

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจ้างเหมาปรับปรุงอาคารเรียนรวมและสำนักงานอธิการบดีพร้อมครุภัณฑ์

1. ความเป็นมา

เนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเรียนรวมและสำนักงานอธิการบดีเสร็จเรียบร้อยแล้วและมหาวิทยาลัยมีแผนการใช้อาคารเรียนรวมและสำนักงานอธิการบดีในการศึกษา 2551 ดังนั้น เพื่อประโยชน์ใช้สอยอาคารและเพื่อความสวยงาม มหาวิทยาลัยจึงมีความจำเป็นต้องตกแต่งภายในอาคารดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยมีความประสงค์จะทำการประกวดราคาจ้างเหมาปรับปรุงอาคารเรียนรวมและสำนักงานอธิการบดีพร้อมครุภัณฑ์ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและใช้สำหรับดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสำนักงานอธิการบดี

โดยมีขอบเขตงาน ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไปดังรายละเอียดที่จะกล่าวถึงต่อไป ซึ่งวัตถุประสงค์หลักของงานเพื่อให้ได้ผลงานทั้งหมดมีมาตรฐาน มีคุณภาพดี มีสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ทันทีและมีความถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เห็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือ ต้อง ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า **2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน)** เป็นผลงานในสัญญาเดียวกันที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือได้ อายุผลงานไม่เกิน 5 ปี นับจากวันทำการแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นซองประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โดยแนบสำเนาคู่สัญญามาในบัญชีส่วนที่ 2 ด้วย

4. ขอบเขตของงาน

ดำเนินการปรับปรุงอาคารเรียนรวมและสำนักงานอธิการบดีพร้อมครุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ส่วนทะเลแก้ว โดยมีขอบเขตของงาน ดังนี้

- 4.1 ปรับปรุงห้องประชุมสัมมนา 347 ที่นั่ง
- 4.2 ปรับปรุงห้องประชุมสภา ชั้น 4
- 4.3 งานครุภัณฑ์ประกอบอาคาร (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศ)

5. ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่วันที่.....2551 ถึงวันที่.....2551

6. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ดำเนินการปรับปรุงอาคารเรียนรวมและสำนักงานอธิการบดีพร้อมครุภัณฑ์ แล้วเสร็จภายในเวลา **90** วัน นับจากวันถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากมหาวิทยาลัยให้เริ่มทำงาน

7. วงเงินในการจัดหา

กำหนดราคากลางเป็นเงิน **8,000,000.- บาท (แปดล้านบาทถ้วน)** ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องใช้สำหรับโครงการปรับปรุงอาคารเรียนรวมและสำนักงานอธิการบดี ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ค่าดำเนินการอื่น ๆ ค่ากำไร และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ไว้ด้วยแล้ว

8. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยได้ที่

1. ทางไปรษณีย์

ส่งถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
156 ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

2. โทรศัพท์ 0 5526 7052

3. โทรสาร 0 5526 7109

4. ทางเว็บไซต์ [http://www.psrุ.ac.th](http://www.psrु.ac.th)

5. E-Mail passadu@psru.ac.th

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ **งปม.6 / 2551**
การจ้างเหมาปรับปรุงอาคารเรียนรวมและสำนักงานอธิการบดีพร้อมครุภัณฑ์
ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ลงวันที่ พฤษภาคม 2551

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า " กรม " มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาปรับปรุงอาคารเรียนรวมและสำนักงานอธิการบดีพร้อมครุภัณฑ์ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ส่วนทะเลแก้ว ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา

- 1.1 แบบรูปรายการละเอียด
- 1.2 แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้าง
- 1.3 แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา
- 1.4 หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 1.5 แบบสัญญาจ้าง
- 1.6 แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (1) หลักประกันซอง
 - (2) หลักประกันสัญญา
- 1.7 สูตรการปรับราคา
- 1.8 บทนิยาม
 - (1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 1.9 แบบบัญชีเอกสาร
 - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
 - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2
- 1.10 แบ่งงวดงานการจ่ายเงิน
- 1.11 วิธีการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เห็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

2.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือ ต้อง ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.8

2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มครองเช่นนั้น

2.5 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า **2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน)** เป็นผลงานในสัญญาเดียวกันที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือได้ อายุผลงานไม่เกิน 5 ปี นับจากวันทำการตามสัญญาจ้างแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นซองประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โดยแนบสำเนาคู่สัญญามาในบัญชีส่วนที่ 2 ด้วย

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม บัญชีรายชื่อหุ้นส่วน ผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมคำ ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมคำ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เข้าร่วมคำ และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมคำฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้เข้าร่วมคำฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(3) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(4) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ที่กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว)

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่น ตามแบบในข้อ 1.9 (1)

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(2) หลักประกันซอง ตามข้อ 5

(3) หนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(4) สำเนาสัญญาที่เป็นคู่สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงานตามข้อ

3.2 (3) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(5) บัญชีรายการก่อสร้าง /หรือใบแจ้งปริมาณงาน (ยังไม่ต้องกรอกราคา) ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(6) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.9 (2)

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องกรอกปริมาณวัสดุ ในบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการตามสัญญาที่จะจ้างให้แล้วเสร็จไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากกรมให้เริ่มทำงาน

4.5 ก่อนยื่นซองเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เสนอราคา ควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคา ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์

4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ระหว่างเวลา 10.00 น. ถึง 11.00 น. ณ งานพัสดุ อาคารศรีพิบูล มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนทะเลแก้ว) อ.เมือง จ. พิษณุโลก กำหนดให้เสนอราคาในวันที่

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วจะไม่ รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละ รายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน ระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ 1.8 (1) ณ วันประกาศ ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตามข้อ 3.2 และ แจ้งผู้เสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตน ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธี ใดก็ได้ที่มีหลักฐานว่า ผู้เสนอการรับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาด้วย วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้เสนอการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็น ธรรม ตามข้อ 1.8 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการรายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และ กรมจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอการดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้ เสนอการรายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการ และมีได้เป็นผู้ ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา (ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น) เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าว ต่อ หัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้อง จนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินการประกวดราคา แต่จะต้องสิ้นสุดการบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่า กระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลา และสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการประกวดราคา เพื่อให้การประกวดราคา เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

4.7 ผู้เสนอราคาที่ผ่านการคัดเลือกให้มีสิทธิเข้าเสนอราคา จะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) ผู้เสนอราคาจะต้องลงนามในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(2) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่ **8,000,000 บาท (แปดล้านบาทถ้วน)**

(3) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(4) ราคาที่เสนอในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา

(5) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคา เสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(6) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า **60** วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

(7) ผู้เสนอราคาที่เกี่ยวข้องประกวดราคา จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดประกวดราคา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

5. หลักประกันซอง

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นซองเอกสารทางด้านเทคนิค จำนวน **400,000 บาท** (สี่แสนบาทถ้วน) โดยหลักประกันซองจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกัน ตั้งแต่ วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่ง อย่างไม่ได้อื่น ดังต่อไปนี้

5.1 เงินสด

5.2 เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองเอกสาร ทางด้านเทคนิค หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

5.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดัง ระบุในข้อ 1.6 (1)

5.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วน ราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.6 (1)

5.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันซองตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ ซึ่ง เสนอราคาต่ำสุดจะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงหรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันซองไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

การยึดหลักประกันซอง ของผู้มีสิทธิเสนอราคา จะดำเนินการในกรณีดังต่อไปนี้

1) ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ส่งผู้แทนมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตาม วัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

2) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มาลงทะเบียนแล้วไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบ

3) ผู้มีสิทธิเสนอราคา LOG IN เข้าสู่ระบบแล้ว แต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคา ผิดเงื่อนไขที่กำหนดโดยการเสนอราคาสูงกว่า หรือเท่ากับราคาเริ่มต้นการประมูล

4) ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ลงลายมือชื่อในแบบ บก.008 แบบยืนยันราคาสุดท้ายใน ใบ เสนอราคา

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

6.1 ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินด้วย ราคารวม

6.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นซองประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้วคณะกรรมการดำเนินการประกวดราคา จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือที่ผิดแยกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นการประโยชน์ต่อกรมเท่านั้น

6.3 กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

6.4 ในการตัดสินการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการดำเนินการประกวดราคา หรือกรมมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.5 กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลย ก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการดำเนินการประกวดราคาหรือกรมจะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

6.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.8 กรมมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาดังกล่าว และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

7. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.5 กับกรมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาได้ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

7.1 เงินสด

7.2 เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

7.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.6 (2)

7.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.6 (2)

7.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญา (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายเงินค่าจ้าง ดังระบุในข้อ 1.10 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างข้อ 15 จะกำหนดในอัตราร้อยละ 0.1 ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ 1.5 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

11.1 เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากงบประมาณรายได้ปี พ.ศ.2551

ราคากลางของงานในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น **8,000,000.- บาท (แปดล้านบาทถ้วน)**

11.2 เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้เสนอราคา รายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาจ้างแล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นำวีดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นำวีภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิ เช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

11.3 ผู้เสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อกรม แล้วจะถอนตัวออกจากการประกวดราคา มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาแล้วต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ 4.7 (3) (4) และ (5) มิฉะนั้นกรมจะริบหลักประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

11.4 ผู้เสนอราคาซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุใน ข้อ 7 กรมจะริบหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือ คำประกันของทันทีและอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

11.5 กรมสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

12. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ 1.7 จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้างสูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ตามมติคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว109 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2532 ดังต่อไปนี้

12.1 สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภทรวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุน และหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

12.2 สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันยื่นข้อเสนอกการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่นให้ใช้วันเปิดซองของราคาแทน

12.3 การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่สุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว ๆ หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือหักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

12.4 การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจาก สำนักงบประมาณให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

12.5 การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ระบุในข้อ 1.7

12.6 การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มี การปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพัทธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อนแล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขที่หน้าเลขสัมพัทธ์นั้น

12.7 ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4 % ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4 % มาคำนวณ ปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4 % แรกให้)

12.8 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้างค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือ K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

12.9 การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำให้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อนส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

13. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้เสนอราคา รายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้เสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมี และใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้ เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

- 13.1 ช่างเชื่อม
- 13.2 ช่างไฟฟ้า
- 13.3 ช่างก่อสร้าง

14. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

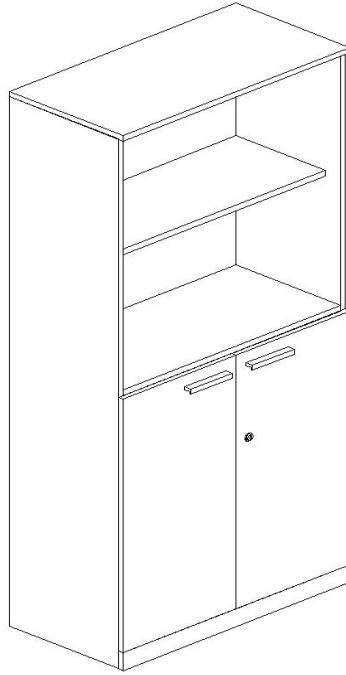
ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้างผู้รับจ้างพึงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

..... พฤษภาคม 2551

ครุภัณฑ์

ประกอบอาคาร



ลำดับที่ 3.1

**ห้องกองกลาง 1 (งานประชุม และ พิธีการ 4 คน)
จำนวน 8 ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด

แผ่นทอปตู้

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกัน กระจกแตก

แผ่นข้างตู้

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระจกแตก

: มีปุ่มปรับระดับจำนวน 4 ระดับ (ต้องผ่านระบบการเจาะด้วยเครื่องจักรเพื่อความแน่นอนของระดับ)

: ใต้แผ่นข้าง มีปุ่มกันชื้น

แผ่นหลังตู้

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระจกแตก

แผ่นหน้าบานเปิด

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระจกแตก

แผ่นชั้นปรับระดับ

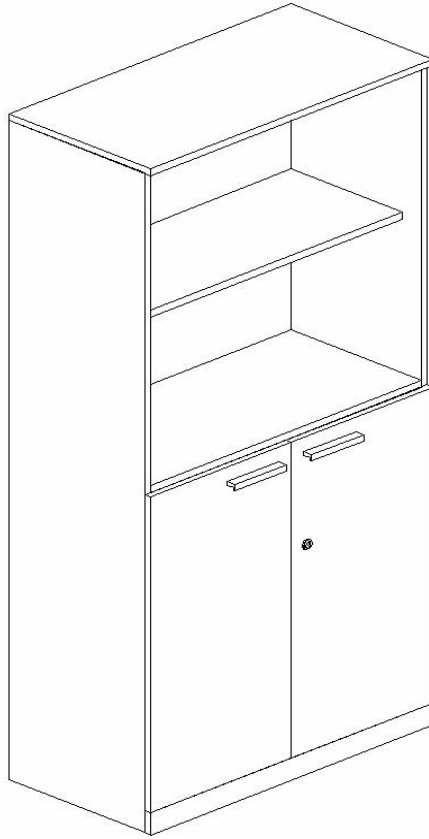
: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระจกแตก

อุปกรณ์

: บานพับเป็นแบบ บานพับถ้วยร่นทับขอบ

: กุญแจเป็นรุ่นล้อคหน้า บานเปิด

: มือจับมีสีเงิน เป็นรูปตัว L มีความยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม.



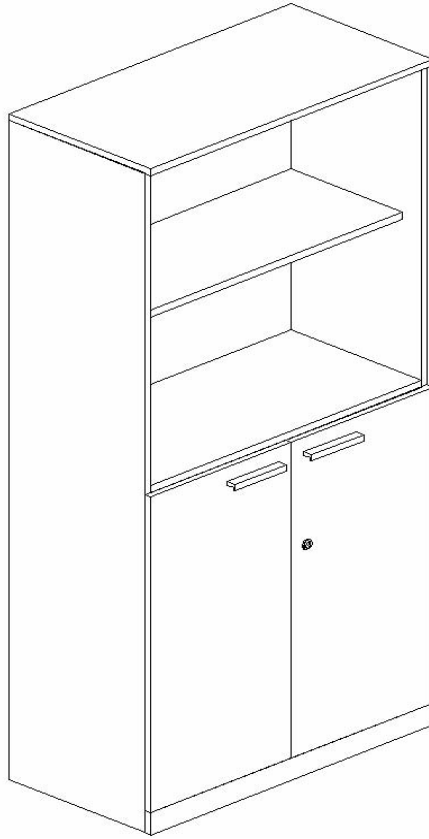
ลำดับที่ 4.1

**ห้องกองกลาง 2 (งานธุรการและโสต 7 คน)
จำนวน 12 ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



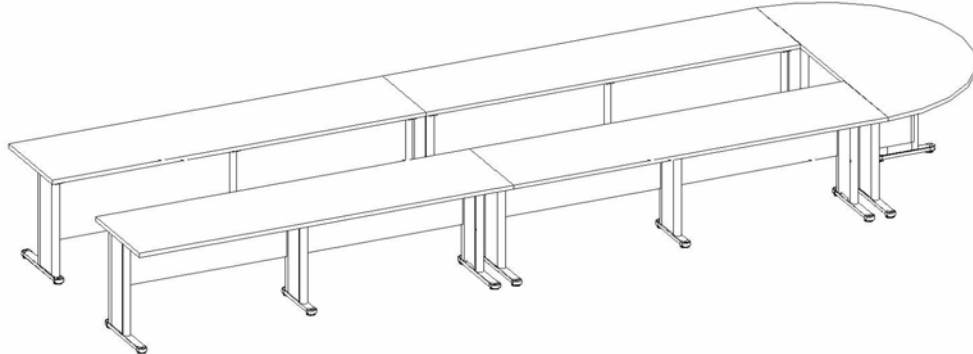
ลำดับที่ 5.1

**ห้องกองกลาง 3 (งานสวัสดิการ 2 คน)
จำนวน 4 ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



ลำดับที่ 6.1

ห้องประชุม (E - Auction)

จำนวน 1 ชุด

โต๊ะประชุม พร้อมเก้าอี้ 13 ที่นั่ง

ขนาด กว้าง 180 ซม. X ยาว 565 ซม. X สูง 75 ซม.

รายละเอียด

แผ่นท็อปโต๊ะ

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก การยึดกับขาเหล็ก ต้องฝังตัวหนอนฝังไม้ 2 ครีบ ขนาด 6 มม. X 13 มม. เพื่อยึดกับนอตกรูเกลียว 6 มม.

ขาโต๊ะ

: ประกอบด้วย

: ฐานทำด้วยเหล็กกล่อง ขนาด 50 มม. X 25 มม. มีหัวครอบพลาสติกรูปเกือกม้าสีดำ ครอบทั้งหน้าและหลังพร้อมปุ่มปรับระดับพลาสติกสีดำเป็นรูปฟันเฟือง 12 ฟัน เส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม. มีแกนเกลียวเหล็ก 8 มม. เพื่อสามารถปรับระดับขึ้นลงได้ 1-2 ซม.

: ขาโต๊ะเป็นเหล็กรูปวงรี เส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม. ยิง T-NUT M6 4 จุด เพื่อให้ยึดแผ่นบังหน้าและยึดแผ่นล่างของโต๊ะได้

: แผ่นปิดขา ทำจากแผ่นเหล็กพับขึ้นรูป มีคลิบเหล็กล็อคเชื่อมติดด้านข้าง 4 จุด เพื่อยึดกับขาเหล็ก โดยแผ่นปิดนอกจะเรียบ ส่วนแผ่นด้านในเว้าเป็นช่องขนาด 10 มม. X 90 มม. ทั้งบนและล่าง สำหรับเดินสายไฟ เพื่อจัดระบบทางเดินสายไฟให้เป็นระเบียบ

: คานบน ทำด้วยเหล็กกล่อง ขนาด 50 มม. X 25 มม. มีฝาครอบพลาสติกสีเหลี่ยม ทั้งหัวและท้าย

: ขาโต๊ะเหล็ก เคลือบระบบ EX-EPOXY CURING SYSTEM 180 องศา สีดำเม้ดทราย

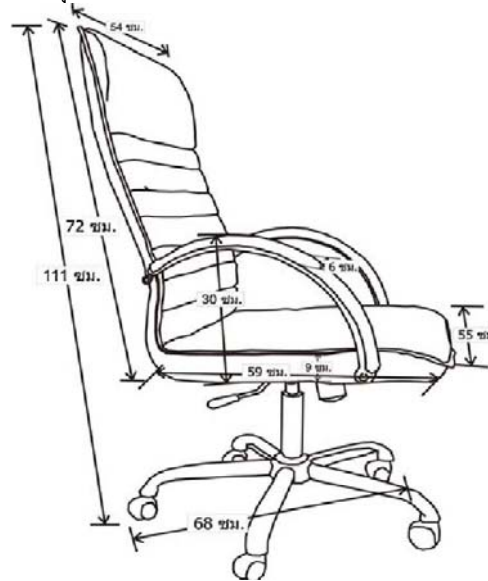
: ขาโต๊ะเหล็ก (ขากลาง) จะต้องสั้นกว่าขาทั้งสองข้าง

แผ่นบังขาโต๊ะ

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle สีดำ(เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก

ลำดับที่ 6.1

ห้องประชุม (E - Auction) จำนวน 1 ชุด



เก้าอี้ประธาน 1 ตัว

ขนาด ลึก 59 ซม. X กว้าง 55 ซม. X สูง 111 ซม.

รายละเอียด

1. วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม ดัดขึ้นรูปตาม แบบที่กำหนด ทุกประการ
2. ที่เท้าแขน ทำจากเหล็กกลมโค้ง(ชุบโครเมียม)ขึ้นรูป ทับด้วย ฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม
3. ขา 5 แฉก ผลิตจากโลหะ บ่มขึ้นรูป ขาชุบโครเมียม มีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 ซม
4. ลูกล้อพลาสติก 5 ล้อ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม
5. มีโช๊คแก๊ส ปรับระดับความสูง-ต่ำได้



เก้าอี้ประชุม 12 ตัว

ขนาด ลึก 42 ซม. X กว้าง 45 ซม. X สูง 86 ซม.

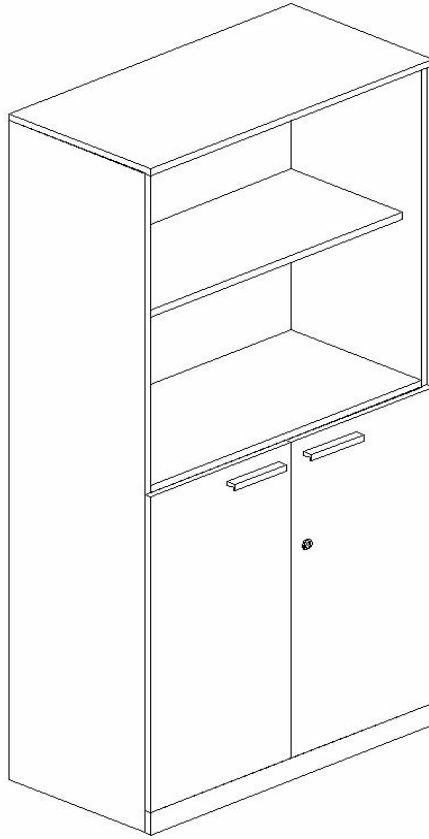
รายละเอียด

1. วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม สีดำ ตามแบบที่กำหนด ทุกประการ
2. ที่เท้าแขน ทำจาก pvc ขึ้นรูป ทับด้วย ฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม
3. ขา 5 แฉก ผลิตจากเหล็ก1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.พ่นสีดำ มีความสูง 4 ซม.

(ต้น)

มีความสูง 3 ซม.(ปลาย)

4. โครงเก้าอี้ ทำจากโครงเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า 1 มม.



