

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)
จัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา วิทยาเขตหนองคาย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑. ความเป็นมา

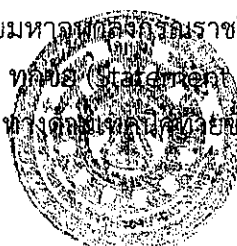
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา วิทยาเขตหนองคาย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ ปัจจุบันครุภัณฑ์การศึกษาวิทยาเขตหนองคาย มีอายุการใช้งานเกินกว่า ๕ ปี และมีครุภัณฑ์การศึกษาไม่เพียงพอ อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องจัดหาทดแทน เนื่องจากอุปกรณ์เสื่อมสภาพ และหมดอายุการใช้งาน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาทดแทน เพื่อใช้ในการสนับสนุนภารกิจด้านการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อสนับสนุนการดำเนินการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย
- ๒) เพื่อให้อาจารย์ นิสิต และบุคลากรของมหาวิทยาลัย ได้ใช้วัสดุอุปกรณ์สื่อเทคโนโลยีอันทันสมัย
- ๓) เพื่อเติมเต็มสำหรับอาคารเรียนอนุประสงค์ ที่ก่อสร้างขึ้นแล้วเสร็จใหม่ ๆ
- ๔) เพื่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

๓. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาชื่อดังกล่าว
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นวานั้น
- ๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบทางเทคนิค เกี่ยวกับข้อกำหนดและรายละเอียดของพัสดุที่เสนอกับข้อกำหนดและรายละเอียดของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย เป็นรายข้อ ในข้อ ๔ แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ ทักษะ (Statement of Compliance) ณ วันยื่นซองเอกสารสอบราคา โดยใช้ตัวอย่างตามตารางเปรียบเทียบทางเทคนิคแนบมา ในการเปรียบเทียบรายการ



ดังกล่าวในการอ้างอิงถึงเอกสารหรือข้อความ หรือ ภาพและข้อมูลที่ปรากฏในแคตตาล็อก โดยผู้เสนอราคา จะต้องระบุให้ชัดเจน ตรวจสอบได้ง่ายว่าเอกสาร หรือข้อความอ้างอิงตามที่เสนอเปรียบเทียบกับวันนั้น อยู่ในหน้าใด/ส่วนใด/ตำแหน่งใด ของเอกสารหลักฐานที่เสนอมา ส่วนในเอกสารประกอบที่อ้างอิง ให้ทำเครื่องหมายด้วยวิธีขีดเส้นใต้หรือระบายสี และเขียนหมายเลขหัวข้อกำกับไว้ในเอกสารอ้างอิง ให้ตรงกันกับหมายเลขของข้อกำหนด ๆ เพื่อให้ตรวจสอบได้อย่างชัดเจน

ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค

| อ้างอิงข้อ | ข้อกำหนดของหน่วยงาน | ข้อเสนอของผู้เสนอ | เปรียบเทียบ | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------|--|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| ระบุหมายเลขข้อกำหนด | รายละเอียดคุณลักษณะที่ทางหน่วยงานกำหนด | รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ | ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าข้อกำหนดอย่างไร | ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิง |

๔. ข้อกำหนดและรายละเอียดของพัสดุ

ด้วยการจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา มีข้อกำหนดทางเทคนิคที่ผู้เสนอราคาต้องผ่านเกณฑ์ที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด ผู้เสนอราคารายใดไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทางด้านเทคนิค มหาวิทยาลัยจะตัดสิทธิ์ในการสอบราคาในครั้งนี้ ดังนั้น ผู้เสนอราคาจึงต้องจัดเตรียมเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ให้คณะกรรมการพิจารณาให้ครบถ้วนดังต่อไปนี้

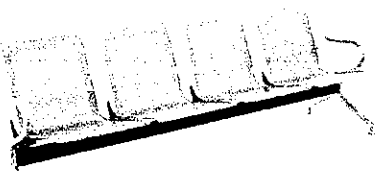
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ประกอบด้วย

