5.9.2.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- 5.10 ตู้แร็คมาตรฐานขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 15 U จำนวน 16 ตู้ รายละเอียดดังนี้
- 5.10.1 มีขนาดความสูง ไม่ต่ำกว่า 15 U
 - 5.10.2 ตู้ออกแบบเป็นระบบ MODULAR KNOCK DOWN เพื่อสะดวกในการประกอบและการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมอุปกรณ์
 - 5.10.3 ประตูหน้า, ประตูหลัง, ฝาด้านข้างผลิตจากเหล็กกล้าไนซ์ (Galvanize Steel) มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
 - 5.10.4 โครงตู้และเสายึดอุปกรณ์ ผลิตจากเหล็กกล้าไนซ์ (Galvanize Steel) มีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร
 - 5.10.5 ประตูหน้าเป็นแบบโค้งรูปคลื่น พร้อมเจาะรูระบายอากาศแบบหกเหลี่ยมทั้งบาน (Curve Wave Hexa perforated Door) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศ พร้อมกุญแจล็อกแบบ Swing Handle Lock
 - 5.10.6 ประตูหลังเป็นแบบรูปคลื่น พร้อมเจาะรูระบายอากาศแบบหกเหลี่ยมทั้งบาน (Wave Hexa perforated Door) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศ พร้อมกุญแจล็อกแบบ Swing Handle Lock

- 5.10.7 หลังคาตู้เป็นแบบยกสูงมีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด 4 นิ้วได้และมีช่องสำหรับร้อยสาย (Clip for Cable Entry) ทั้งด้านหน้าและหลังและมีฝาปิดขณะไม่ได้ใช้งาน
- 5.10.8 ฝาต้านข้างเป็นเหล็กทึบและมีโครงเหล็กรูปตัวไอ (I Frame) เพื่อเพิ่มความแข็งแรง มีกุญแจล็อกพร้อมกลอนสลักแบบสไลด์ (Slide Lock) เพื่อสะดวกในการถอดฝาอุปกรณ์
- 5.10.9 ฐานตู้ มีบานสไลด์ (Shutter) และมีช่องสำหรับร้อยสาย (Clip for Cable Entry) ทั้งด้านหน้าและหลังและมีฝาปิดขณะไม่ได้ใช้งาน สำหรับร้อยสายสัญญาณเข้าในตู้
- 5.10.10 มีขาตั้งสามารถปรับขึ้น – ลงได้ และมีลูกล้อเป็นแบบแป้นหมุน 360 องศา สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ทำจากวัสดุ Nylon Six
- 5.10.11 ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coated สีดำ
- 5.10.12 มีสายต่อ Grounding เชื่อมต่อระหว่างชิ้นส่วนที่ถอดได้
- 5.10.13 เสาตู้ผลิตจากเหล็กกล้าไนซ์ชุบสังกะสี (Galvanize Steel with Zin Coated) และมีสกรีนติดที่เสาตู้ด้านหน้าบอกขนาดความสูงตามจำนวน U ของตู้เพื่อให้สะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์
- 5.10.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นเสนอเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอที่ยื่นผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

6. เงื่อนไขทั่วไป

- 6.1 ผู้ขายต้องทำการติดตั้งครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.2 ก่อนเข้าดำเนินงานผู้ขายต้องแจ้งขอเข้าพื้นที่เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทราบอย่างน้อย 5 วันทำการ
- 6.3 สถานที่ส่งมอบครุภัณฑ์ ณ คณะศิลปศาสตร์ (พื้นที่ศาลายา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
- 6.4 กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย
- 6.5 รับประกันเป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมิติดตรวจรับครุภัณฑ์