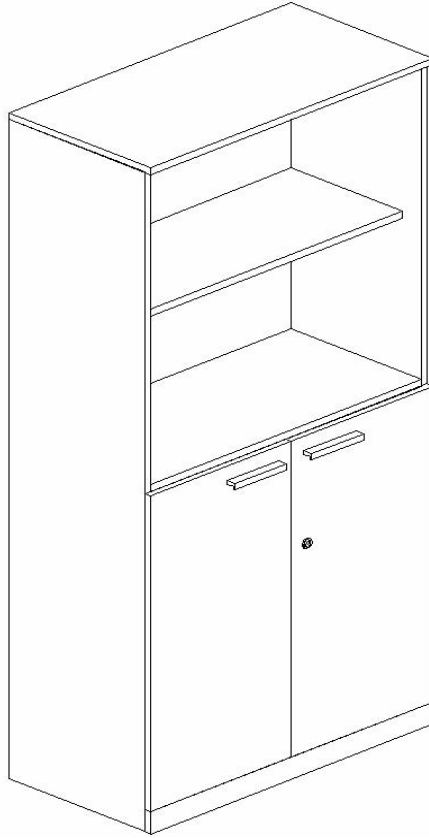
ลำดับที่ 7.1

**ห้องประชาสัมพันธ์ (งานประชาสัมพันธ์ 2 คน)
จำนวน 4 ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)

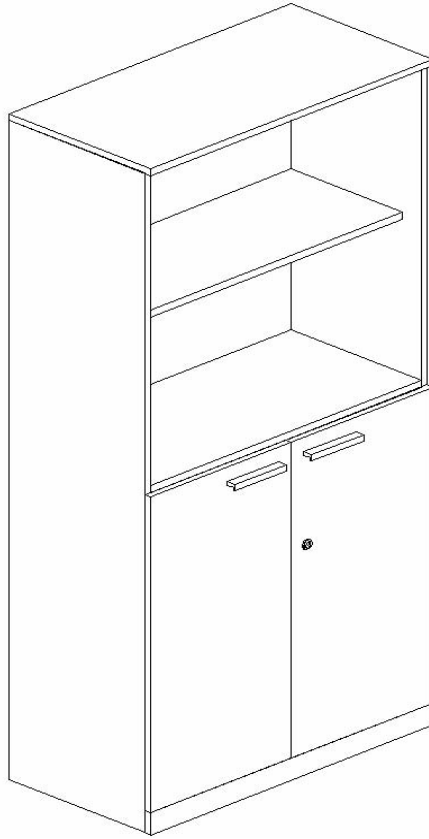


ลำดับที่ 8.1

**ห้องพัสดุ (งานพัสดุ 5 คน)
จำนวน 8 ชุด**

**ตู้เก็บเอกสาร (สัญญา)
ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.**

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)

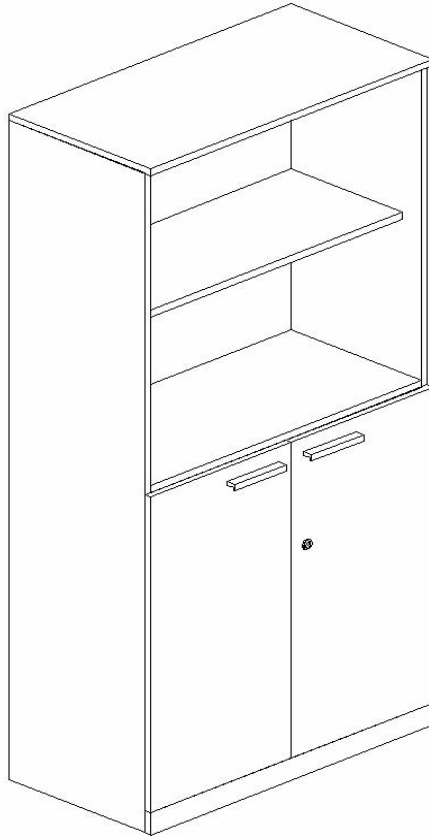


ลำดับที่ 8.2

**ห้องพัสดุ (งานพัสดุ 5 คน)
จำนวน 2 ชุด (มีจำนวน 3 ตู้)**

**ตู้เก็บเอกสารแบบก่อสร้าง
ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.**

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



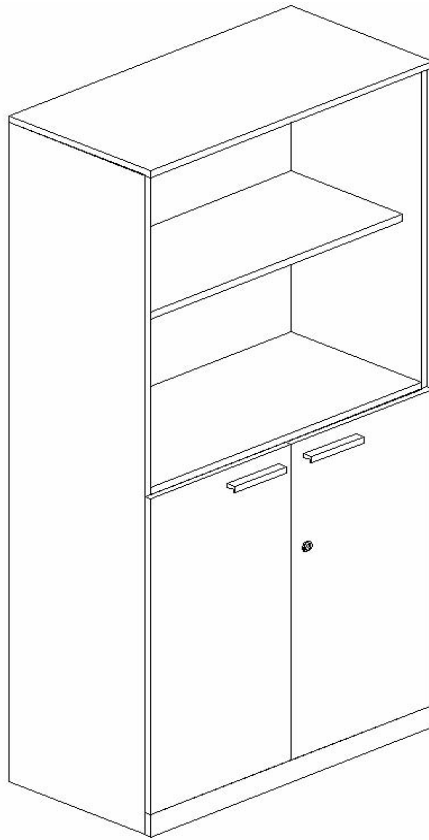
ลำดับที่ 9.2

**ห้องงานการเงินและบัญชี (งานการเงิน 9 คน)
จำนวน 8 ชุด**

ตู้เก็บเอกสารบัญชี

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



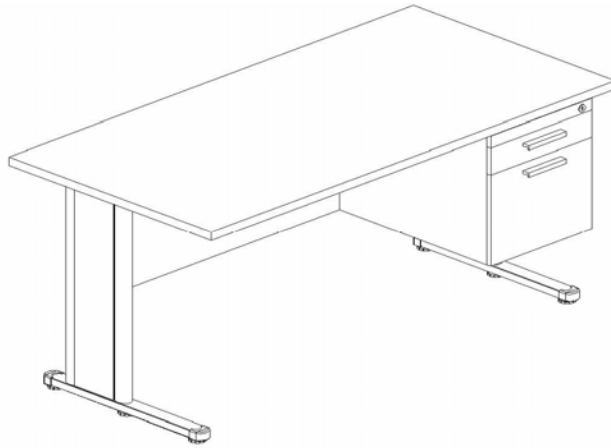
ลำดับที่ 10.2

**กองบริการ การศึกษา (14 คน)
จำนวน 8 ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



ลำดับที่ 11.2

ห้อง SERVER

จำนวน 4 ชุด (1 ชุด มี โต๊ะ 1 ตัว และ เก้าอี้ 1 ตัว)

โต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้

โต๊ะทำงาน กล่อง 2 ลิ่นชักขวา

ขนาด ลึก 80 ซม. X กว้าง 160 ซม. X สูง 75 ซม.

รายละเอียด

แผ่นทอปโต๊ะ

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้นและกันกระแทก การยึดกับขาเหล็ก ต้องฝังตัวหนอนฝังไม้ 2 ครีบ ขนาด 6 มม. X 13 มม. เพื่อยึดกับน๊อตกรูเกลียว 6 มม.

ขาโต๊ะ

: ประกอบด้วย

: ฐานทำด้วยเหล็กกล่อง ขนาด 50 มม. X 25 มม. มีหัวครอบพลาสติกรูปเกือกม้าสีดำครอบทั้งหน้าและหลัง พร้อมปุ่มปรับระดับพลาสติกสีดำ เป็นรูปฟันเฟือง 12 ฟัน เส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม. มีแกนเกลียวเหล็ก 8 มม. เพื่อสามารถปรับระดับขึ้นลงได้ 1-2 ซม.

: ขาโต๊ะเป็นเหล็กทรงวงรี เส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม. ยิง T-NUT M6 4 จุด เพื่อให้ยึดแผ่นบังหน้าและยึดแผ่นล่างของโต๊ะได้

: แผ่นปิดขา ทำจากแผ่นเหล็กพับขึ้นรูป มีคลิบเหล็กล็อคเชื่อมติดด้านข้าง 4 จุด เพื่อยึดกับขาเหล็กโดยแผ่นปิดอกจะเรียบ ส่วนแผ่นด้านใน เว้าเป็นช่องขนาด 10 มม. X 90 มม. ทั้งบนและล่าง สำหรับเดินสายไฟ เพื่อจัดระบบทางเดินสายไฟให้เป็นระเบียบ

: คานบน ทำด้วยเหล็กกล่อง ขนาด 50 มม.X25 มม. มีฝาครอบพลาสติกสีเหลี่ยม ทั้งหัวและ ท้าย

: ขาโต๊ะเหล็ก เคลือบระบบ EX-EPOXY CURING SYSTEM 180 องศา สีดำเม้ดทราย

แผ่นบังขาโต๊ะ

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle สีดำ (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก

**กล่อง 2 ลิ่นชัก
หน้าลิ่นชัก**

ประกอบด้วย

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle สีดำ (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก

ข้างกล่อง

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle สีดำ (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก

กล่องลิ่นชัก

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle สีดำ(เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก

: กุญแจลิ่นชัก ระบบ central locked ซึ่ง ล็อคตลอด

: ลิ่นชักบน เป็นรางรับใต้ลิ่นชัก มีรางความยาวไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว

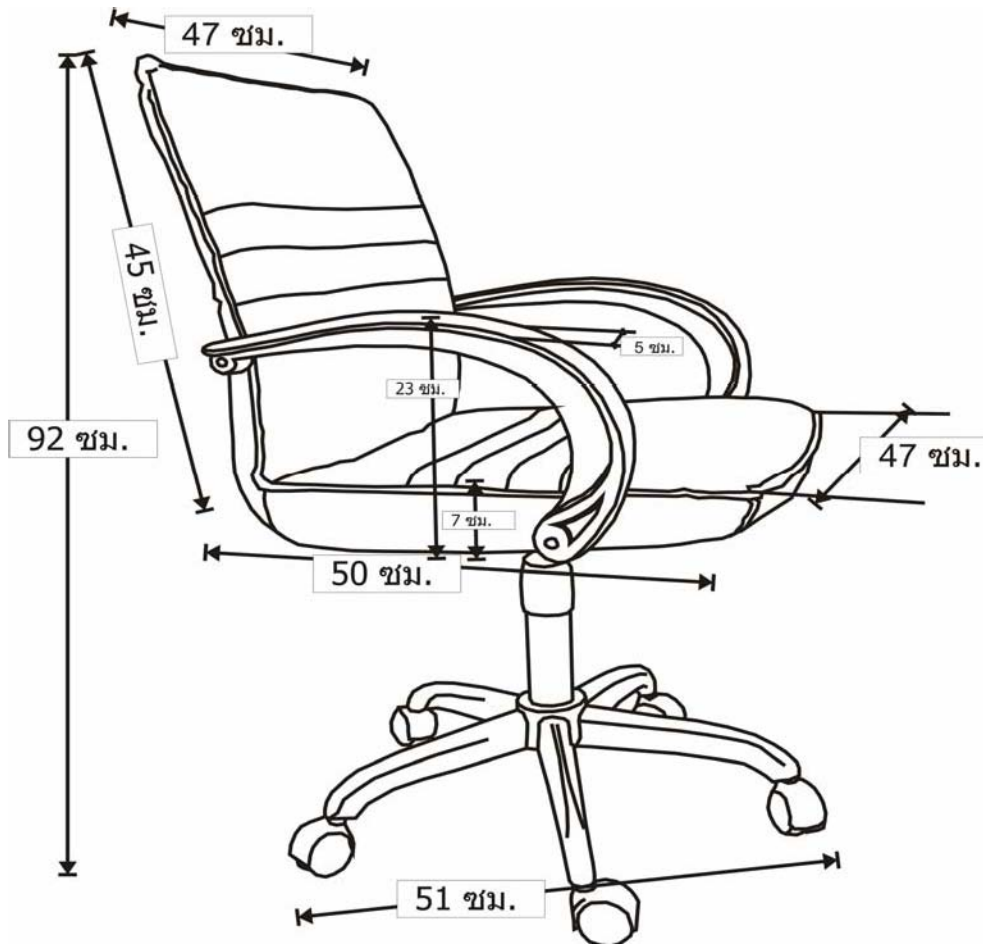
: ลิ่นชักล่าง เป็นรางรับใต้ลิ่นชัก มีความยาวไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว สามารถ แขนงแฟ้มเอกสารแบบ แขนงได้

: มือจับมีสีเงิน เป็นรูปตัว L มีความยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม.

ลำดับที่ 11.2

ห้อง SERVER

จำนวน 4 ชุด (1 ชุด มี โต๊ะ 1 ตัว และ เก้าอี้ 1 ตัว)



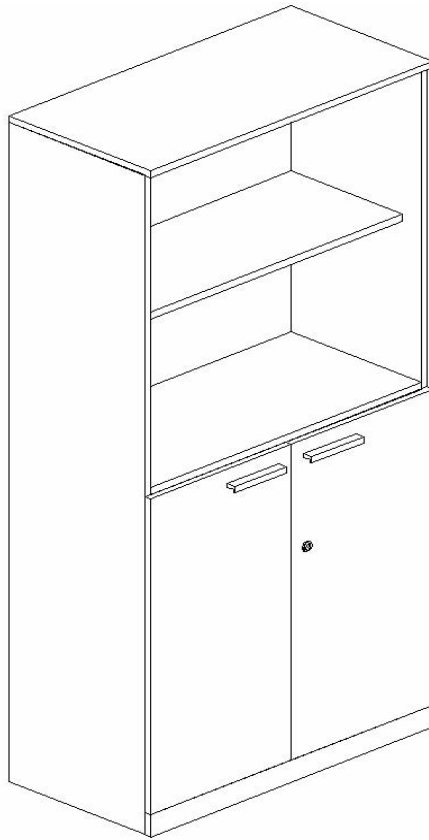
เก้าอี้สำนักงาน (จำนวน 4 ตัว)

ขนาด ลึก 50 ซม. X กว้าง 47 ซม. X สูง 92 ซม.

เก้าอี้สำนักงาน

รายละเอียด

1. วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม ดัดขึ้นรูปตาม แบบที่กำหนด
2. ที่เท้าแขน เป็น PVC
3. ขา 5 แฉก ผลิตจากโลหะ ปั้นขึ้นรูป พ่นสีดำ มีความกว้าง 5 ซม
4. ลูกล้อพลาสติก 5 ล้อ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม



ลำดับที่ 11.3

ห้อง SERVER

จำนวน 4 ชุด (1 ชุด มีจำนวน 2 ตู้)

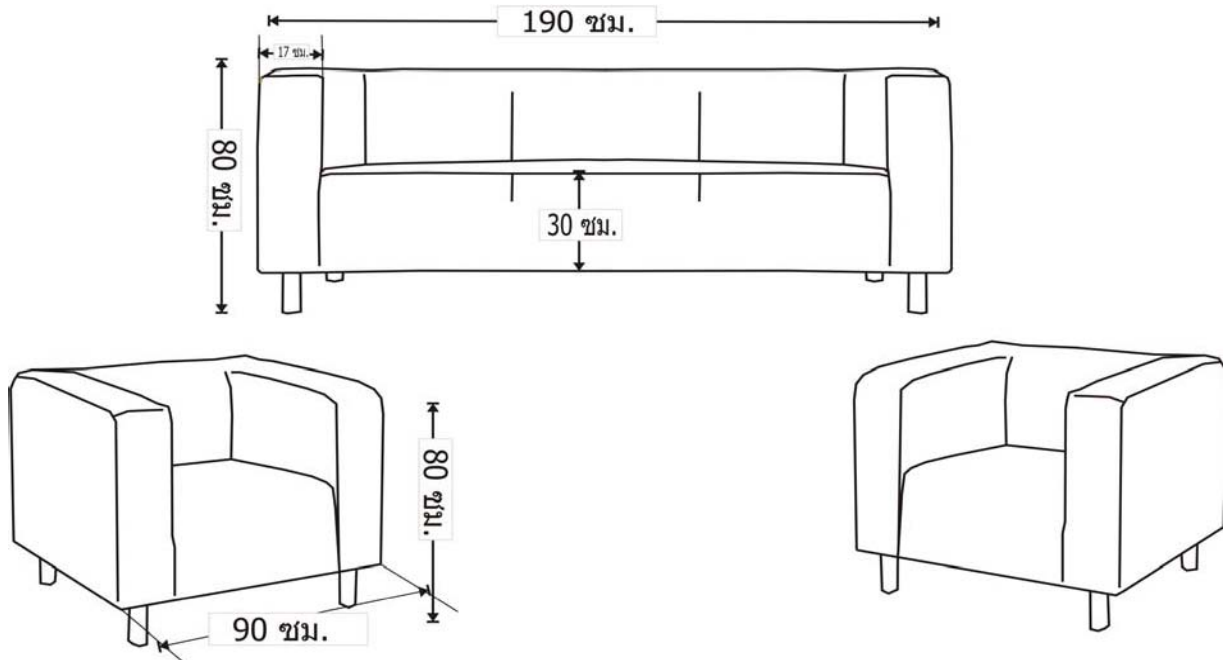
ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)

ลำดับที่ 12.1

งานพัฒนาบุคลากร (ผู้ใช้พื้นที่ 7 คน)
โซฟา รับรอง 7 ที่นั่ง
จำนวน 1 ชุด



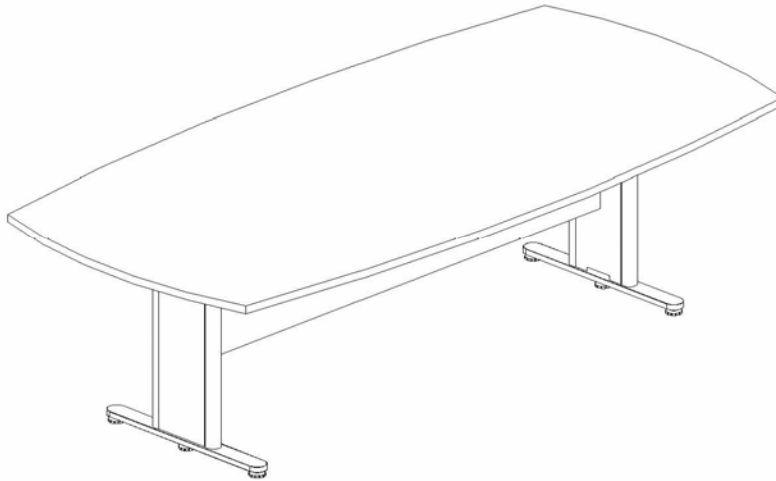
โซฟา 3 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 1 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 190 ซม. X สูง 80 ซม.

โซฟา 1 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 4 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 90 ซม. X สูง 80 ซม.

รายละเอียด

โครงสร้างภายใน

โครงสร้างทำจากไม้เนื้อแข็ง เบาะนั่งซึ่งด้วยสปริงซิกแซก บุฟองน้ำหุ้มด้วยผ้า ขาทำจากเหล็กกลม ชุบโครเมียม



ลำดับที่ 12.2

**งานพัฒนาบุคลากร (ผู้ใช้พื้นที่ 7 คน)
จำนวน 1 ชุด**

โต๊ะประชุม 7 ที่นั่ง (สำหรับกรอกเอกสาร)

ขนาด ลึก 120 ซม. X กว้าง 240 ซม. X สูง 74 ซม.

รายละเอียด

แผ่นท็อปโต๊ะ

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film กัดด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้นและกันกระแทกการยึดกับขาเหล็กต้องฝังตัวหนอนฝังไม้ 2 ครีบ ขนาด 6 มม. X 13 มม. เพื่อยึดกับน็อตกรูเกลียว 6 มม.

ขาโต๊ะ

: ประกอบด้วย

: ฐานทำด้วยเหล็กปั๊มขึ้นรูป ขนาด กว้าง 5.8 มม. ยาว 640 มม. สูง 19 มม. มีปลายทั้งสองโค้งมนมีปุ่มฐานปรับระดับ รูปพื้นเพ็อง 12 ฟัน กว้าง 45 มม. 3 จุด เพื่อสามารถปรับระดับขึ้นลงได้

: คานบนทำด้วยเหล็กปั๊มขึ้นรูป ขนาด กว้าง 5.3 มม. ยาว 590 มม. สูง 14 มม. มีปลายทั้งสอง โค้งมน ใต้เหล็กคาน มีการปั๊มรูรูปตัวไอ 8 จุด เพื่อล็อคไม่ให้เสากลมทั้งสองหมุนตาม

: เสาของขาโต๊ะ ทำด้วยเหล็กกลม ขนาด 45 มม. ยิง T - NUT M6 2 จุด เพื่อให้ยึดแผ่นบังหน้าและยึดแผ่นล่างของโต๊ะได้ โดยระหว่างเสา มีเหล็กตัวยู 2 อัน ยึดเสาเข้าด้วยกัน ปลายเสากลม ด้านบน ตัดครึ่งวงกลม 4 จุด เพื่อรับกับปั๊มนูน ล็อคไม่ให้เสากลมหมุนตาม และฝังเกลียว M6 ปลายเสากลมด้านล่าง ฝังเกลียว M6 เพื่อยึดกลับฐานด้านล่าง

: แผ่นปิดขาด้านนอกเป็นเหล็กปั๊มขึ้นรูปตัววี กว้าง 180 มม. มีเหล็กเขี้ยวยึดกับเสา 2 จุด

: แผ่นปิดขาด้านใน เป็นเหล็กปั๊มขึ้นรูปตัววี กว้าง 180 มม. มีเหล็กเขี้ยวยึดกับเสา 2 จุด ด้านบนและล่าง เว้าเป็นช่องขนาด 10 มม. X 90 มม. สำหรับเดินสายไฟ เพื่อจัดระบบทางเดินสายไฟให้เป็นระเบียบ

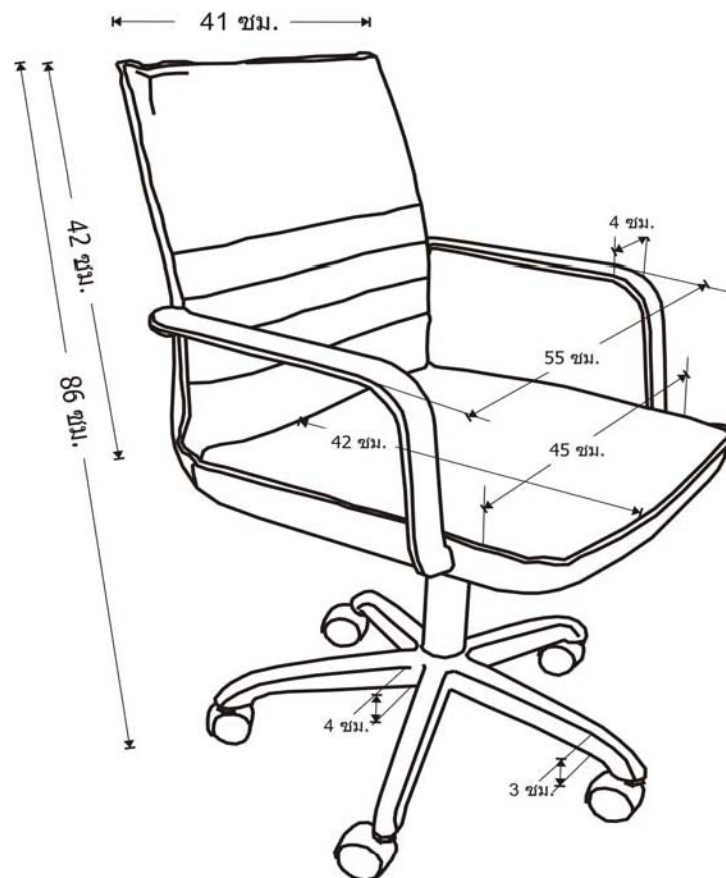
: ขาโต๊ะเหล็ก เคลือบระบบ EX-EPOXY CURING SYSTEM 180 องศา

แผ่นบังขาโต๊ะ

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อ ป้องกันความชื้น และกันกระแทก

ลำดับที่ 12.2

งานพัฒนาบุคลากร (ผู้ใช้พื้นที่ 7 คน)
จำนวน 1 ชุด

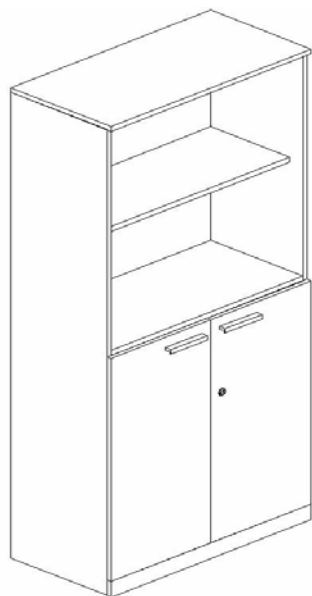


เก้าอี้สำนักงาน 7 ตัว

ขนาด ลึก 42 ซม. X กว้าง 45 ซม. X สูง 86 ซม.