| ที่ | รายการครุภัณฑ์ | จำนวน | หน่วย | หมายเหตุ |
|-----|--|-------|---------|----------|
| ๑ | เก้าอี้ ๔ ที่นั่ง | ๑๐ | ชุด | |
| ๒ | เก้าอี้เลคเชอร์ | ๑๐ | ห้อง | ๕๐๐ ตัว |
| ๓ | เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักงาน | ๓๐ | เครื่อง | |
| ๔ | เครื่องทำลายเอกสาร แบบทำลายครั้งละ ๒๐ แผ่น | ๒ | เครื่อง | |
| ๕ | เครื่องโทรสาร | ๕ | เครื่อง | |
| ๖ | เครื่องพิมพ์เลเซอร์ชนิด LED ขาวดำ | ๕ | เครื่อง | |
| ๗ | ชุดเครื่องเสียงประจำห้องเรียน | ๑๐ | ชุด | |
| ๘ | โต๊ะคอมพิวเตอร์ | ๓๐ | ตัว | |
| ๙ | โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้ | ๕ | ชุด | |
| ๑๐ | โต๊ะพร้อมเก้าอี้ | ๑๕ | ชุด | |
| ๑๑ | โต๊ะพับอเนกประสงค์ | ๔๔ | ตัว | |

๑. เก้าอี้นั่งคอย ชุดละ ๔ ตัว

จำนวน ๑๐ ชุด

- เก้าอี้พนักคอย เก้าอี้แถว เทียบเท่า UN-๖๕๕ หรือดีกว่า
- เก้าอี้โครงเหล็กพ่นสีฝุ่น Epoxy
- เคลือบด้วยซิงค์ฟอสเฟสป้องกันสนิม
- ป้องกันสีหลุดลอก
- ขนาด กว้าง ๒๓๘ ซม. ลึก ๖๘ ซม. สูง ๘๐ ซม.
- โทนสี ฟ้า



๒. เก้าอ้นนั่งเรียน (เลคเชอร์) ขาเหล็กประจำห้องเรียน จำนวน ๕๐๐ ตัว



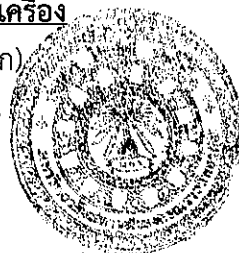
- มีชั้นวางของขนาดที่กว้าง ๕๐ ซม. ลึก ๕๑ ซม. จากพื้นถึงที่นั่ง สูง ๔๕ ซม.
- จากพื้นถึงหลังพิงสูง ๘๔ ซม.
- โครงเหล็กแป๊ปเหล็ยขนาด ๑ x ๑ นิ้วหนา ๐.๘ มิลลิเมตร
- เชื่อมตายพ่นด้วยสีฝุ่นอีพ็อกซี่สีดำ
- ที่นั่ง/พนักพิง/แผ่นแล็คเชอร์ไม้ปาร์ติเกิลบอร์ด หนา ๑๕ มม.
- ปิดด้วยโฟมกำซาบทั้ง ๒ ด้าน
- คุณสมบัติทนร้อนทนน้ำทนขีดข่วน ทนสารเคมี
- เช็ดทำความสะอาดง่ายขอบพีวีซีรีดด้วยความร้อน ๑๕๐ องศา
- ไม่หลุดง่ายแผ่นแล็คเชอร์เปิดปิดไม่ได้ พร้อมจุกยางรองขาเก้าอี้กันขีดข่วน

๓. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับสำนักงาน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ จำนวน ๓๐ เครื่อง

- ไมโครโปรเซสเซอร์ CPU แกนหลักไม่น้อยกว่า ๔ แกน หรือดีกว่า ความเร็ว ไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz
- หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ ความเร็วบัสไม่ต่ำกว่า ๑๖๐๐ MHz มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB หรือดีกว่า
- เครื่องอ่านและบันทึกข้อมูลแบบ Hard Disk แบบ SATA หรือ ดีกว่า ความเร็วรอบ ไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบ ความจุข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑ TB
- เครื่องบันทึกแผ่นดีวีดีรอม ขนาดแบบ DVD Writer จำนวน ๑ หน่วย
- จอภาพ (Monitor) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๘.๕ นิ้ว
- มีวงจรเสียงแบบ Stereo Audio Sound หูฟัง พร้อมไมค์ แบบครอบหู
- มีแป้นพิมพ์ชนิด USB หรือดีกว่า มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๔ แป้น ตามมาตรฐานของ สมอ. ประกอบด้วย เลขอารบิก เลขไทย อักษรภาษาอังกฤษ อักษรไทย อักษรพิเศษ ต่างๆ ติดแป้นอย่างถาวร
- มีเมาส์ (Optical Mouse) ชนิด USB หรือดีกว่า มีปุ่มกด ๒ ปุ่ม และล้อหมุน ๑ อัน พร้อม แผ่นรองเมาส์
- มีอินเตอร์เฟส แบบอ่านแผ่นแม่โมรีการ์ด สามารถอ่านแผ่นแม่โมรีการ์ด ได้ไม่น้อยกว่า ๖ in ๑
- มีพอร์ตเน็ตเวิร์ค ชนิด ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps ๑ ช่อง หรือดีกว่า
- มี Wireless Lan ชนิด ๘๐๒.๑๑ b/g/n
- จอภาพ ตัวเครื่อง แป้นพิมพ์ และเมาส์จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันและมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- มีคู่มือ, ไดรเวอร์ และอุปกรณ์ที่มีให้มาพร้อมเครื่องครบ
- มีการรับประกันไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