รายละเอียด

1. วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม สีดำ ตามแบบที่กำหนด ทุกประการ
2. ที่เท้าแขน ทำจาก pvc ขึ้นรูป ทับด้วย ฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม
3. ขา 5 แฉก ผลิตจากเหล็ก 1.5 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ฟันสีดำ มีความสูง 4 ซม. (ต้น) มีความสูง 3 ซม. (ปลาย)
4. โครงเก้าอี้ ทำจากโครงเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า 1 มม.



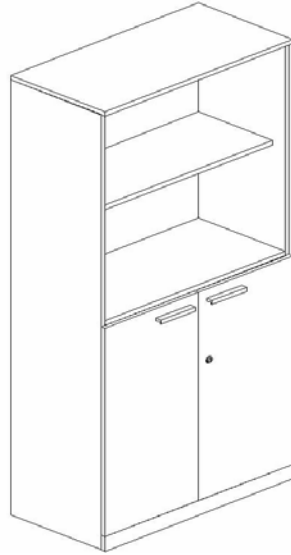
ลำดับที่ 12.5

**งานพัฒนาบุคลากร (ผู้ใช้พื้นที่ 7 คน)
จำนวน 8 ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



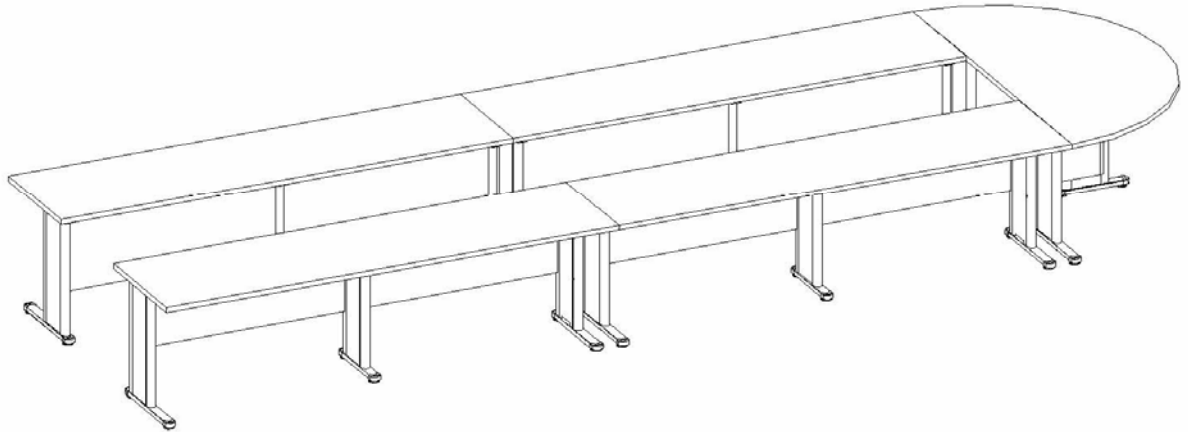
ลำดับที่ 13.1

**งานตรวจสอบภายใน (งานตรวจสอบ 2 คน)
จำนวน 4 ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



ลำดับที่ 15.1

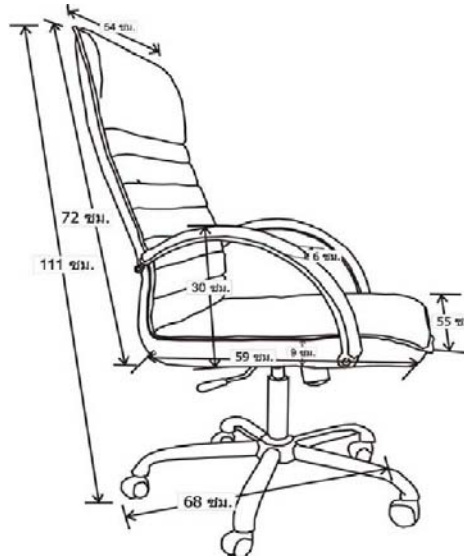
**ห้องประชุมเล็ก 14 ที่นั่ง
จำนวน 1 ชุด**

โต๊ะประชุม พร้อมเก้าอี้ 14 ที่นั่ง
ขนาด กว้าง 180 ซม. X ยาว 565 ซม. X สูง 75 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 6.1)

ลำดับที่ 15.1

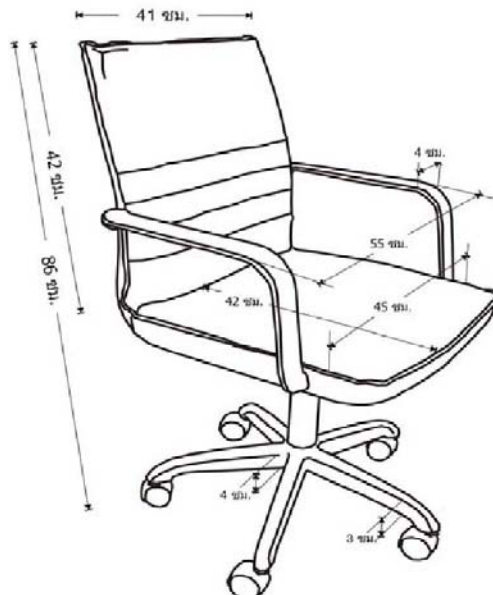
**ห้องประชุมเล็ก 14 ที่นั่ง
จำนวน 1 ชุด**



เก้าอี้ประธาน 1 ตัว

ขนาด ลึก 59 ซม. X กว้าง 55 ซม. X สูง 111 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 6.1)



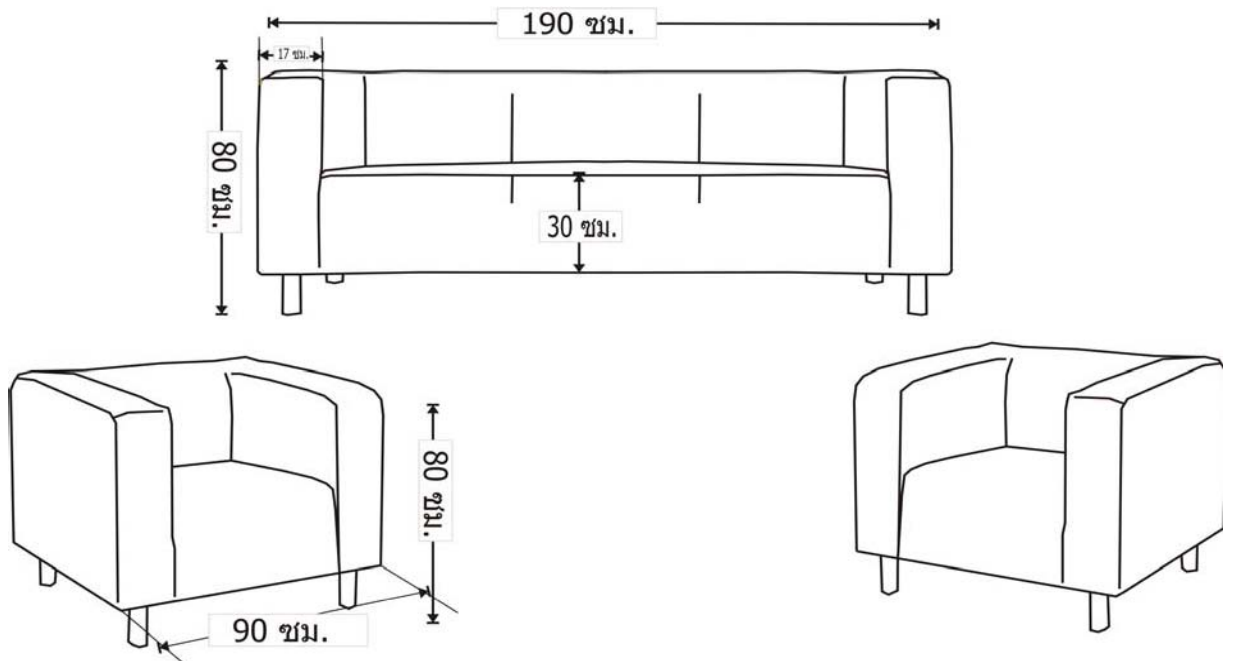
เก้าอี้ประชุม 13 ตัว

ขนาด ลึก 42 ซม. X กว้าง 45 ซม. X สูง 86 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 6.1)

ลำดับที่ 16.1

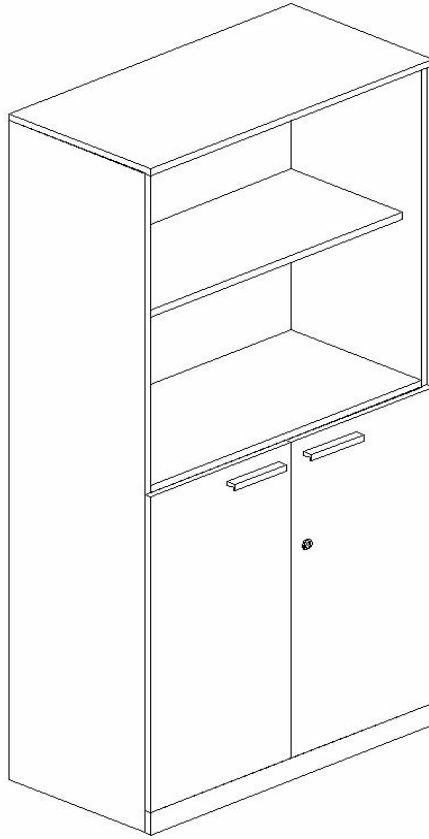
**ห้อง ผอ. สำนักงานอธิการบดี
ชุดรับแขก 7 ที่นั่ง
จำนวน 1 ชุด**



โซฟา 3 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 1 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 190 ซม. X สูง 80 ซม.

โซฟา 1 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 4 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 90 ซม. X สูง 80 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.1)



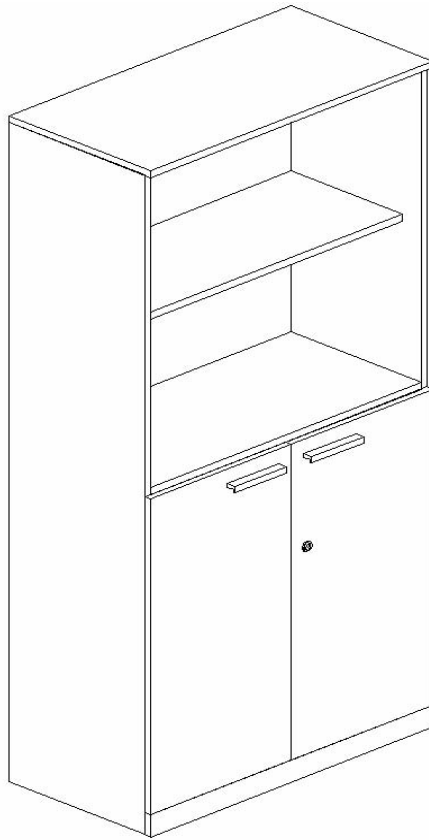
ลำดับที่ 16.3

**ห้อง ผอ. สำนักงานอธิการบดี
จำนวน 2ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)

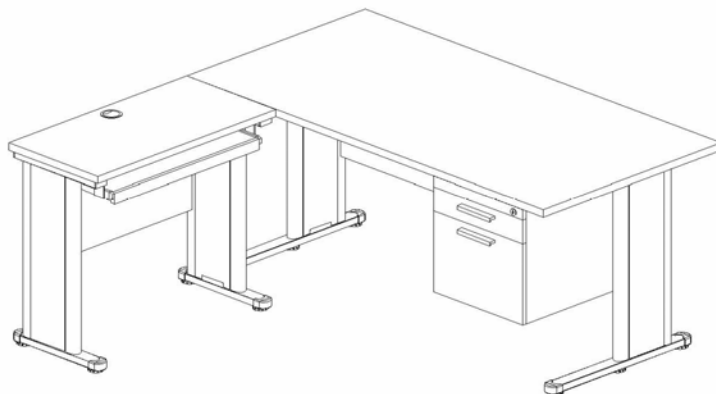


ลำดับที่ 17.1

**ห้องกิจการมหาวิทยาลัย
จำนวน 4 ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร จำนวน 4 ตู้
ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



ลำดับที่ 17.2

ห้องกิจการมหาวิทยาลัย

จำนวน 4 ชุด (1 ชุด มีโต๊ะ 1 ตัว และ เก้าอี้ 1 ตัว)

โต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้

โต๊ะทำงาน กล่อง 2 ลื่นชักขวา ขนาด ลึก 80 ซม. X กว้าง 160 ซม. X สูง 75 ซม.

โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อม รางลูกปืนคีย์บอร์ด ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 75 ซม.

รายละเอียด

แผ่นท๊อปโต๊ะ : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้นและกันกระแทก การยึดกับขาเหล็ก ต้องฝังตัวหนอนฝังไม้ 2 ครีบ ขนาด 6 มม. X 13 มม. เพื่อยึดกับน๊อตกรูเกลียว 6 มม.

ขาโต๊ะ

: ประกอบด้วย

: ฐานทำด้วยเหล็กกล่อง ขนาด 50 มม. X 25 มม. มีหัวครอบพลาสติกรูปเกือกม้าสีดำ ครอบทั้งหน้าและหลัง พร้อมปุ่มปรับระดับพลาสติกสีดำ เป็นรูปฟันเฟือง 12 ฟัน เส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม. มีแกนเกลียวเหล็ก 8 มม. เพื่อสามารถปรับระดับขึ้นลงได้ 1-2 ซม.

: ขาโต๊ะเป็นเหล็กทรงวงรี เส้นผ่าศูนย์กลาง 50 มม. ยิง T-NUT M6 4 จุด เพื่อให้ยึดแผ่นบังหน้าและยึดแผ่นล่างของโต๊ะได้

: แผ่นปิดขา ทำจากแผ่นเหล็กพับขึ้นรูป มีคลิบเหล็กล็อคเชื่อมติดด้านข้าง 4 จุด เพื่อยึดกับขาเหล็กโดยแผ่นปิดนอกจะเรียบ ส่วนแผ่นด้านใน เว้าเป็นช่องขนาด 10 มม. X 90 มม. ทั้งบนและล่าง สำหรับเดินสายไฟ เพื่อจัดระบบทางเดินสายไฟให้เป็นระเบียบ

: คานบน ทำด้วยเหล็กกล่อง ขนาด 50 มม. X 25 มม. มีฝาครอบพลาสติกสีเหลี่ยม ทั้งหัวและท้าย

: ขาโต๊ะเหล็ก เคลือบระบบ EX-EPOXY CURING SYSTEM 180 องศา สีดำเม้ดทราย

แผ่นบังขาโต๊ะ

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ shortcycle สีดำ (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก

กล่อง 2 ลื่นชัก ประกอบด้วย

หน้าลื่นชัก

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle สีดำ (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก

ข้างกล่อง

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle สีดำ (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก

กล่องลื่นชัก

: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle สีดำ (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก

: กุญแจลื่นชัก ระบบ central locked ซึ่ง ล็อคตลอด

: ลื่นชักบน เป็นรางรับใต้ลื่นชัก มีรางความยาว 18 นิ้ว

: ลื่นชักล่าง เป็นรางรับใต้ลื่นชัก มีความยาว 22 นิ้ว สามารถ แขนงแฟ้มเอกสารแบบแขวนได้

: มีอจับมีสีเงิน เป็นรูปตัว L มีความยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม.

ชุดรางคีย์บอร์ด ประกอบด้วย

ชุดรางคีย์บอร์ด

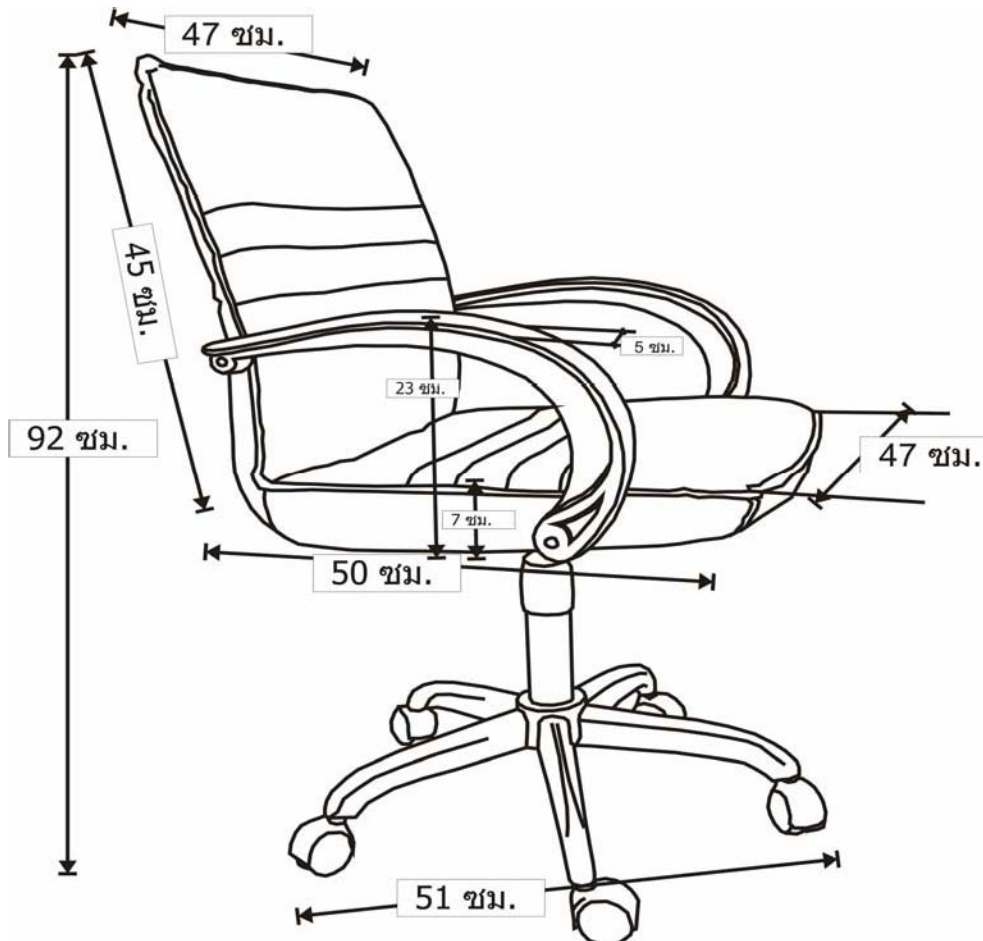
: ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle สีดำ

รางคีย์บอร์ด

: ระบบรางลูกปืน มีลูกปืนบนล่างร่วมกัน ข้างละไม่น้อยกว่า 10 ลูก ยาว 12 นิ้ว เคลือบสีดำ มีแผ่นเหล็กจากปรับระดับความสูง ไว้ยึดติดกับท๊อปโต๊ะ ปลายรางมีพลาสติกกรุสีเหลี่ยมคางหมู กันกระแทก เพิ่มความคงทน : ตามจับคีย์บอร์ด เป็นไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle สีดำ ด้านบนและล่าง มีเส้นคิ้ว pvc โด่ง ดอกติดกับไม้ตามสีดำ

ลำดับที่ 17.2

ห้องกิจการมหาวิทยาลัย
จำนวน 4 ชุด (1 ชุด มีโต๊ะ 1 ตัว และ เก้าอี้ 1 ตัว)



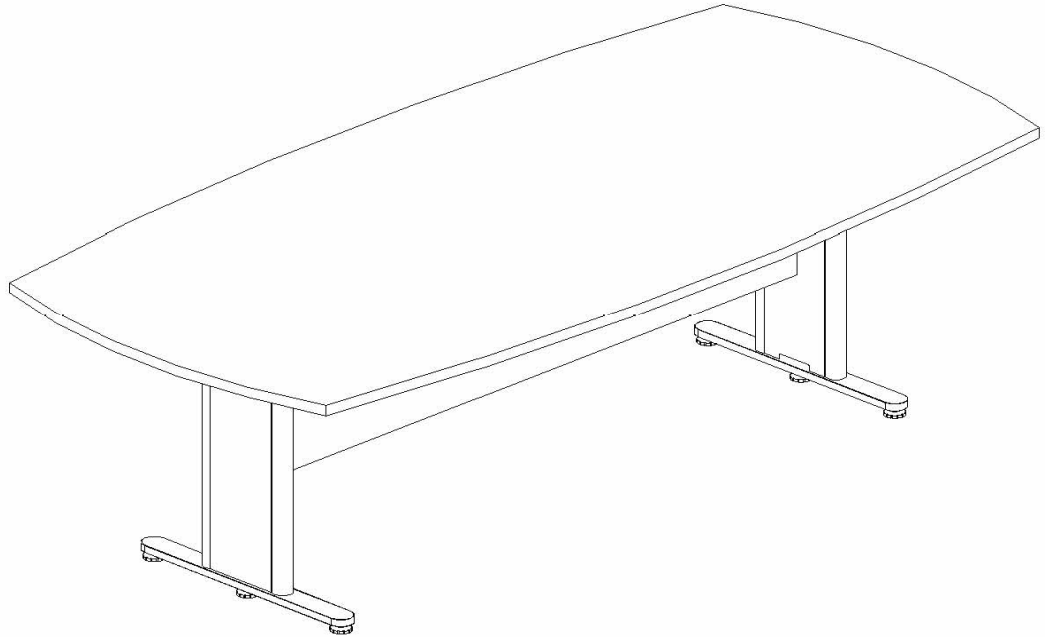
เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 4 ตัว

ขนาด ลึก 50 ซม. X กว้าง 47 ซม. X สูง 92 ซม.

เก้าอี้สำนักงาน

รายละเอียด

1. วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม ดัดขึ้นรูปตาม แบบที่กำหนด
2. ที่เท้าแขน เป็น PVC
3. ขา 5 แฉก ผลิตจากโลหะ บีบขึ้นรูป ฟันสีดำ มีความกว้าง 5 ซม
4. ลูกล้อพลาสติก 5 ล้อ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม



ลำดับที่ 17.3

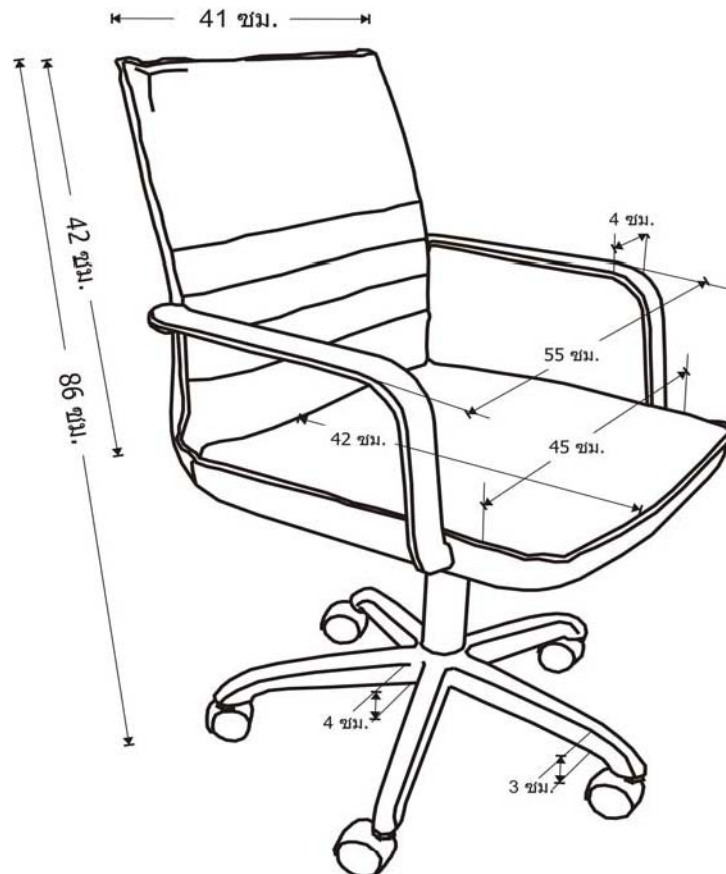
**ห้องกิจการมหาวิทยาลัย
จำนวน 1 ชุด**

โต๊ะประชุม 6 ที่นั่ง พร้อมเก้าอี้ 6 ตัว
ขนาด ลึก 120 ซม. X กว้าง 240 ซม. X สูง 74 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.2)

ลำดับที่ 17.3

**ห้องกิจการมหาวิทยาลัย
จำนวน 1 ชุด**



เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 6 ตัว

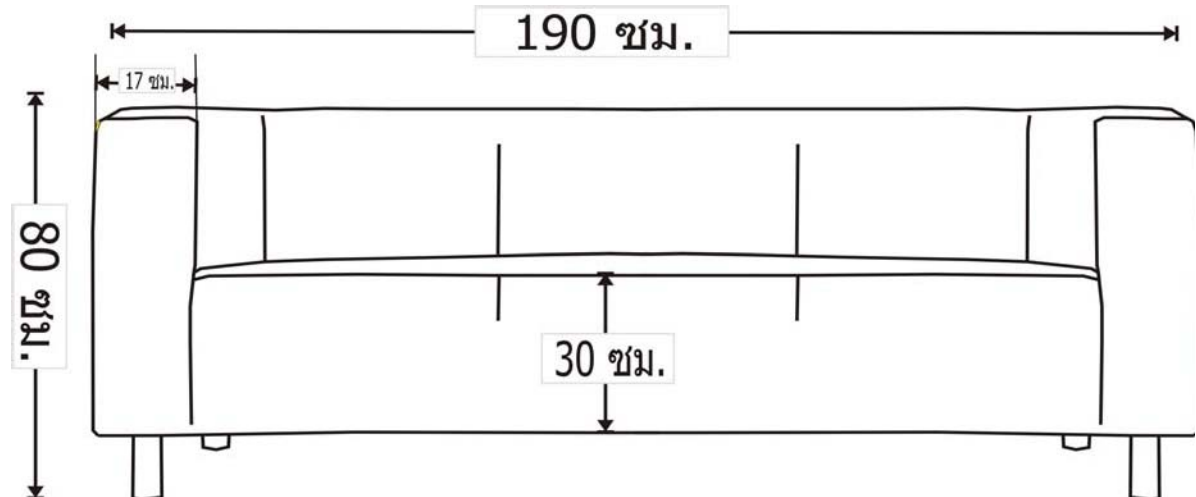
ขนาด ลึก 42 ซม. X กว้าง 45 ซม. X สูง 86 ซม.

รายละเอียด

1. วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม สีดำ ตามแบบที่กำหนด ทุกประการ
2. ที่เท้าแขน ทำจาก pvc ขึ้นรูป หุ้มด้วย ฟองนํ้าหุ้มด้วยหนังเทียม
3. ขา 5 แฉก ผลิตจากเหล็ก 1.5 นิ้ว หนา 1.5 มม. ฟันสีดำ มีความสูง 4 ซม.(ต้น) มีความสูง 3 ซม.(ปลาย)
4. โครงเก้าอี้ ทำจากโครงเหล็ก หนา 1 มม.

ลำดับที่ 17.4

ห้องกิจการมหาวิทยาลัย
ชุดรับแขก 3 ที่นั่ง
จำนวน 1 ชุด

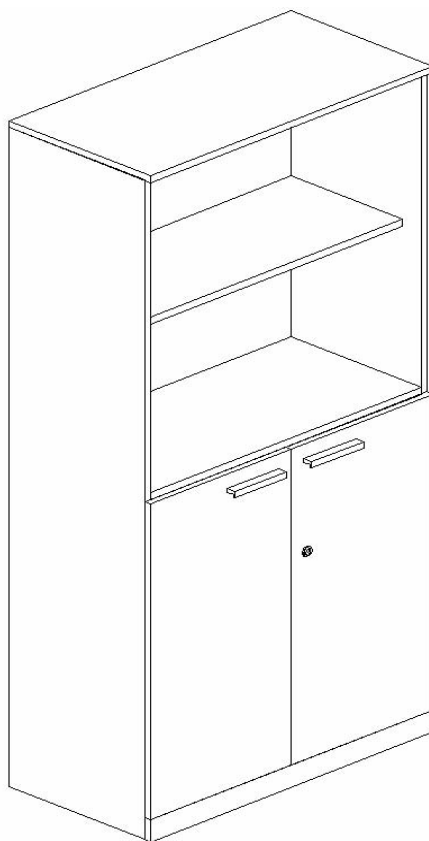


โซฟา 3 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 1 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 190 ซม. X สูง 80 ซม.

รายละเอียด

โครงสร้างภายใน

: โครงสร้างทำจากไม้เนื้อแข็งเบาที่นั่งซึ่งด้วยสปริงซิกแซก บุฟองน้ำหุ้มด้วยผ้า
ซาทำจากเหล็กกลม ชุบโครเมียม (กำหนดสีและลายผ้าภายหลัง)



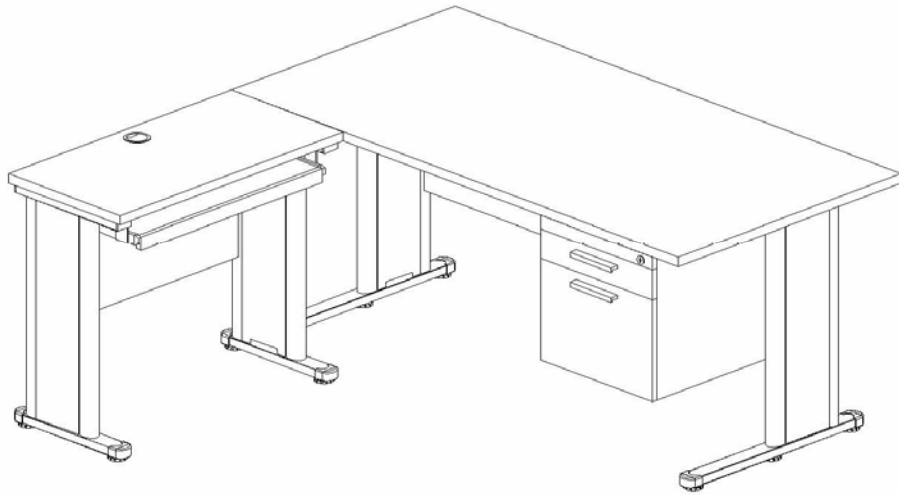
ลำดับที่ 18.1

**ห้องสภากรรณการสภาวิชาการ
จำนวน 5 ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



ลำดับที่ 18.2

ห้องสภากรรณการสภาวิชาการ

จำนวน 4 ชุด (1 ชุด มีโต๊ะ 1 ตัว และ เก้าอี้ 1 ตัว)

โต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้

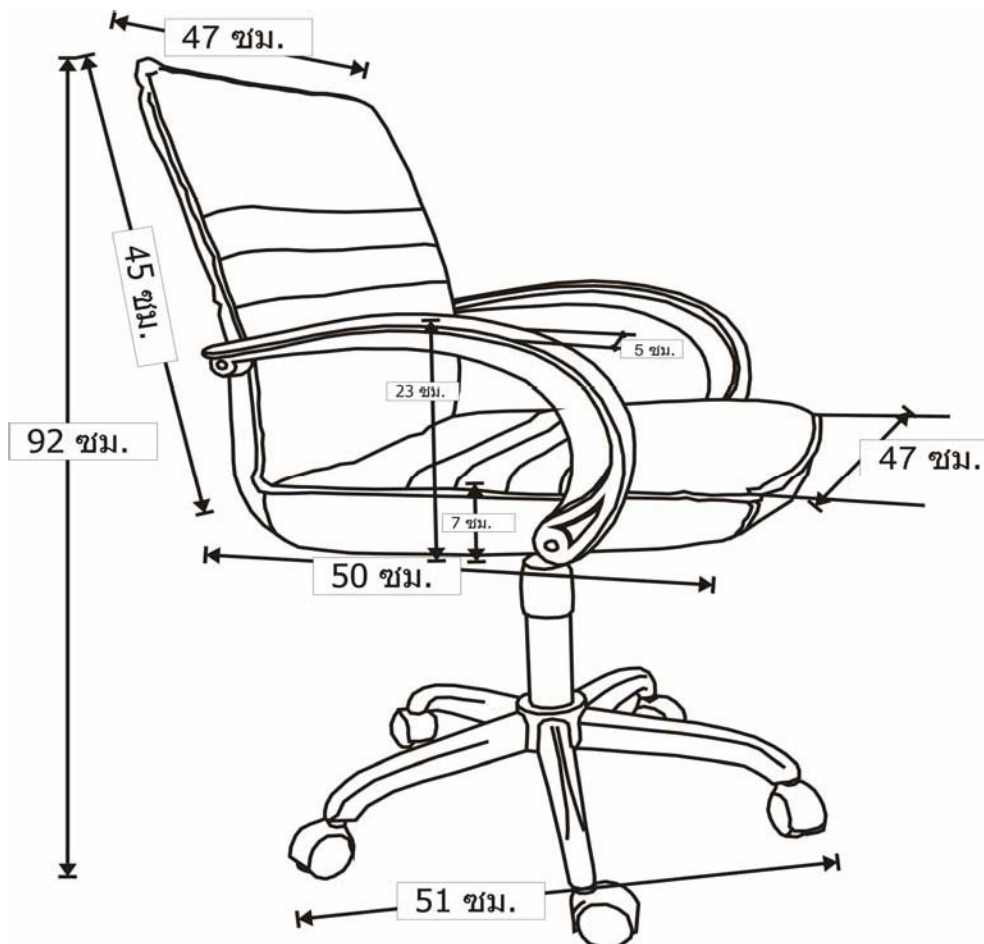
โต๊ะทำงาน กล่อง 2 ลีนซ์กขวา ขนาด ลึก 80 ซม. X กว้าง 160 ซม. X สูง 75 ซม.

โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อม รางลูกปืนคีย์บอร์ด ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 75 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 17.2)

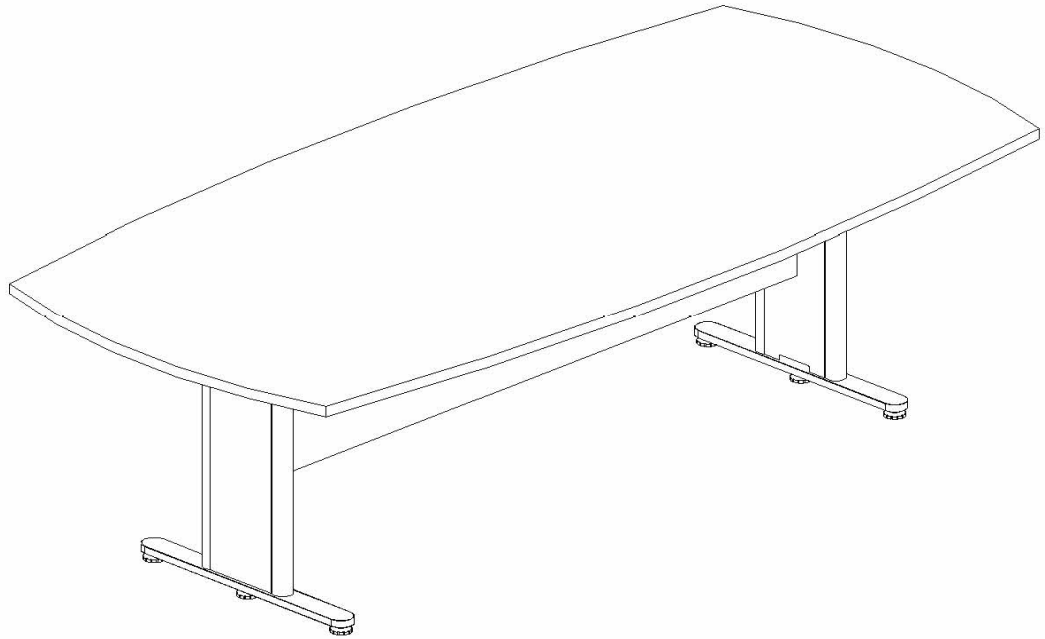
ลำดับที่ 18.2

**ห้องสภากรรณการสภาวิชาการ
จำนวน 4 ชุด (1 ชุด มีโต๊ะ 1 ตัว และ เก้าอี้ 1 ตัว)**



เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 4 ตัว
ขนาด ลึก 50 ซม. X กว้าง 47 ซม. X สูง 92 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 17.2)



ลำดับที่ 18.3

**ห้องสภากรรณการสภาวิชาการ
จำนวน 1 ชุด**

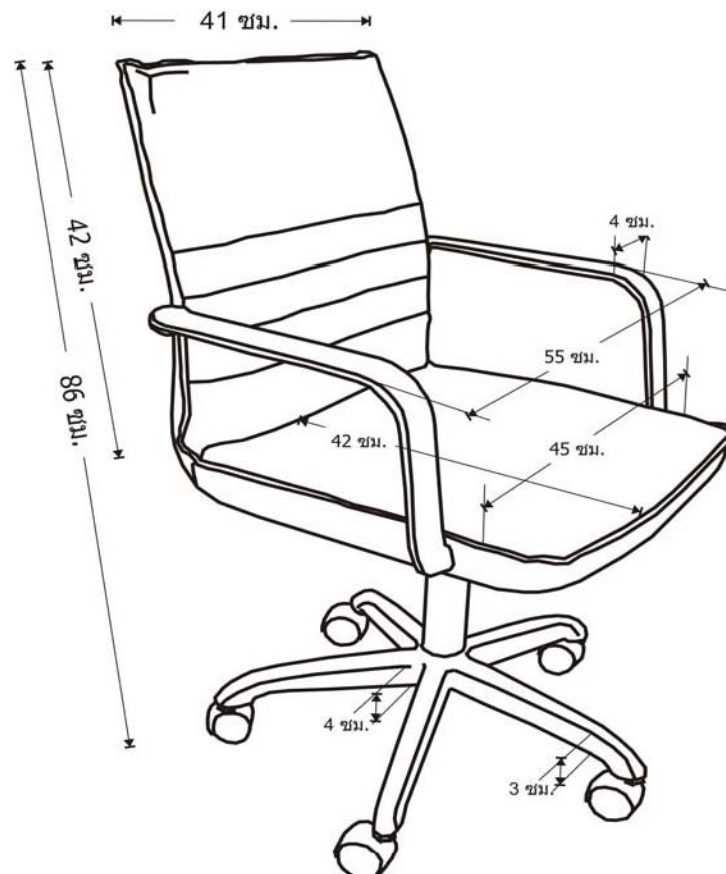
โต๊ะประชุม 6 ที่นั่ง

ขนาด ลึก 120 ซม. X กว้าง 240 ซม. X สูง 74 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.2)

ลำดับที่ 18.3

**ห้องสภากรมการสภาวิชาการ
จำนวน 1 ชุด**



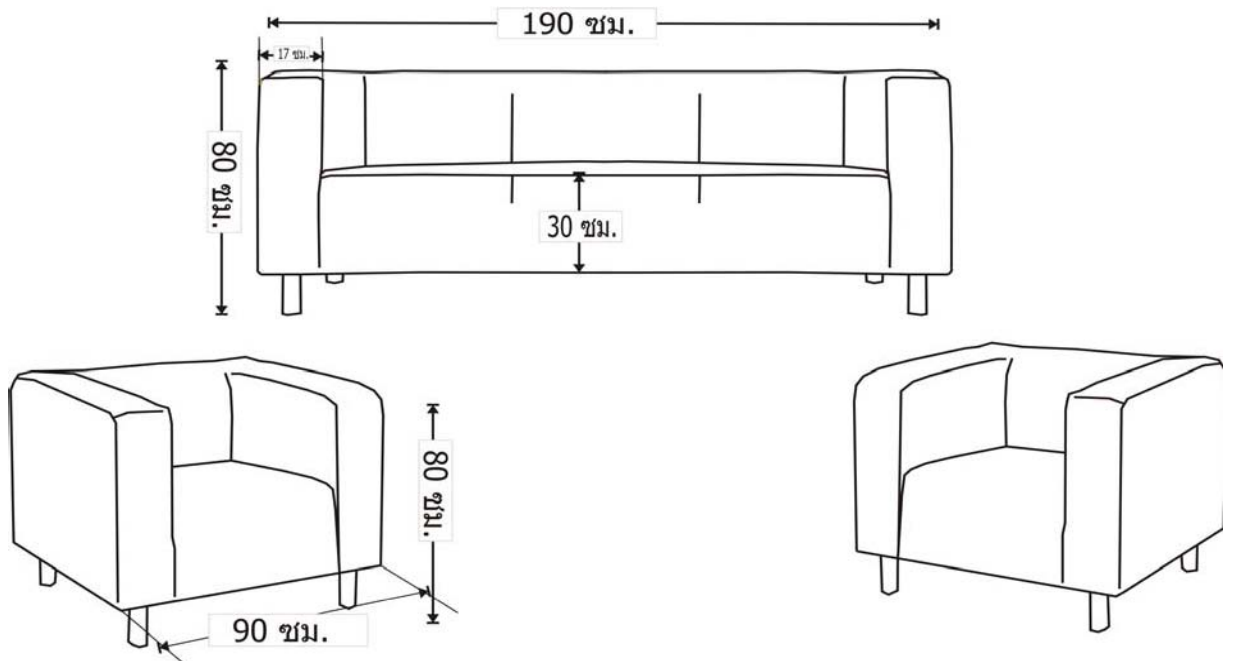
เก้าอี้สำนักงาน 6 ตัว

ขนาด ลึก 42 ซม. X กว้าง 45 ซม. X สูง 86 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.2)

ลำดับที่ 18.4

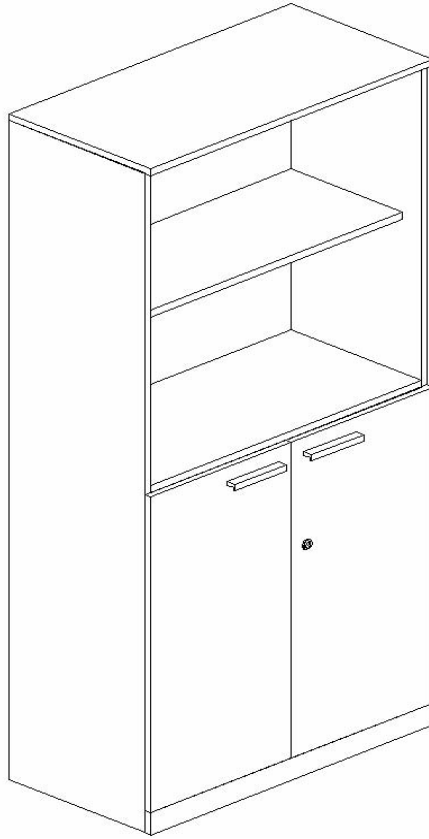
**ห้องสภากรรณการสภาวิชาการ
โซฟา รับรอง 7 ที่นั่ง
จำนวน 1 ชุด**



โซฟา 3 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 1 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 190 ซม. X สูง 80 ซม.