๔. เครื่องทำลายเอกสารประจำสำนักงาน จำนวน ๒ เครื่อง

- ขนาดเอกสารที่ทำลาย ๐.๘x๕ มม. (ชิ้นเล็กมาก)
- จำนวนเอกสารที่ทำลาย (๗๐g/m๒) ๔-๕ แผ่น
- ระดับความปลอดภัย ๖



- รูปแบบการทำลาย cross cut
- หน้ากว้างช่องทำลาย ๒๔๐ มม.
- ความเร็ว ๐.๐๕ เมตร/วินาที
- ขนาดความจุ ๓๕ ลิตร
- ขนาดมอเตอร์ ๓๙๐ วัตต์
- รูปแบบปุ่มทำงาน EASY_SWITCH๒
- หยุดเมื่อเอกสารหมด และ stand by
- เมื่อใส่เอกสารมากเกินไปจะจัดการระบบด้วย auto reverse
- หยุดเมื่อมอเตอร์ร้อน
- ฝาครอบป้องกันอันตราย
- หยุดเมื่อถึงเต็ม
- รูปแบบรองรับกระดาษ ถุงพลาสติก
- มีล้อเลื่อน
- รับประกันตัวเครื่อง ๑ ปี รับประกันใบมีด ๕ ปี

๕. เครื่องโทรศัพท์สำนักงาน + เครื่องแฟกซ์ในตัว จำนวน ๕ เครื่อง

- ส่งต้นฉบับต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓๐ แผ่น
- จอแสดงผล LCD แบบ ขาว-ดำ ขนาด ๕ บรรทัด
- ความเร็วในการส่งแฟกซ์ Super G๓ ส่งแฟกซ์ ไม่น้อยกว่า ๔ วินาที/แผ่น
- ความเร็วของโมเด็ม ๓๓.๖ Kbps
- ความคมชัดของเอกสาร Ultra High Quality (UHQ) ใส่ระดับเจดสี ๒๕๖ ระดับ
- กระจายส่งอัตโนมัติ ๑๔๐ เลขหมาย
- รับเอกสารผ่านหน่วยความจำสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ หน้า (กรณีกระดาษหมดหรือหมึกหมด)
- ฟังก์ชัน Password มี (รหัสป้องกันการโทร และส่งโทรสาร)
- ส่งต้นฉบับต่อเนื่อง ไม่ต่ำกว่า ๓๐ แผ่น (A๔)
- ภาดบรรจุกระดาษ ๑๕๐ แผ่น
- ความเร็วในการถ่ายเอกสาร ๑๑.๘ แผ่น/นาที (A๔) จำนวนสำเนาต่อเนื่อง ๙๙ สำเนา
- ระบบ ย่อ-ขยาย ๕๐-๒๐๐% ย่อ-ขยาย โดยเพิ่มครั้งละ ๑%
- ความละเอียดในการถ่าย ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
- เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ด้วย Port USB ๒.๐ High Speed
- ความเร็วในการพิมพ์ ๑๘ แผ่น/นาที (A๔)
- ความละเอียดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
- ระบบปฏิบัติการที่รองรับ รองรับ Windows๗ / Vista / XP / ๒๐๐๐ , Mac OS , Linux

๖. เครื่องปริ้นเตอร์เลเซอร์ LED/Network ขาวดำ จำนวน ๕ เครื่อง

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า ๓๓ หน้าต่อนาที (โดยเฉลี่ย)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้



- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom โดยมีภาคใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น

๗. ชุดเครื่องเสียงประจำห้องเรียน จำนวน ๑๐ ชุด พร้อมติดตั้งใช้งาน

๗.๑ เครื่องขยายเสียงขนาด ๖๐ วัตต์ จำนวน ๑๐ เครื่อง มีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้