โซฟา 1 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 4 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 90 ซม. X สูง 80 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.1)



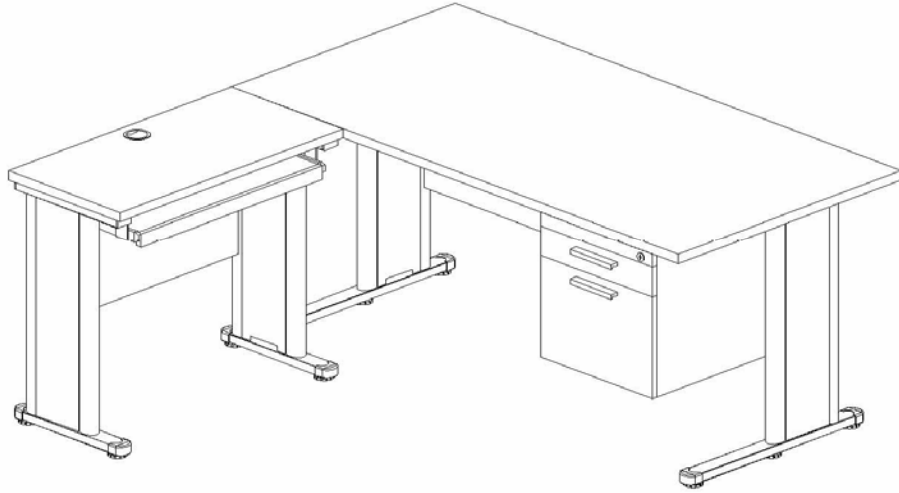
ลำดับที่ 19.1

**ห้องสำนักงานสภาคณาจารย์
จำนวน 6 ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



ลำดับที่ 19.2

**ห้องสำนักงานสภาคณาจารย์
จำนวน 5 ชุด (1 ชุด มีโต๊ะ 1 ตัว และ เก้าอี้ 1 ตัว)**

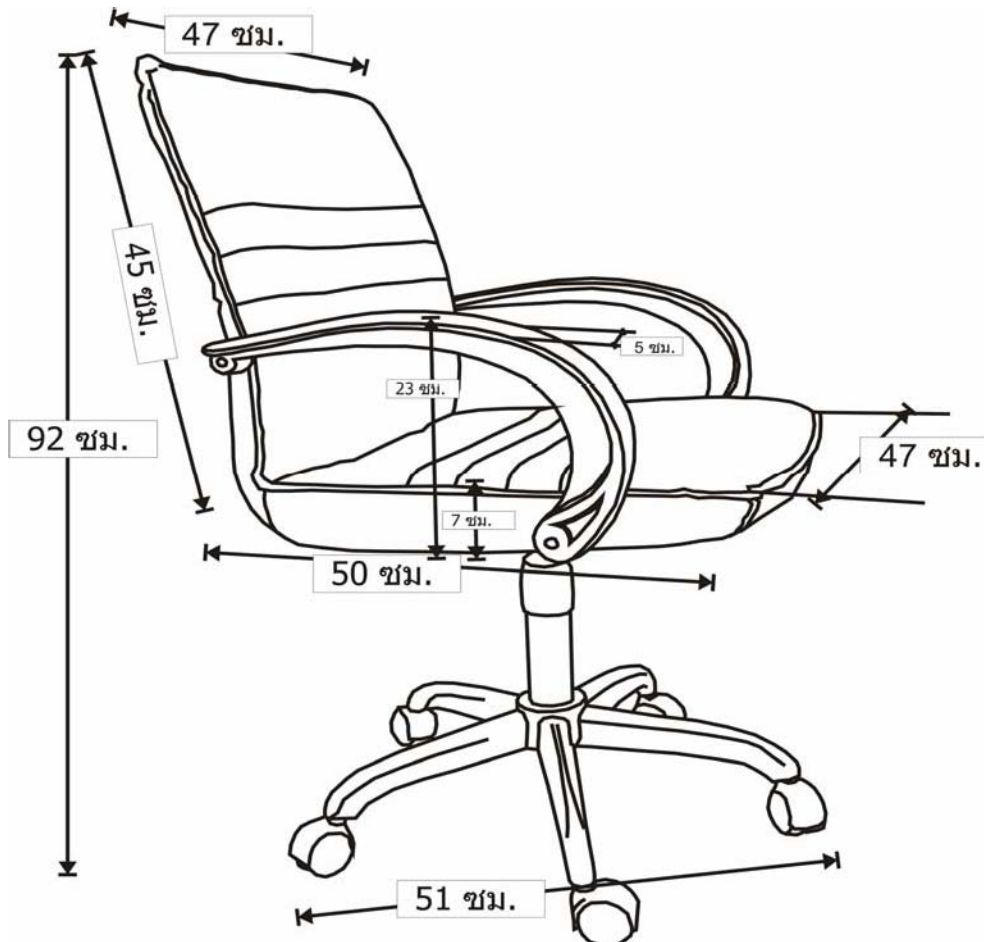
โต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้

**โต๊ะทำงาน กล่อง 2 ล้นชักขวา ขนาด ลึก 80 ซม. X กว้าง 160 ซม. X สูง 75 ซม.
โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมรางลูกปืนคีย์บอร์ด ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 75 ซม.**

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 17.2)

ลำดับที่ 19.2

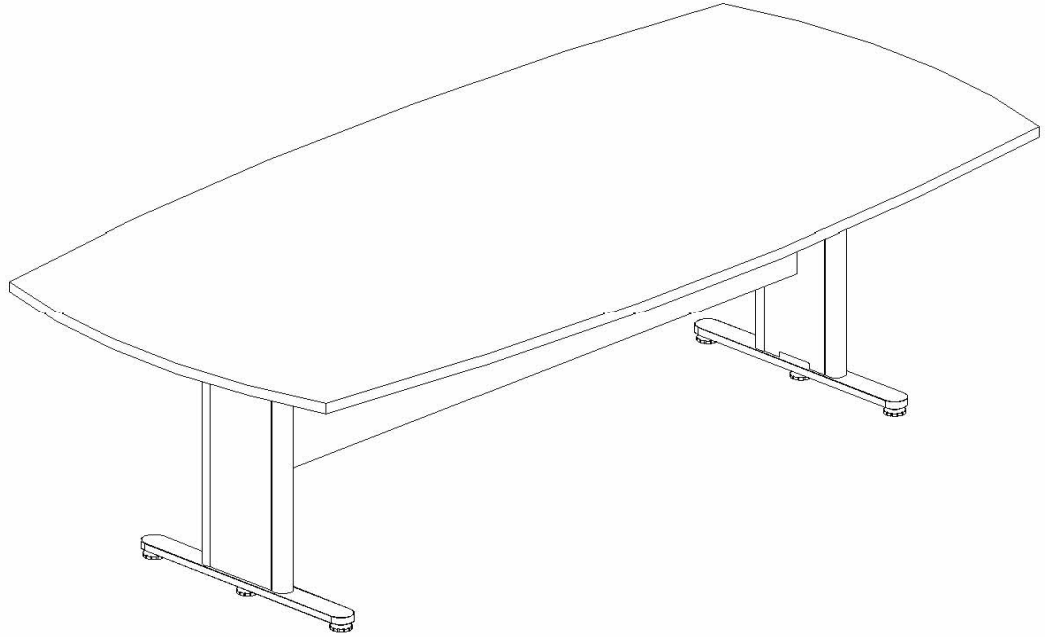
**ห้องสำนักงานสภาคณาจารย์
จำนวน 5 ชุด (1 ชุด มีโต๊ะ 1 ตัว และ เก้าอี้ 1 ตัว)**



เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 5 ตัว

ขนาด ลึก 50 ซม. X กว้าง 47 ซม. X สูง 92 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 17.2)



ลำดับที่ 19.3

**ห้องสำนักงานสภาคณาจารย์
จำนวน 1 ชุด**

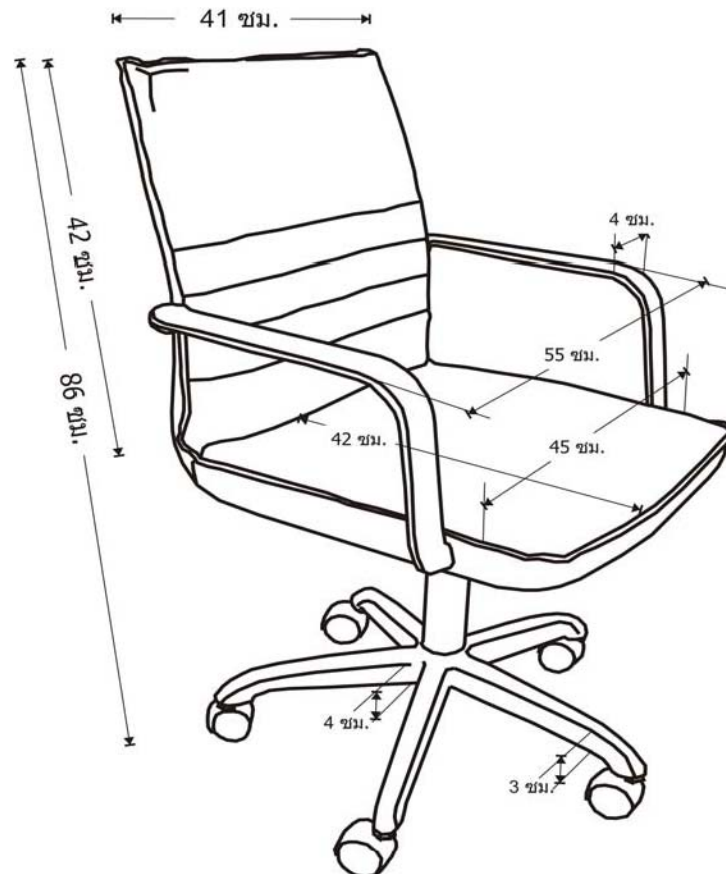
โต๊ะประชุม 6 ที่นั่ง

ขนาด ลึก 120 ซม. X กว้าง 240 ซม. X สูง 74 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.2)

ลำดับที่ 19.3

**ห้องสำนักงานสภาคณาจารย์
จำนวน 1 ชุด**



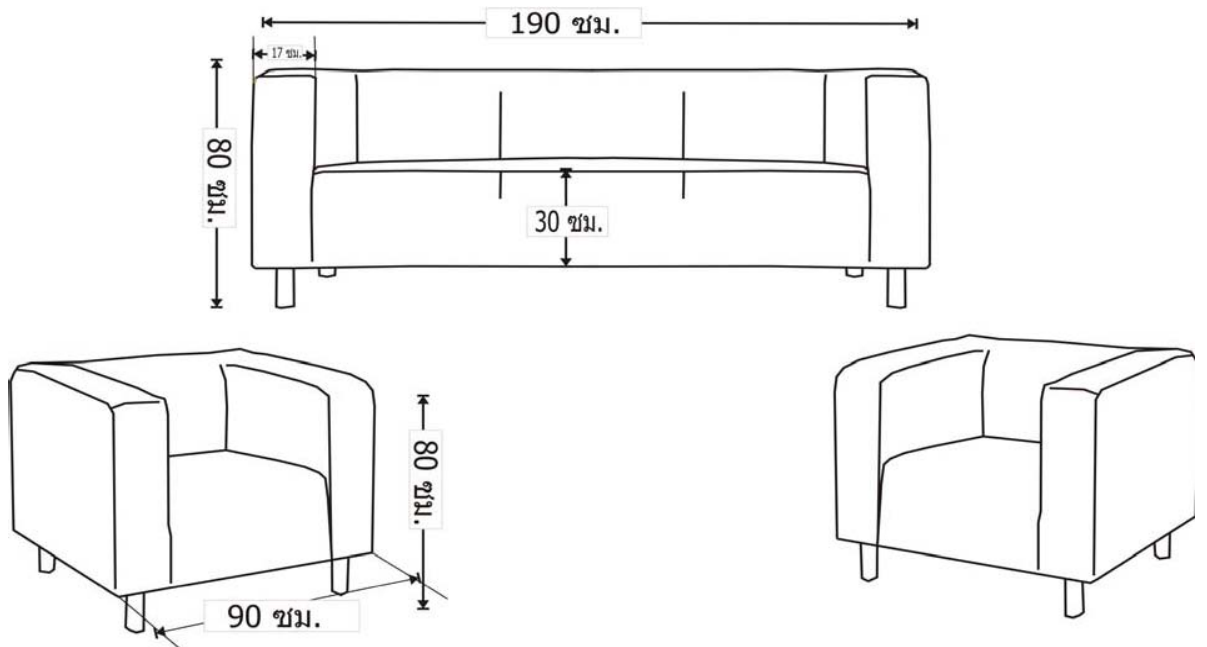
เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 6 ตัว

ขนาด ลึก 42 ซม. X กว้าง 45 ซม. X สูง 86 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.2)

ลำดับที่ 19.4

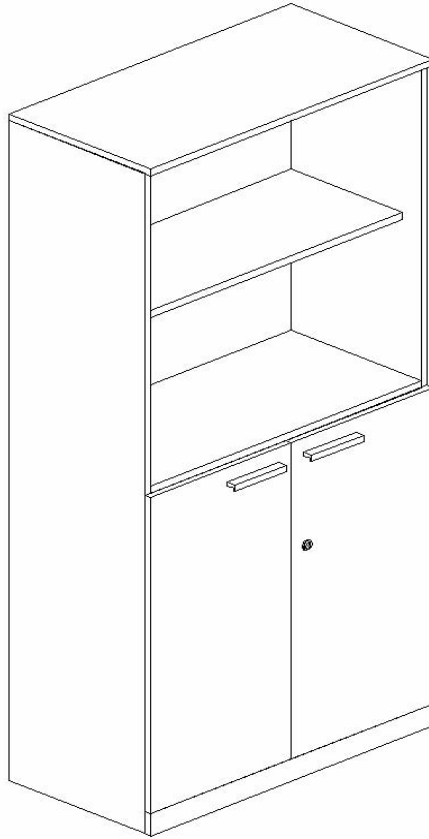
**ห้องสำนักงานสภาคณาจารย์
โซฟา รับรอง 7 ที่นั่ง
จำนวน 1 ชุด**



โซฟา 3 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 1 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 190 ซม. X สูง 80 ซม.

โซฟา 1 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 4 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 90 ซม. X สูง 80 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.1)



ลำดับที่ 20.1

**ห้องสำนักงานประกันคุณภาพ
จำนวน 4 ชุด**

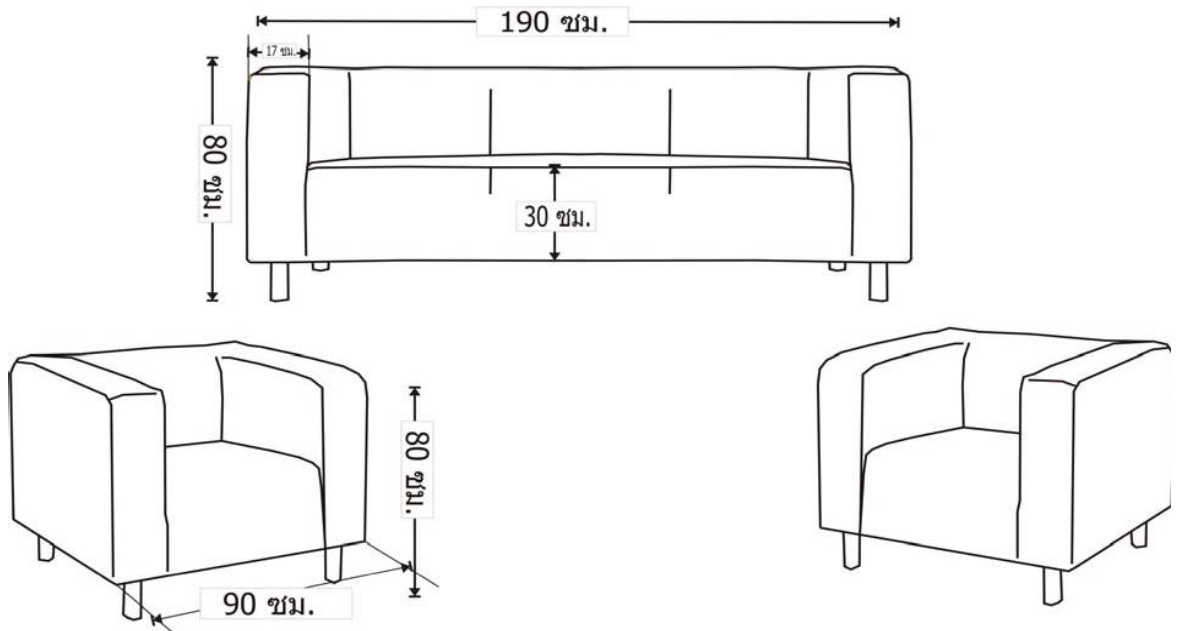
ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)

ลำดับที่ 21.2

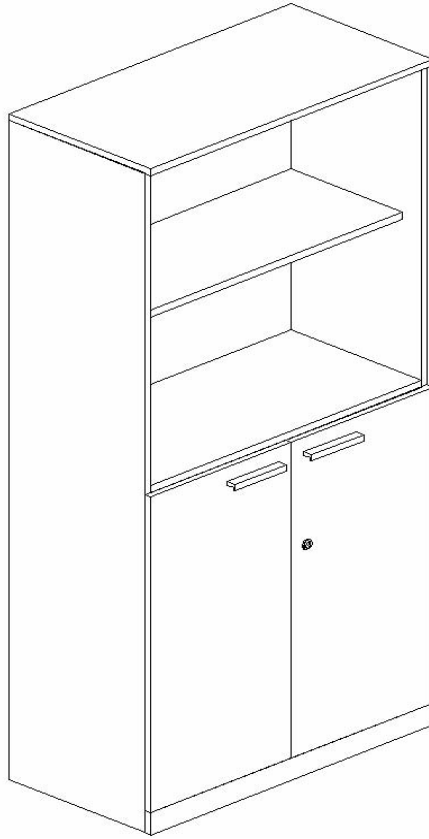
**กองนโยบายและแผน (10 คน)
ชุดโซฟารับแขกวิเทศสัมพันธ์ 7 ที่นั่ง
จำนวน 1 ชุด**



โซฟา 3 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 1 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 190 ซม. X สูง 80 ซม.

โซฟา 1 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 4 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 90 ซม. X สูง 80 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.1)



ลำดับที่ 21.3

กองนโยบายและแผน (10 คน)
จำนวน 8 ชุด

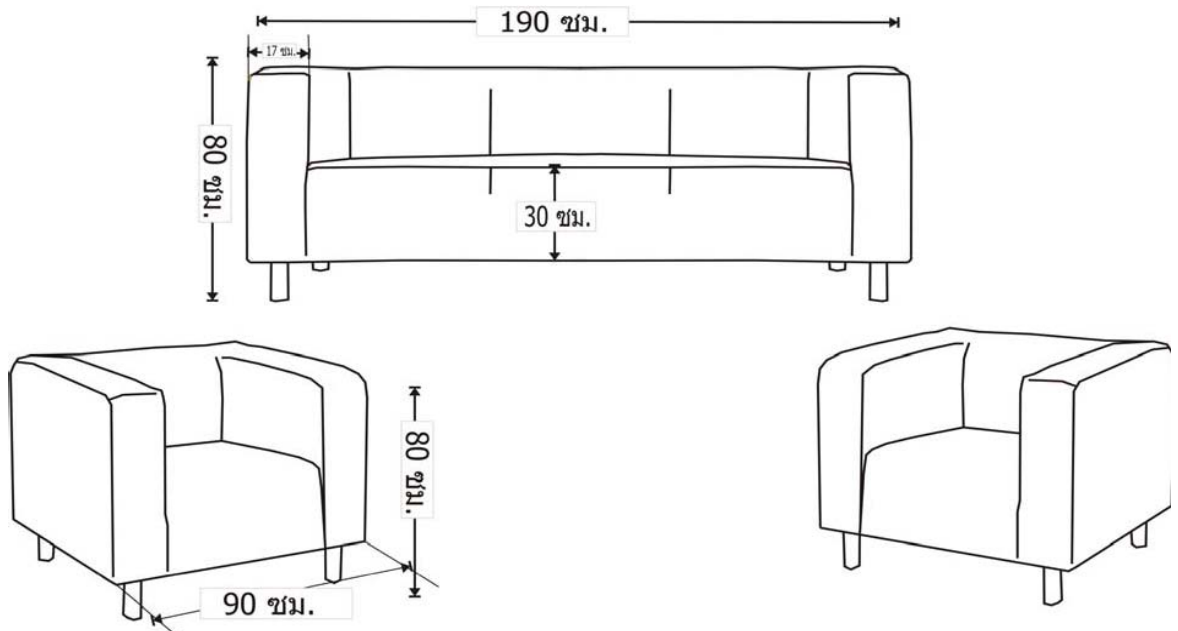
ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)

ลำดับที่ 22.1

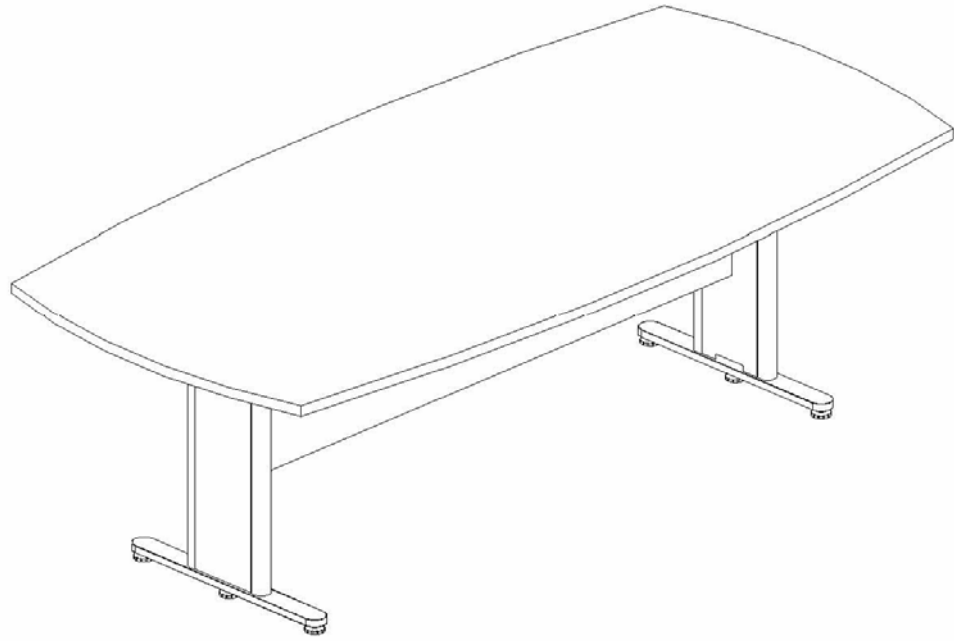
**ห้องรับรองแขก
ชุดโซฟารับรอง 9 ที่นั่ง
จำนวน 3 ชุด**



โซฟา 3 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 2 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 190 ซม. X สูง 80 ซม.

โซฟา 1 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 3 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 90 ซม. X สูง 80 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.1)



ลำดับที่ 23.1

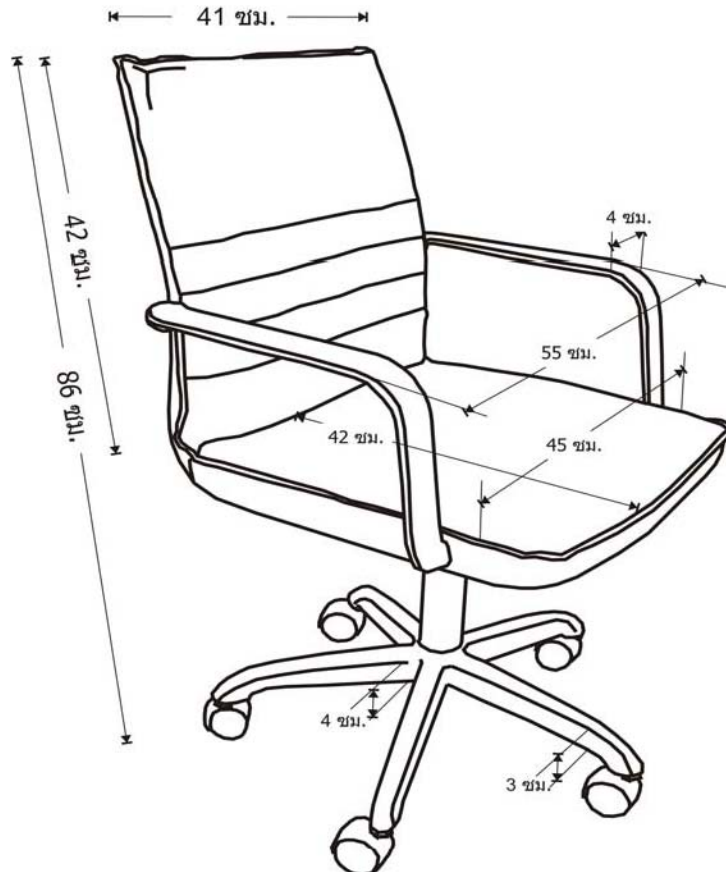
**ห้องนายกสภา
จำนวน 1 ชุด**

โต๊ะประชุมเล็ก 12 ที่นั่ง
ขนาด ลึก 120 ซม. X กว้าง 240 ซม. X สูง 74 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.2)

ลำดับที่ 23.1

**ห้องนายกสภา
เก้าอี้ประชุม จำนวน 1 ชุด**

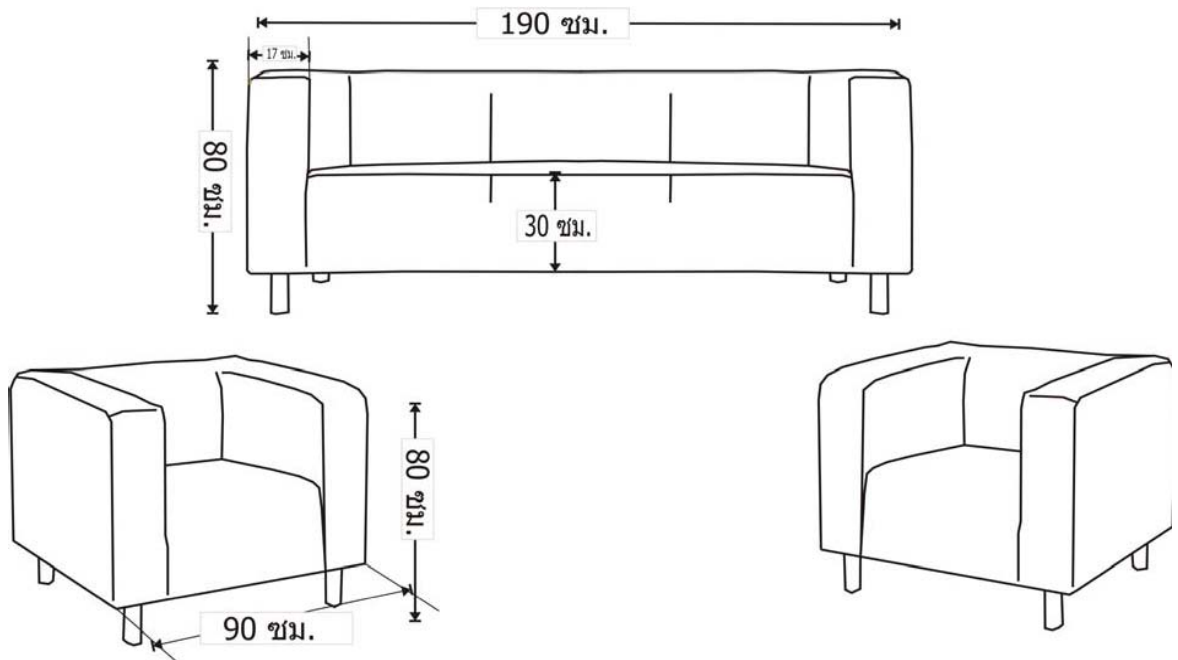


เก้าอี้ประชุม จำนวน 12 ตัว
ขนาด ลึก 42 ซม. X กว้าง 45 ซม. X สูง 86 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.2)

ลำดับที่ 23.2

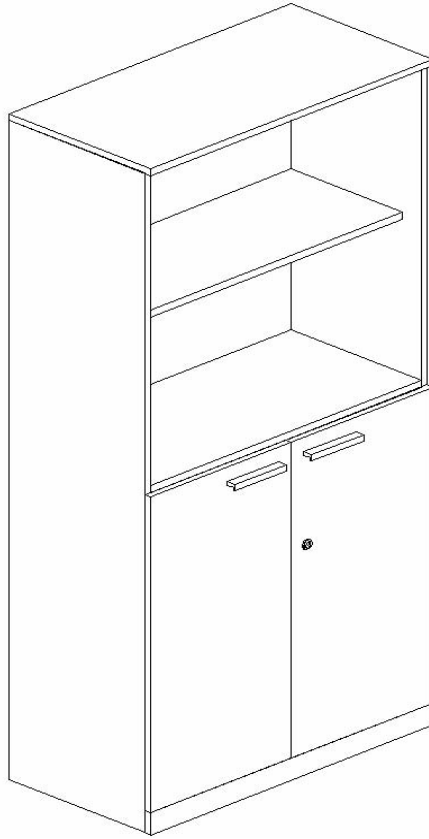
**ห้องนายกสภา
โซฟา รับรอง 7 ที่นั่ง
จำนวน 1 ชุด**



โซฟา 3 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 1 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 190 ซม. X สูง 80 ซม.

โซฟา 1 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 4 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 90 ซม. X สูง 80 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.1)



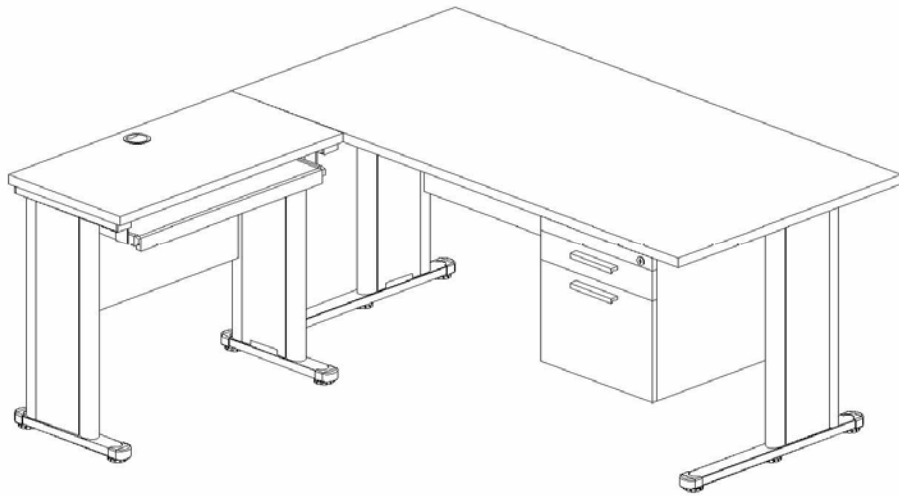
ลำดับที่ 23.3

**ห้องนายกสภา
จำนวน 3 ชุด**

ตู้เก็บเอกสาร

ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



ลำดับที่ 23.4

ห้องนายกสภา

จำนวน 1 ชุด (1 ชุด มีโต๊ะ 1 ตัว และ เก้าอี้ 1 ตัว)

โต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้

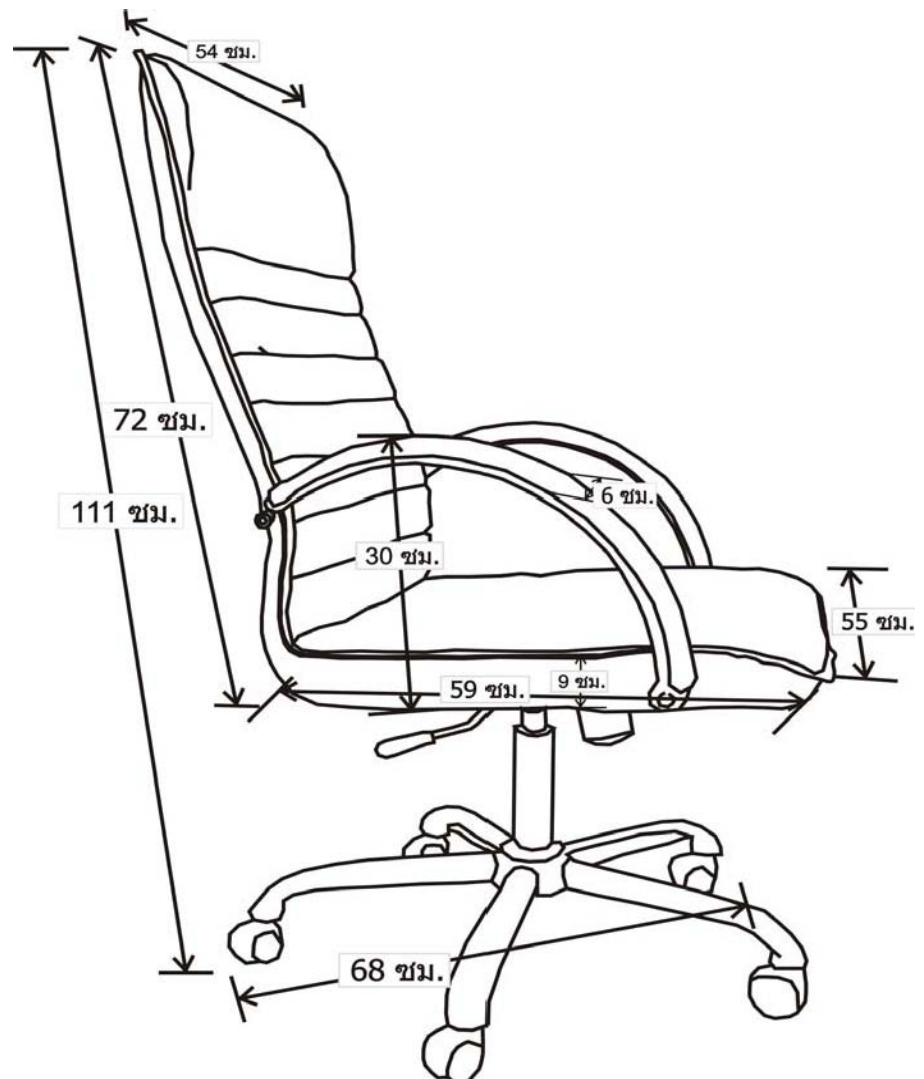
โต๊ะทำงาน กล่อง 2 ล้นชักขวา ขนาด ลึก 80 ซม. X กว้าง 160 ซม. X สูง 75 ซม.

โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมรางลูกบิดบอร์ด ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 75 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 17.2)

ลำดับที่ 23.4

ห้องนายกสภา
โต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้



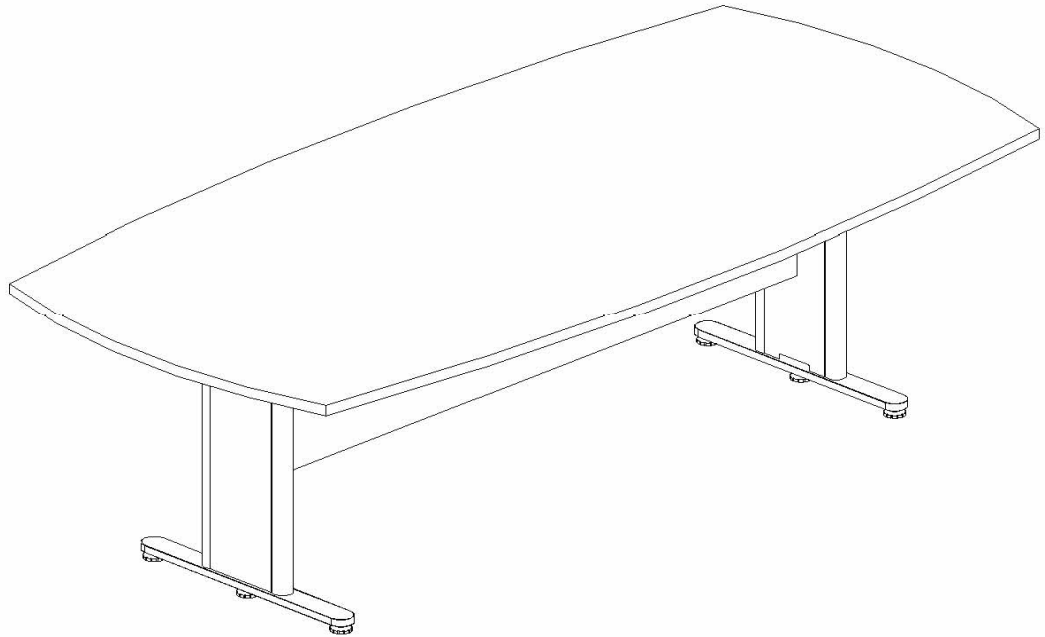
เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 1 ตัว

ขนาด ลึก 59 ซม. X กว้าง 55 ซม. X สูง 111 ซม.

เก้าอี้สำนักงาน

รายละเอียด

1. วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม ดัดขึ้นรูปตาม แบบที่กำหนด ทุกประการ
2. ที่เท้าแขนทำจากเหล็กกลมโค้ง(ชุบโครเมียม)ขึ้นรูปทับด้วยฟองนำหุ้มด้วยหนังเทียม
3. ขา 5 แฉก ผลิตจากโลหะ ปั้นขึ้นรูป ขาชุบโครเมียม มีความกว้าง 5 ซม
4. ลูกล้อพลาสติก 5 ล้อ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม
5. มีโช๊คแก๊ส ปรับระดับความสูง-ต่ำได้



ลำดับที่ 24.1

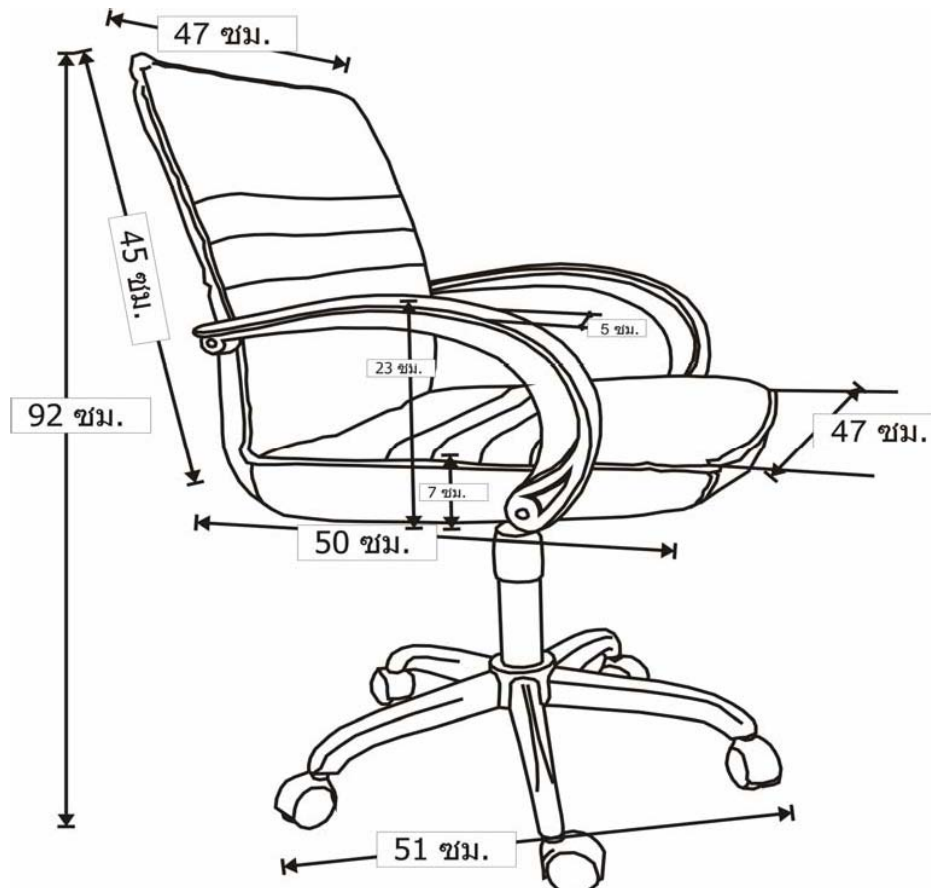
**ห้องอธิการบดี
จำนวน 1 ชุด**

โต๊ะประชุมเล็ก 12 ที่นั่ง
ขนาด ลึก 120 ซม. X กว้าง 240 ซม. X สูง 74 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.2)

ลำดับที่ 24.1

ห้องอธิการบดี
จำนวน 12 ที่นั่ง



เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 12 ตัว

ขนาด ลึก 50 ซม. X กว้าง 47 ซม. X สูง 92 ซม.

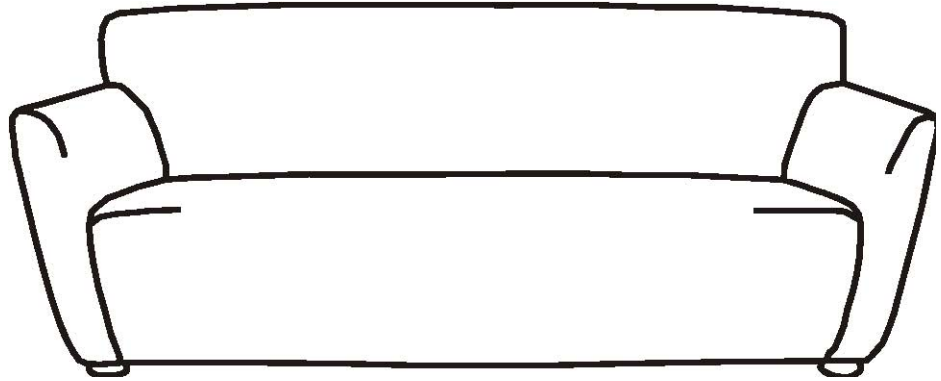
เก้าอี้สำนักงาน

รายละเอียด

1. วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม ตัดขึ้นรูปตาม แบบที่กำหนด
2. ที่เท้าแขน เป็น PVC
3. ขา 5 แฉก ผลิตจากโลหะ ปั้นขึ้นรูป ฟันสีดำ มีความกว้าง 5 ซม
4. ลูกล้อพลาสติก 5 ล้อ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม

ลำดับที่ 24.2

ห้องอธิการบดี
โซฟารับรอง

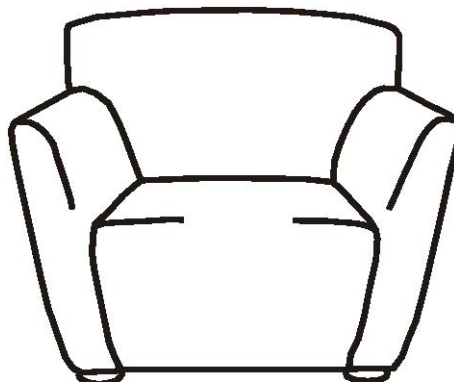


โซฟา 3 ที่นั่ง หุ้มผ้าไมโครเทค 1 ตัว
ขนาด ลึก 75 ซม. X ยาว 175 ซม. X สูง 78 ซม.

รายละเอียด

โครงสร้างภายใน

: โครงสร้างทำจากไม้เนื้อแข็ง เบาะนั่งซึ่งด้วยสปริงซิกแซก บุฟองน้ำหุ้มด้วยหุ้มผ้าไมโครเทค สีน้ำเงิน



โซฟา 1 ที่นั่ง หุ้มผ้าไมโครเทค 2 ตัว
ขนาด ลึก 75 ซม. X ยาว 75 ซม. X สูง 78 ซม.

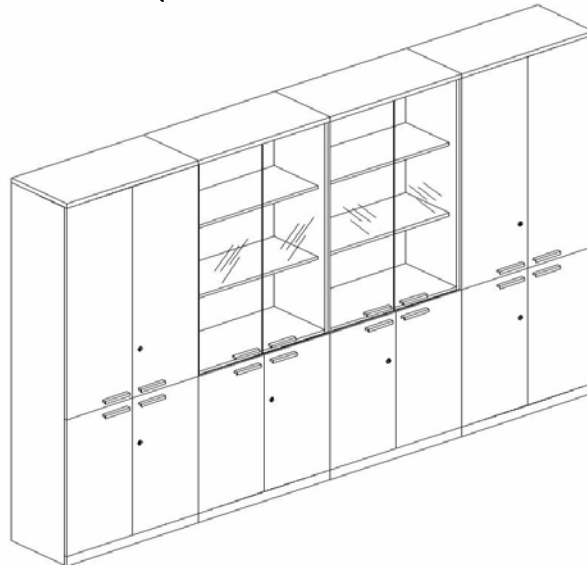
รายละเอียด

โครงสร้างภายใน

: โครงสร้างทำจากไม้เนื้อแข็ง เบาะนั่งซึ่งด้วยสปริงซิกแซก บุฟองน้ำหุ้มด้วยหุ้มผ้าไมโครเทค สีน้ำเงิน

ลำดับที่ 24.3

ห้องอิคารมดี ตู้เก็บเอกสาร 4 ชุด



ตู้เก็บเอกสาร ตามแบบ 1 ชุด

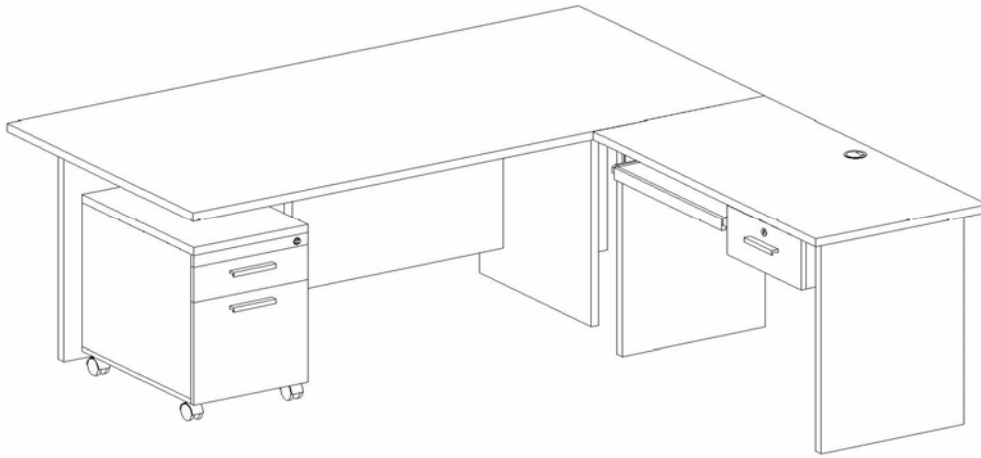
ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 320 ซม. X สูง 200 ซม.

รายละเอียด

- แผ่นทึบปัด** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก
- แผ่นข้างตู้** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก
: มีปุ่มปรับระดับ จำนวน 4 ระดับ (ต้องผ่านระบบการเจาะด้วยเครื่องจักร เพื่อความแน่นอนของระดับ)
: ได้แผ่นข้าง มีปุ่มกันชื้น
- แผ่นหลังตู้** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก
- แผ่นหน้าบานเปิด** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก
- แผ่นชั้นปรับระดับ** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก
- กระจกบานเปิด** : กระจกใส เจียรปรี(เหลี่ยม) หนาไม่น้อยกว่า 5 มม.
: แผ่นกระจกจะต้องยึดด้วย อุปกรณ์บานพับลูกถ้วย ซึ่งมีความกว้างไม่น้อยกว่า 26 มม. และมีฝาครอบบานพับกระจกสีเงินปิดด้วย เพื่อความเรียบร้อย
- อุปกรณ์** : กุญแจเป็นรุ่นล้อคหน้า บานเปิด
: บานพับเป็นแบบ บานพับถ้วยรุ่นทับขอบ
: มือจับมีสีเงิน เป็นรูปตัว L มีความยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม.