- เป็นเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ วัตต์ RMS
- มีช่องต่อสัญญาณไมโครโฟนเข้าไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง :-๖๐ dB, ๖๐๐ Ohms Balanced, Phone Jack
- มีช่องต่อสัญญาณ AUX ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง -๒๐ dB, ๑๐ kOhms, Unbalanced, RCA pin Jack
- มีวอลลุ่มปรับเสียงทุ้ม BASS +/-๑๐ dB ที่ ๑๐๐ Hz เสียงแหลม Treble +/- ๑๐ dB ที่ ๑๐ kHz ได้

- สามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ ๕๐-๒๐,๐๐๐ Hz (+/- ๓dB)
- มีค่าความเพี้ยนของสัญญาณ (DISTORTION) ต่ำกว่า ๑ % ที่ ๑ kHz ๑/๓ rated power
- มีค่าอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N Ratio) Over ๖๐ dB
- ไมโครโฟนช่องที่ ๑ สามารถ Muting ช่องสัญญาณอื่นๆได้ ๐-๓๐ dB attenuation
- สามารถต่อลำโพงใช้งานแบบไลน์ ๑๐๐ โวลท์ และ ๔ โอห์ม ได้
- การสิ้นเปลืองไฟฟ้า (Power Consumption) ไม่เกิน ๑๕๐ W (AC operation at rated output)
- ผลิตกันชนที่ห่อเดียวกันกับไมโครโฟนชนิดใช้สายและลำโพงตู้
- มีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากบริษัทผู้นำเข้าในประเทศไทย
- มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้นำเข้า
- พร้อมติดตั้งตามแบบที่คณะกรรมการกำหนดให้

๗.๒ ลำโพงตู้ จำนวน ๑๐ คู่ มีคุณสมบัติขั้นต่ำดังต่อไปนี้

- เป็นลำโพงตู้ ๒-way bass reflex type
- มีกำลังขับ Rated Input ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์
- มีลำโพงเสียงต่ำ ๑ ดอก ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว dynamic cone-type speaker
- มีลำโพงเสียงสูง ๑ ดอก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว balanced dome tweeter
- มีค่าระดับความดังหรือความไวของเสียง (Sensitivity) ไม่น้อยกว่า ๙๐ dB
- สามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ ๘๐-๒๐,๐๐๐ Hz
- สามารถต่อใช้งานได้ทั้งแบบ ๘ โอห์ม และ ๑๐๐ โวลท์ ได้
- สามารถต่อใช้งานแบบ ๑๐๐V line ได้ดังนี้ ; ๓๓๐Ω (๓๐W), ๕๐๐Ω (๒๐W), ๖๗๐Ω (๑๕W), ๑kΩ (๑๐W), ๒kΩ (๕W)



- สามารถต่อใช้งานแบบ ๗๐V line ได้ดังนี้ ; ๑๗๐Ω (๓๐W), ๒๕๐Ω (๒๐W), ๓๓๐Ω (๑๕W), ๕๐๐Ω (๑๐W), ๑kΩ (๕W)

***** พร้อมติดตั้งใช้งาน**

๗.๓ ไมโครโฟนชนิดใช้สาย จำนวน ๑๐ ตัว มีคุณสมบัติขั้นต่ำดังต่อไปนี้

- เป็นไมโครโฟนชนิดใช้สาย Moving coil microphone และสายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ม.
- มีมุมรับเสียงแบบ Unidirectional
- ค่าความต้านทาน ๖๐๐ โอห์ม, Balanced
- สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐-๑๓,๐๐๐ Hz
- มีค่าความไว (Rated sensitivity) -๕๒ dB (๑kHz,๐dB=๑V/Pa)
- ขั้วต่อสายแบบ XLR-๓ type
- มีสวิตช์ปิด-เปิด ไมโครโฟน
- ตัวจับ (Body) ชนิด Die-cast aluminium, metallic gray, paint
- หัวไมค์ (Head) : Steel/zinc-plated steel wire, metallic gray, paint
- พร้อมขาตั้งยึดไมค์ บนโต๊ะ
- มีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากบริษัทผู้นำเข้าในประเทศไทย
- มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้นำเข้า