ลำดับที่ 24.4

ห้องอธิการบดี โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้



โต๊ะทำงานพร้อมโต๊ะข้าง 1 ชุด

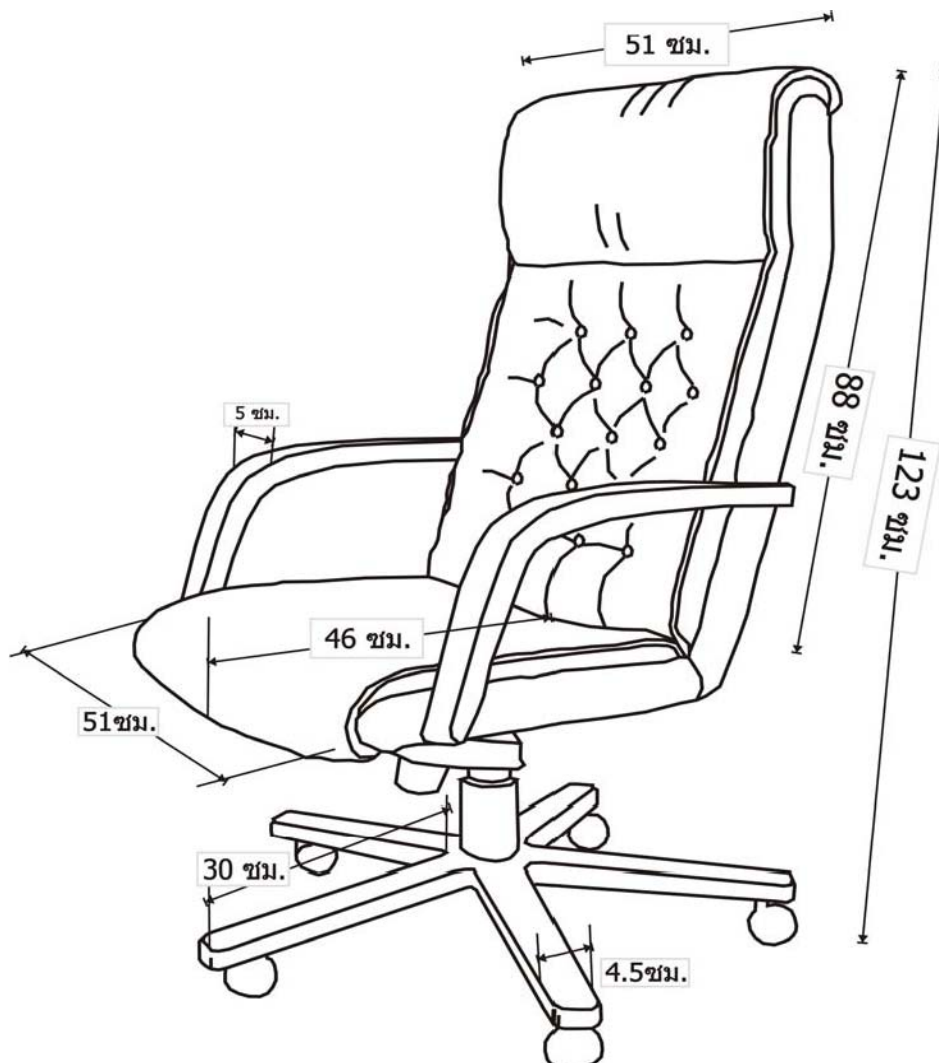
ขนาด ลึก 220 ซม. X กว้าง 200 ซม. X สูง 75 ซม.

รายละเอียด

- แผ่นท๊อปโต๊ะ** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก
- แผ่นข้างโต๊ะ** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก ใต้แผ่นข้าง มีปุ่มกันชื้น
- แผ่นบังขาโต๊ะ** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก
- กล่อง 2 ล็อก** ประกอบด้วย
- แผ่นท๊อปโต๊ะ** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก
- หน้าล็อก** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก
- ข้างกล่อง** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก
- กล่องล็อก** : ไม้ particle board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle (เคลือบทั้ง 2 ด้าน) ปิดขอบด้วย PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. เพื่อป้องกันความชื้น และกันกระแทก
- : กุญแจล็อก ระบบ central locked ซึ่ง ล็อคตลอด
 - : ล็อกบน เป็นรางรับใต้ล็อก มีความยาว 18 นิ้ว
 - : ล็อกล่าง เป็นรางรับใต้ล็อก มีความยาว 22 นิ้ว สามารถ แขนงเพิ่มเอกสารแบบแขนงได้
 - : มือจับมีสีเงิน เป็นรูปตัว L มีความยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม.
- ชุดรางคีย์บอร์ด ประกอบด้วย**
- ชุดรางคีย์บอร์ด** : ไม้ particle board ความหนา 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle
- รางคีย์บอร์ด** : ระบบรางลูกปืน มีลูกปืนบนล่างร่วมกัน ข้างละไม่น้อยกว่า 10 ลูก ยาว 12 นิ้ว เคลือบสีดำ มีแผ่นเหล็กฉาก ปรับระดับความสูง ใวยึดติดกับท๊อปโต๊ะ ปลายรางมีพลาสติกกรุสีเหลี่ยมคางหมู กันกระแทก เพิ่มความคงทน
- : ด้ามจับคีย์บอร์ด เป็นไม้ particle board ความหนา 16 มม.(เต็ม) เคลือบผิว melamine resin film ด้วยระบบ short cycle ด้านบนและล่าง มีเส้นคิ้ว pvc โคนง ดอกติดกับไม้ด้าม

ลำดับที่ 24.4

ห้องอธิการบดี โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้



เก้าอี้สำนักงาน 1 ตัว

ขนาด ลึก 46 ซม. กว้าง 61 ซม. สูง 120 ซม.

รายละเอียด

1. เก้าอี้ทำจากโครงไม้ยางแดงอบแห้ง
2. ท้าวแขน ทำจากไม้ ASH ย้อมสียูรีเทน
3. ขาเก้าอี้ ทำจากเหล็ก ครอบด้วยไม้ ASH ย้อมสียูรีเทน
4. ชุดอุปกรณ์ ปรับระดับสูง-ต่ำ ได้ ปรับโยก และล็อคได้ 3 จังหวะ
5. ฟองน้ำ
6. ลูกล่อรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม
7. สีไม้ท้าวแขน และขา เป็นสีธรรมชาติ
8. หนังหุ้มเก้าอี้ เป็นหนังเทียมลายหนังเหมือนหนังแท้

ลำดับที่ 24.5

ห้องอธิการบดี
โต๊ะหมู่บูชา

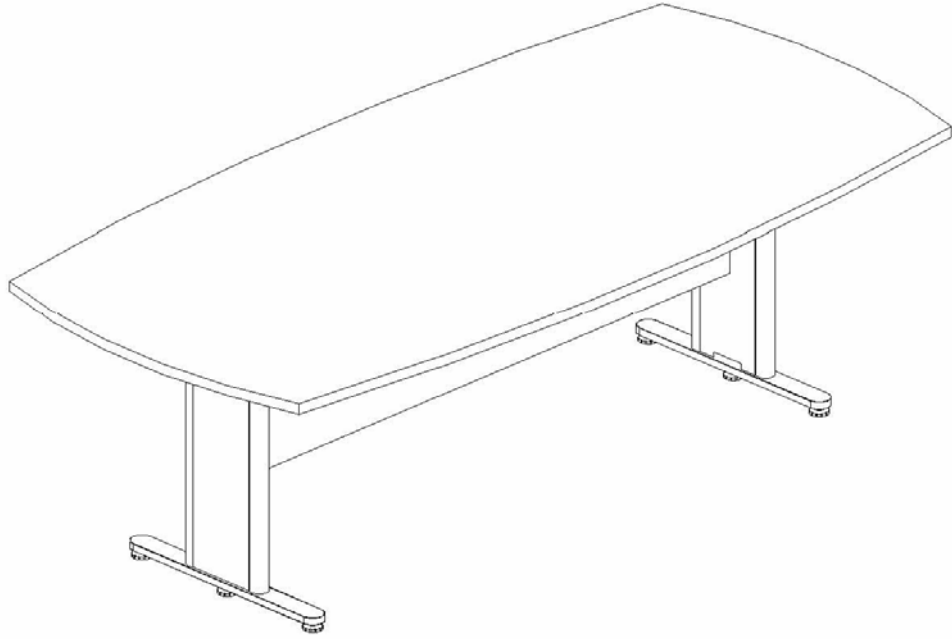


โต๊ะหมู่บูชา

ขนาด ลึก 80 ซม. X กว้าง 150 ซม. X สูง 40 ซม.

รายละเอียด

โต๊ะหมู่บูชา หมู่ 9 หน้า 9 นิ้ว ทำมาจากไม้สัก สีสรรษชาติ ทางแลคเกอร์ด้าน



ลำดับที่ 25.6

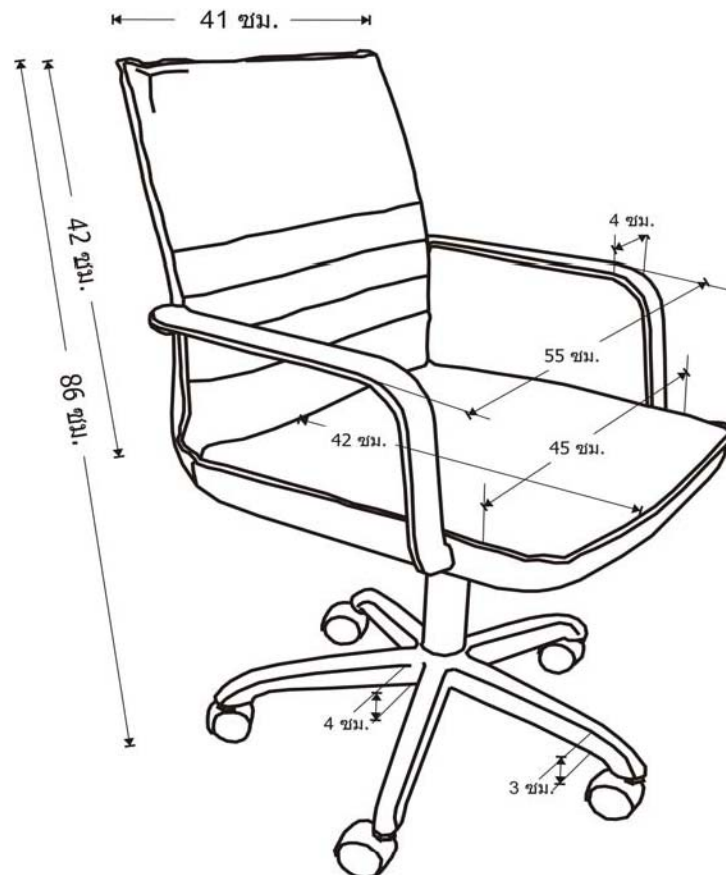
**ห้องที่ปรึกษามหาวิทยาลัย - บริการวิชาชีพ
โต๊ะประชุมพร้อมเก้าอี้
จำนวน 1 ชุด**

**โต๊ะประชุมเล็ก 12 ที่นั่ง
ขนาด ลึก 120 ซม. X กว้าง 240 ซม. X สูง 74 ซม.**

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.2)

ลำดับที่ 25.6

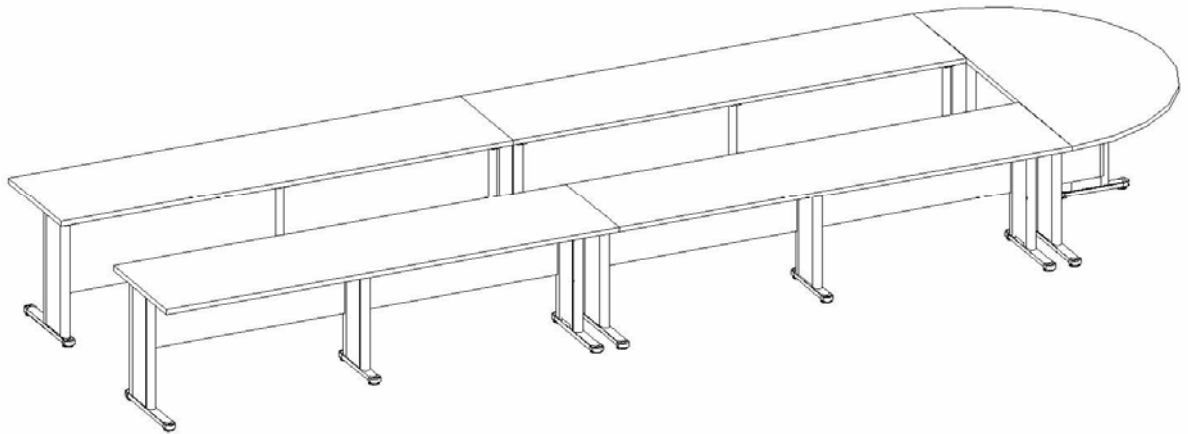
ห้องที่ปรึกษามหาวิทยาลัย - บริการวิชาชีพ
เก้าอี้ประชุม จำนวน 1 ชุด



เก้าอี้ประชุม จำนวน 12 ตัว

ขนาด ลึก 42 ซม. X กว้าง 45 ซม. X สูง 86 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 12.2)



ลำดับที่ 26.1

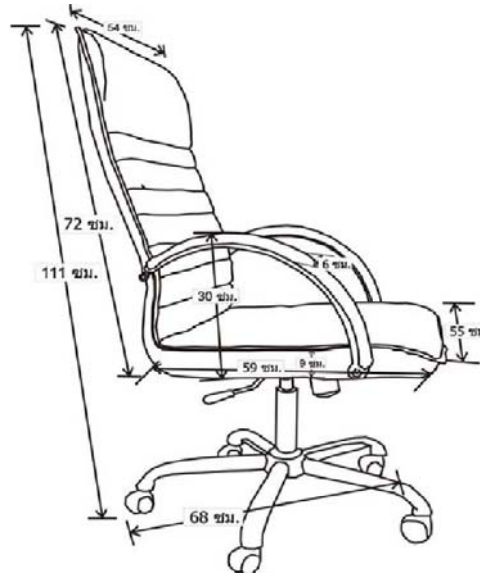
**ห้องประชุมชั้น 2 กองนโยบายและแผน
จำนวน 1 ชุด**

**โต๊ะประชุม พร้อมเก้าอี้ 14 ที่นั่ง
ขนาด กว้าง 180 ซม. X ยาว 565 ซม. X สูง 75 ซม.**

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 6.1)

ลำดับที่ 26.1

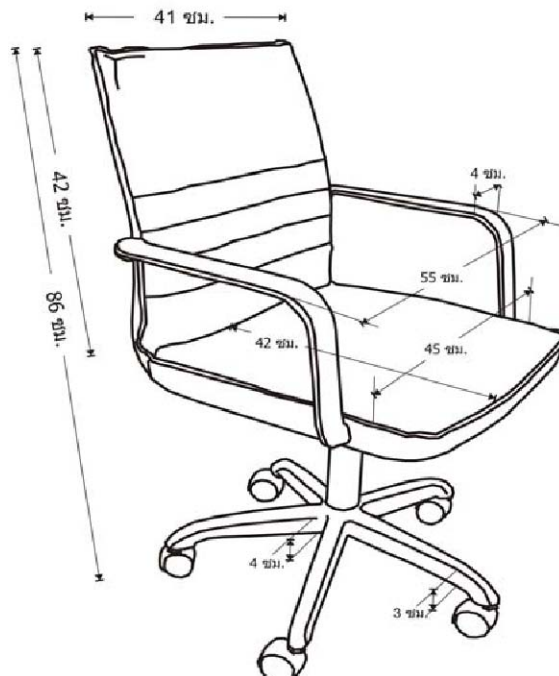
**ห้องประชุมชั้น 2 กองนโยบายและแผน
โต๊ะประชุม พร้อมเก้าอี้ 14 ที่นั่ง**



เก้าอี้ประธาน 1 ตัว

ขนาด ลึก 59 ซม. X กว้าง 55 ซม. X สูง 111 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 6.1)



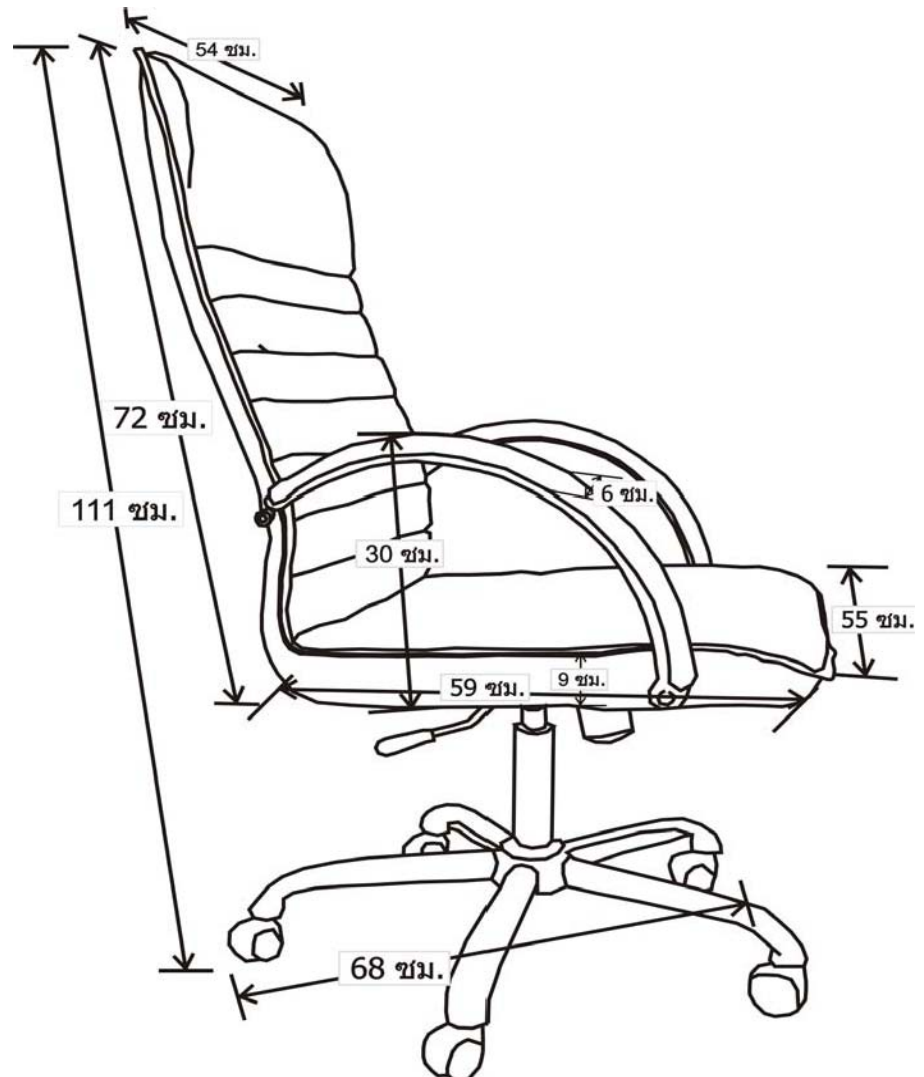
เก้าอี้ประชุม 13ตัว

ขนาด ลึก 42 ซม. X กว้าง 45 ซม. X สูง 86 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 6.1)

ลำดับที่ 27.2

ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย เก้าอี้ประชุมสภามหาวิทยาลัย



เก้าอี้ประชุมสภามหาวิทยาลัย จำนวน 20 ตัว
ขนาด ลึก 59 ซม. X กว้าง 55 ซม. X สูง 111 ซม.