๘. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้

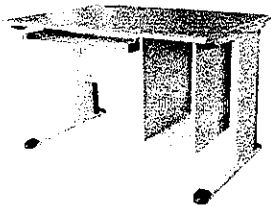
จำนวน ๓๐ ชุด

๘.๑ รายละเอียดข้อกำหนดคุณสมบัติโต๊ะคอมพิวเตอร์ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์ มีชั้นวางคีย์บอร์ดที่ประกอบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน

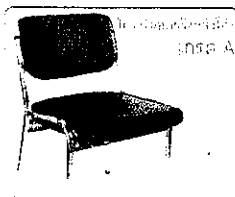
รายละเอียดทางเทคนิค

- โครงสร้างโต๊ะเป็นไม้ปาติเกิ้ลบอร์ด หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทนแข็งแรง
- พื้นโต๊ะหุ้มแผ่น มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๙ มม. และเคลือบผิวด้านบน
- สำหรับกันน้ำด้วยเมลามีน หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า โดยมีช่องร้อยสายไฟ สายสัญญาณต่างๆ ใช้ได้สะดวก
- มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ๖๐๐ มม. x ๘๐๐ มม. x ๗๕๐ มม. (+/-๕ มม.)



๘.๒ รายละเอียดข้อกำหนดคุณสมบัติ เก้าอี้บุนวม มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ขนาด ๔๘.๕ W x ๔ D x ๗.๕ H cm.
- โครงเก้าอี้ทำจากเหล็กแป๊ปเหลี่ยม ๓/๔ X ๓/๔ นิ้ว หนา ๑.๒ มม.
- ชูบโครเมี่ยมอย่างดี /ที่นั่งทำจากไม้ ปาร์ติเกิ้ลบอร์ด หนา ๑๖ มม. บุฟองน้ำหนา ๑



ภาพประกอบ

- ที่พิงทำจากไม้ปาร์ติเกิ้ลบอร์ดหนา ๑๙ มม. บุฟองน้ำหนา ๑/๒ นิ้ว /หุ้มด้วยหนังเทียม PVC หรือผ้าฝ้าย



๙. โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้

จำนวน ๕ ชุด

๙.๑ รายละเอียดข้อกำหนดคุณสมบัติโต๊ะคอมพิวเตอร์ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้



ภาพประกอบ

- โต๊ะทำงานแบบไม้จริง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ x ๙๐ x ๗๕ ซม. (กว้าง x ลึก x สูง)
- ไม้จริงหนาไม่น้อยกว่า ๒๕ มม.
- หน้าโต๊ะปูด้วยลายไม้พร้อมกระจกกรอง
- โครงสร้างแข็งแรง
- มีลิ้นชัก ด้านข้างซ้าย- ขวา อย่างละ ๑



ภาพประกอบ

๙.๒ รายละเอียดข้อกำหนดคุณสมบัติ เก้าอี้ มีคุณสมบัติอย่างน้อย



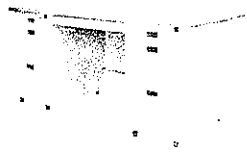
ภาพประกอบ

- เก้าอี้โครงสร้างแข็งแรง
- บุหนังพีวีซี / มีล้อเลื่อน
- มีที่เท้าแขน
- สามารถปรับระดับขึ้น - ลงได้
- หมุนได้รอบทิศทาง
- ขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า ๖๕ (ก) x ๖๘ (ล) x ๑๑๕ (ส) ซม. (+/- ๕%)

๑๐. โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้

จำนวน ๑๕ ชุด

รายละเอียดข้อกำหนดคุณสมบัติโต๊ะพร้อมเก้าอี้ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้



- โต๊ะทำงานแบบเหล็ก ๖ ฟุต ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ x ๖๖๐ x ๗๕๐ มม. (กว้าง x ลึก x สูง)
- พื้นสีด้วยระบบ Epoxy Powder Coating
- มี ๖ ลิ้นชัก กุญแจล็อคอัตโนมัติ
- หน้าโต๊ะกระจกใสหนา ๒ หุน
- โครงสร้างแข็งแรง



ภาพประกอบ

รายละเอียดเก้าอี้ มีคุณสมบัติ ดังนี้

- โครงสร้างของเก้าอี้รวมแข็งแรง มีล้อเลื่อน
- บุหนังพีวีซี
- มีที่เท้าแขน บุหนัง
- ปรับระดับขึ้น - ลง ได้
- หมุนรอบทิศทาง
- ขนาดโดยประมาณไม่น้อยกว่า ๕๖ (ก) x ๕๙ (ล) x ๘๔- ๑๑๐ (ส)