เก้าอี้สำนักงาน

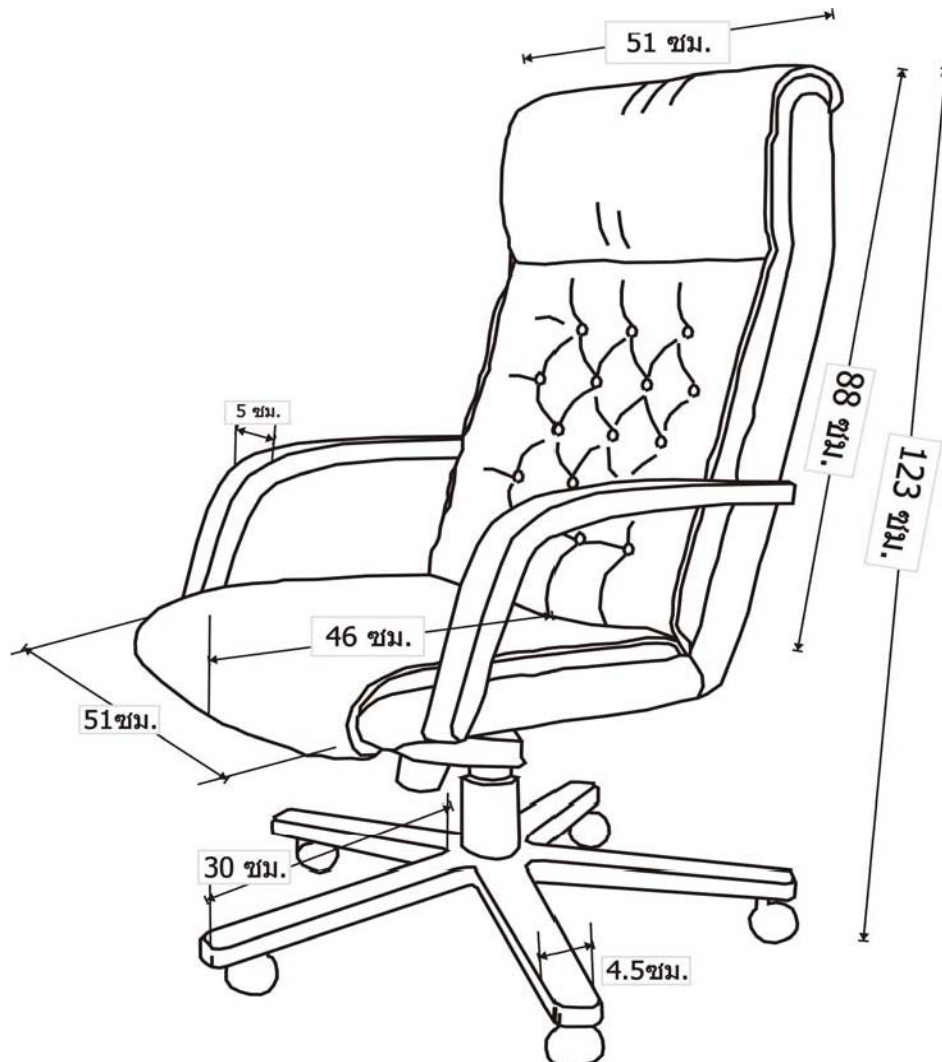
รายละเอียด

เทียม

1. วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม ดัดขึ้นรูปตาม แบบที่กำหนด ทุกประการ
2. ที่เท้าแขน ทำจากเหล็กกลมโค้ง(ชุบโครเมียม)ขึ้นรูป ทับด้วย ฟองน้ำหุ้มด้วยหนัง
3. ขา 5 แฉก ผลิตจากโลหะ ปั้นขึ้นรูป ขาชุบโครเมียม มีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 ซม
4. ลูกล้อพลาสติก 5 ล้อ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม
5. มีโซ้คแก๊ส ปรับระดับความสูง-ต่ำได้

ลำดับที่ 27.3

ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย
เก้าอี้ประชุมสภามหาวิทยาลัย

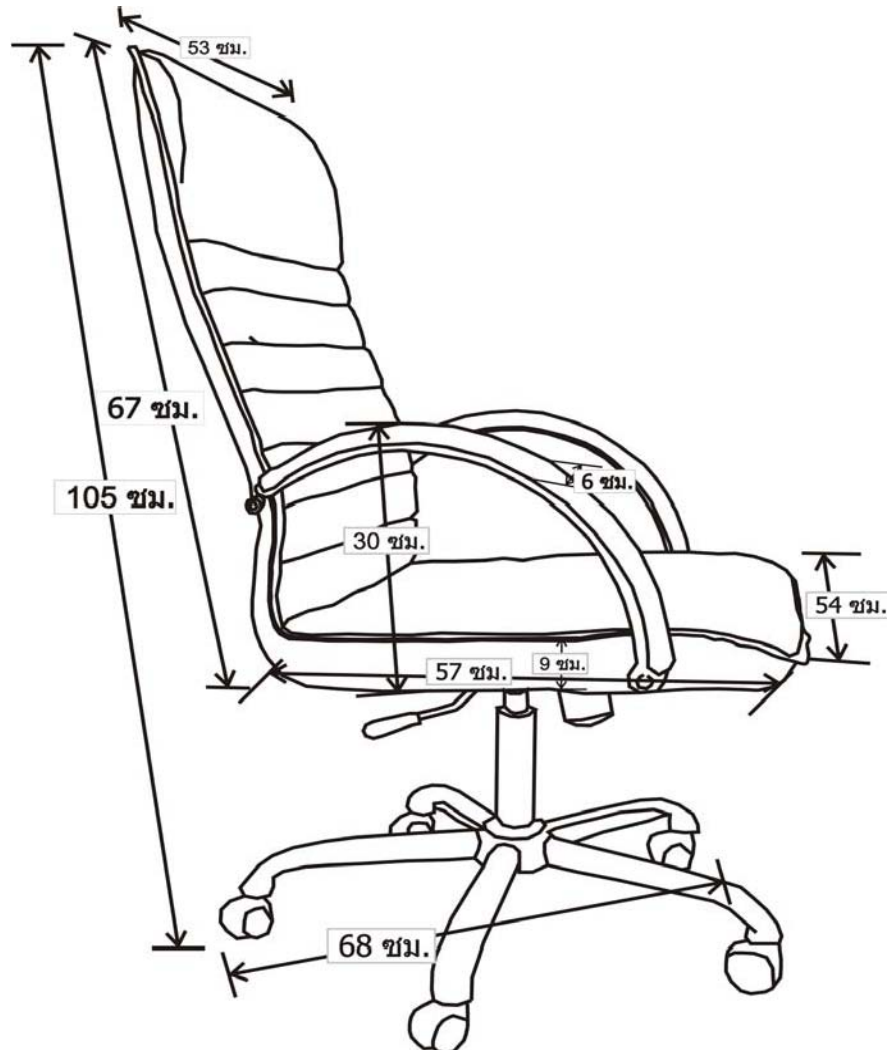


เก้าอี้ประธานสภามหาวิทยาลัย 1 ตัว
ขนาด ลึก 46 ซม. กว้าง 61 ซม. สูง 120 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 24.4)

ลำดับที่ 27.5

ห้องประชุมสภามหาวิทยาลัย
เก้าอี้ประชุมผู้สังเกตการณ์ จำนวน 39 ตัว



เก้าอี้ประชุมผู้สังเกตการณ์ จำนวน 39 ตัว
ขนาด ลึก 57 ซม. X กว้าง 54 ซม. X สูง 105 ซม.

เก้าอี้สำนักงาน

รายละเอียด

เทียม

- วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม ตัดขึ้นรูปตาม แบบที่กำหนด ทุกประการ
- ที่เท้าแขน ทำจากเหล็กกลมโค้ง(ชุบโครเมียม)ขึ้นรูป ทับด้วย ฟองน้ำหุ้มด้วยหนัง
- ขา 5 แฉก ผลิตจากโลหะ ปั้นขึ้นรูป ขาชุบโครเมียม มีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 ซม
- ลูกล้อพลาสติก 5 ล้อ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม
- มีโซ้คแก๊ส ปรับระดับความสูง-ต่ำได้

ลำดับที่ 28.1

ห้องประชุมใหญ่ 347 ที่นั่ง จำนวน 1 ชุด

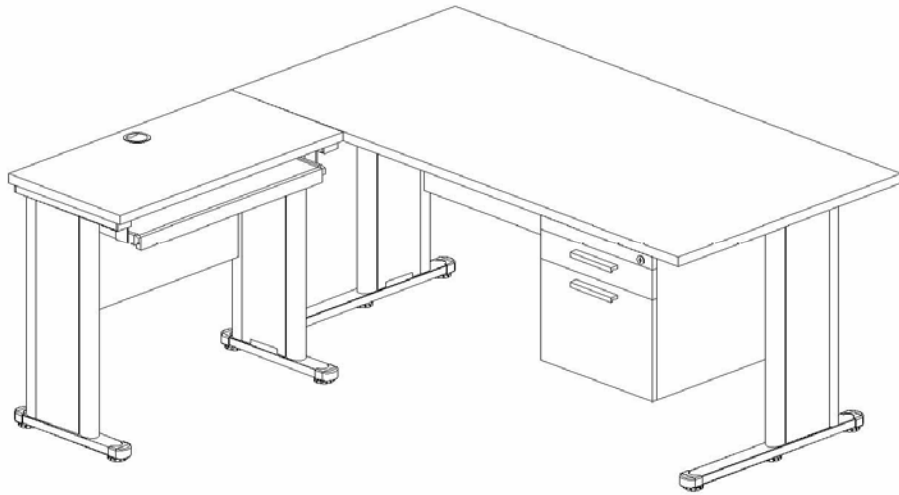


เก้าอี้ห้องประชุมใหญ่ จำนวน 347 ที่นั่ง

ขนาด ลึก 60 ซม. X กว้าง 50 ซม. X สูง 96 ซม. (ขนาดต่อ 1 ที่นั่ง)

รายละเอียด

1. โครงอีพรีประชุม เบาะที่นั่งทำมาจากเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปตัว U ขนาด 16x50x1.5 มม. ฟันเคลือบสี Epoxy ในระบบ ELECTROSTATIC อบอุ่นด้วยความร้อนที่อุณหภูมิ 200 C° หรือดีกว่า ส่วนหลังพิงเป็นไม้อัดยางพาราเพรสขึ้นรูปหนาไม่น้อยกว่า 14 มม.
2. โครงท้าวแขน ทำมาจากเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปตัว U ขนาด 26x83x2 มม. ตัดและเชื่อมขึ้นรูป ขนาดไม่น้อยกว่า 330x470x83 มม. มีส่วนต่อกับขาฟันเคลือบสี Epoxy ในระบบ ELECTROSTATIC อบอุ่นด้วยความร้อนที่อุณหภูมิ 200 C° หรือดีกว่า
3. ขาเก้าอี้ ทำมาจากเหล็กแผ่นพับขึ้นรูปตัว U ขนาด 66x305x2 มม. เชื่อมขึ้นต่อจากเหล็กกล่องสี่เหลี่ยม ขนาด 38x74x2 มม. มีส่วนต่อกับท้าวแขนเป็นชิ้นเดียวกัน ด้านล่างป้มรูทะลุ ให้สามารถยึดติดกับพื้นแบบถาวรได้
4. ฟองน้ำ เบาะนั่ง และพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane (PU) แบบตัดแต่งขึ้นรูปทรงตามแบบของเก้าอี้
5. พลาสติกครอบเบาะนั่ง ทำมาจากพลาสติก โพลีพรอพิลีน (PP) ฉีดขึ้นรูปสี่ด้านมีช่องสำหรับการติดเลขที่นั่งของเก้าอี้ และพนักพิง
6. ไม้ปิดท้าวแขน ทำมาจากไม้ MDF Board หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. ปิดผิวด้วยพีวีซี หนาไม่น้อยกว่า 0.39 มม. แบบ VACUUM ด้วยเครื่องเมมเบรน ขนาด 90x408 มม. หรือดีกว่า
7. แผ่นรองเขียน ทำมาจากไม้ MDF. Board หนาไม่น้อยกว่า 19 มม. ปิดผิวด้วยพีวีซี หนาไม่น้อยกว่า 0.39 มม. แบบ VACUUM ด้วยเครื่องเมมเบรน ขนาด 268x280 มม. แผ่นเลคเซอร์สามารถพับเก็บไว้ด้านในโครงขาได้
8. เบาะนั่งด้านบน และพนักพิงด้านหน้าหุ้มด้วยหนังเทียม (PVC)
9. พร้อมติดตั้งกับพื้นห้องประชุม ให้แข็งแรงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
10. ผู้เสนอราคาต้องนำตัวอย่างครุภัณฑ์รายการที่เสนอมาทดลองให้คณะกรรมการพิจารณาเปิดซองสอบราคาด้วย



ลำดับที่ 29.1

**ห้องผู้ช่วยอธิการบดี
จำนวน 3 ชุด (1 ชุด มีโต๊ะ 1 ตัว และ เก้าอี้ 1 ตัว)**

โต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้

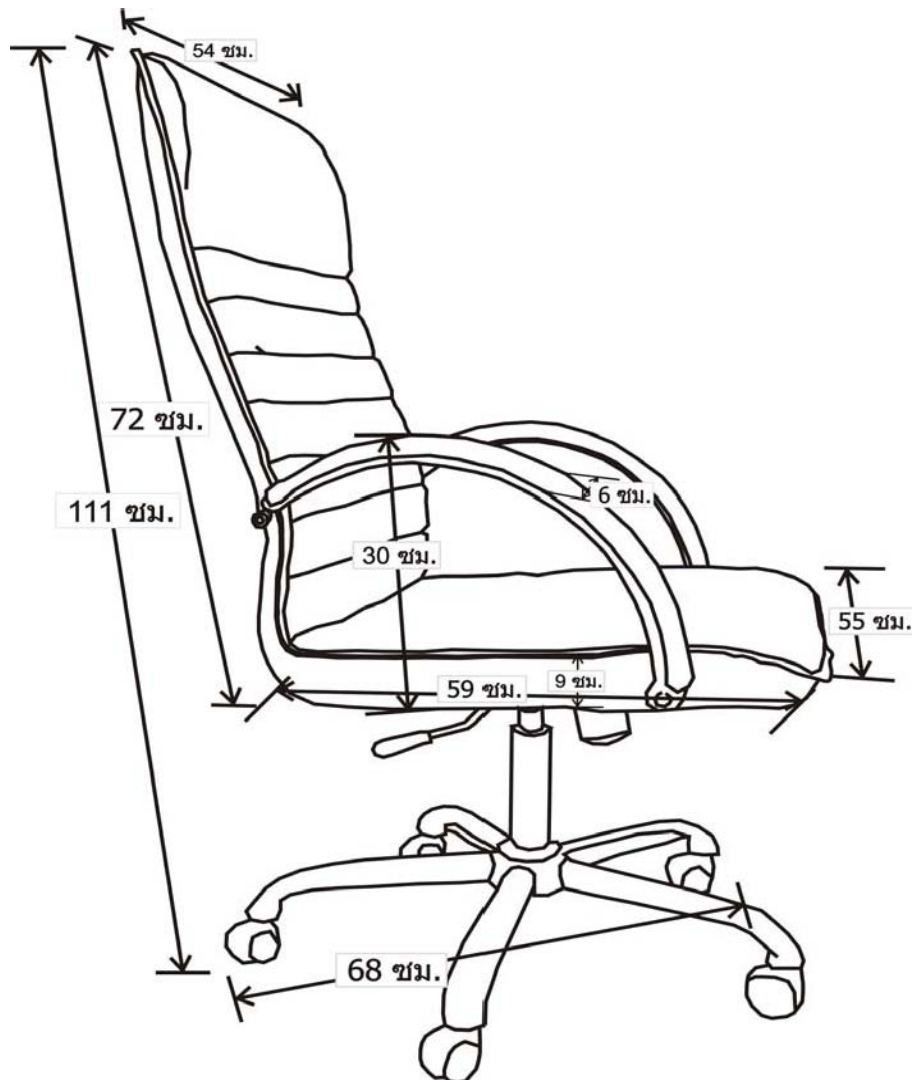
โต๊ะทำงาน กล่อง 2 ล้นชักขวา ขนาด ลึก 80 ซม. X กว้าง 160 ซม. X สูง 75 ซม.

โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อม รางลูกปืนคีย์บอร์ด ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 75 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 17.2)

ลำดับที่ 29.1

ห้องผู้ช่วยอธิการบดี
โต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้ 3 ชุด



เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 3 ตัว

ขนาด ลึก 59 ซม. X กว้าง 55 ซม. X สูง 111 ซม.

เก้าอี้สำนักงาน

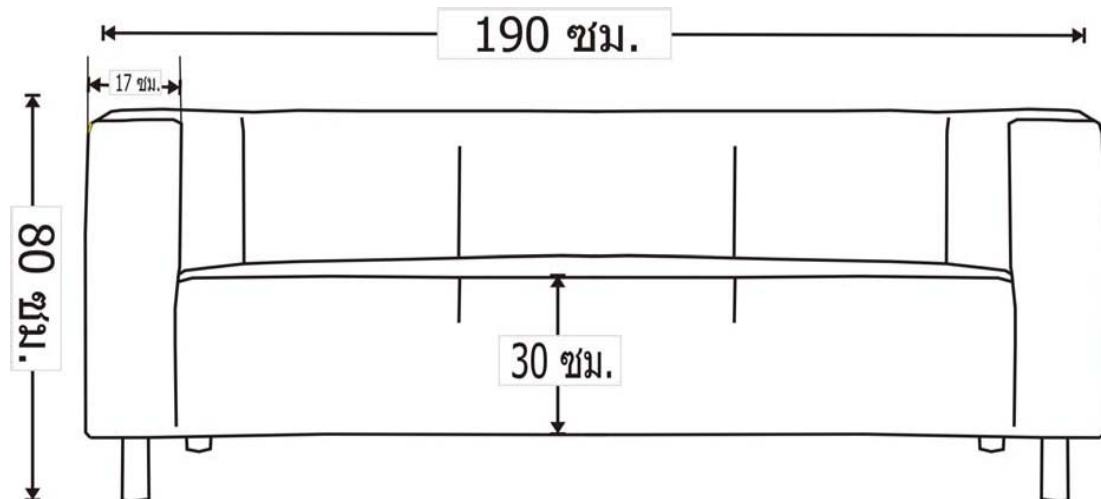
รายละเอียด

เทียม

- วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม ดัดขึ้นรูปตาม แบบที่กำหนด ทุกประการ
- ที่เท้าแขน ทำจากเหล็กกลมโค้ง(ชุบโครเมียม)ขึ้นรูป ทับด้วย ฟองน้ำหุ้มด้วยหนัง
- ขา 5 แฉก ผลิตจากโลหะ ปั้นขึ้นรูป ขาชุบโครเมียม มีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 ซม
- ลูกล้อพลาสติก 5 ล้อ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม
- มีโช๊คแก๊ส ปรับระดับความสูง-ต่ำได้

ลำดับที่ 29.2

ห้องผู้ช่วยอธิการบดี
ชุดรับแขก
จำนวน 3 ชุด

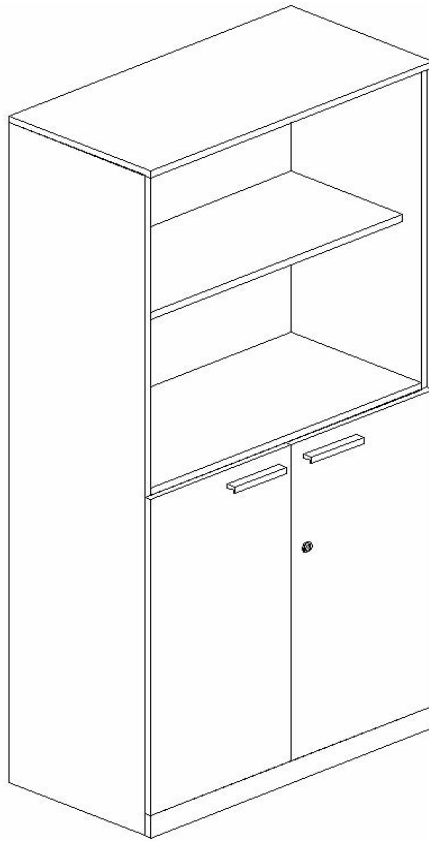


โซฟา 3 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 1 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 190 ซม. X สูง 80 ซม.

รายละเอียด

โครงสร้างภายใน

โครงสร้างทำจากไม้เนื้อแข็ง เบาะนั่งซึ่งด้วยสปริงซิกแซก บุฟองน้ำหุ้มด้วยผ้า ขาทำจากเหล็กกลม ชุบโครเมียม

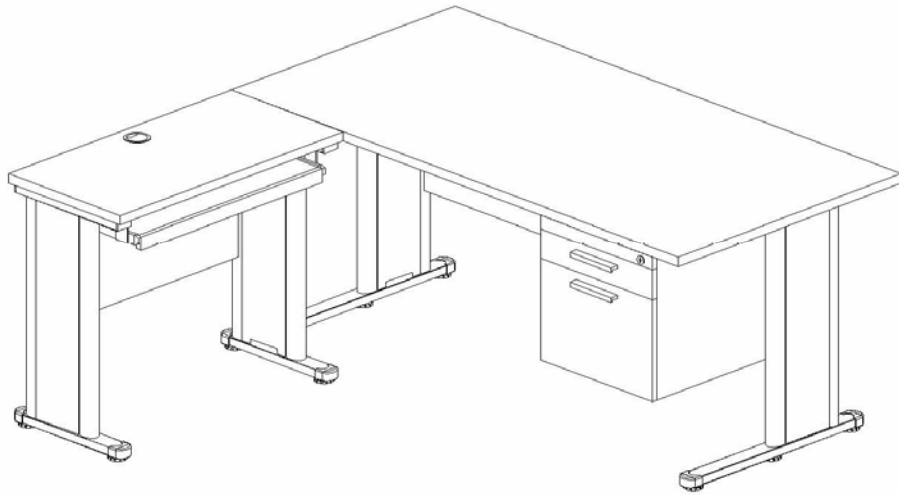


ลำดับที่ 29.3

**ห้องผู้ช่วยอธิการบดี
จำนวน 12 ชุด (1 ชุด มีจำนวน 1 ตู้)**

**ตู้เก็บเอกสาร
ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.**

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)



ลำดับที่ 30.1

ห้องรองอธิการบดี

จำนวน 5 ชุด (1 ชุด มีโต๊ะ 1 ตัว และ เก้าอี้ 1 ตัว)

โต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้

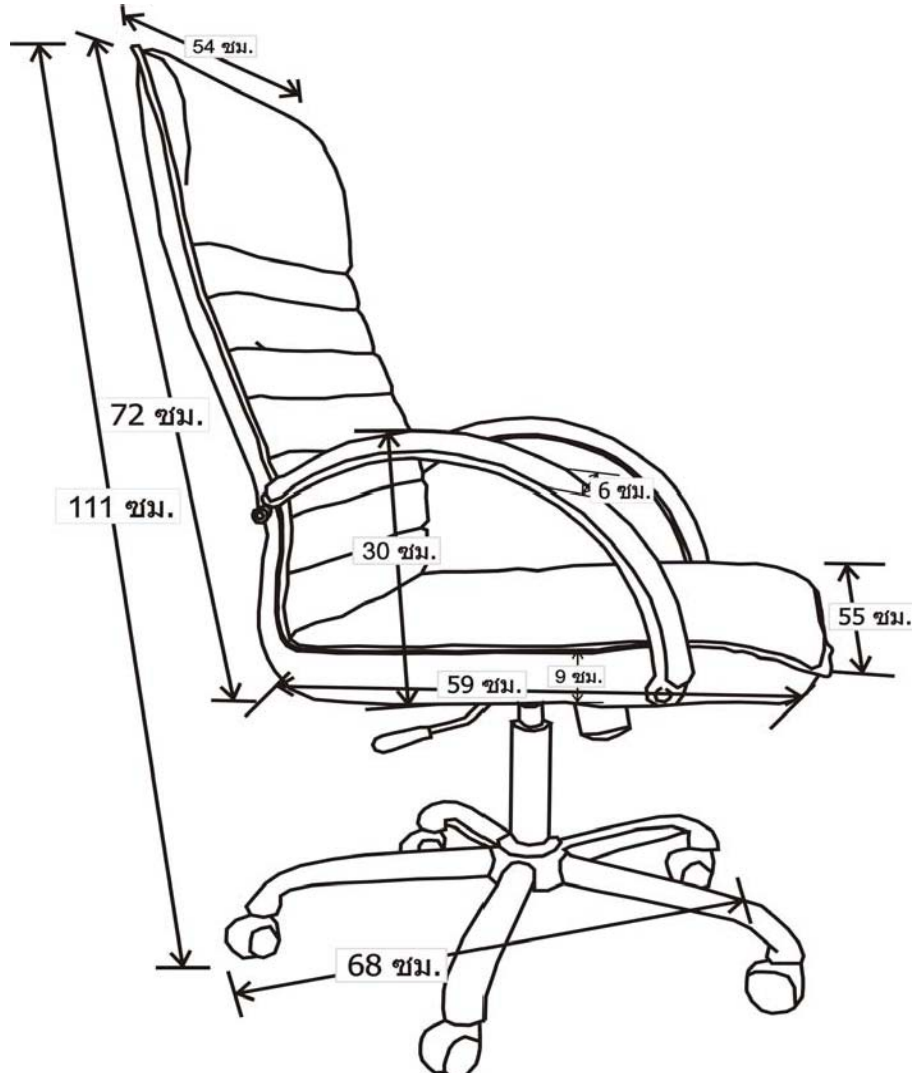
โต๊ะทำงาน กล่อง 2 ล้นชักขวา ขนาด ลึก 80 ซม. X กว้าง 160 ซม. X สูง 75 ซม.

โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อม รางลูกปืนคีย์บอร์ด ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 75 ซม.

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 17.2)

ลำดับที่ 30.1

ห้องรองอธิการบดี
โต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้ 5 ชุด



เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 5 ตัว

ขนาด ลึก 59 ซม. X กว้าง 55 ซม. X สูง 111 ซม.

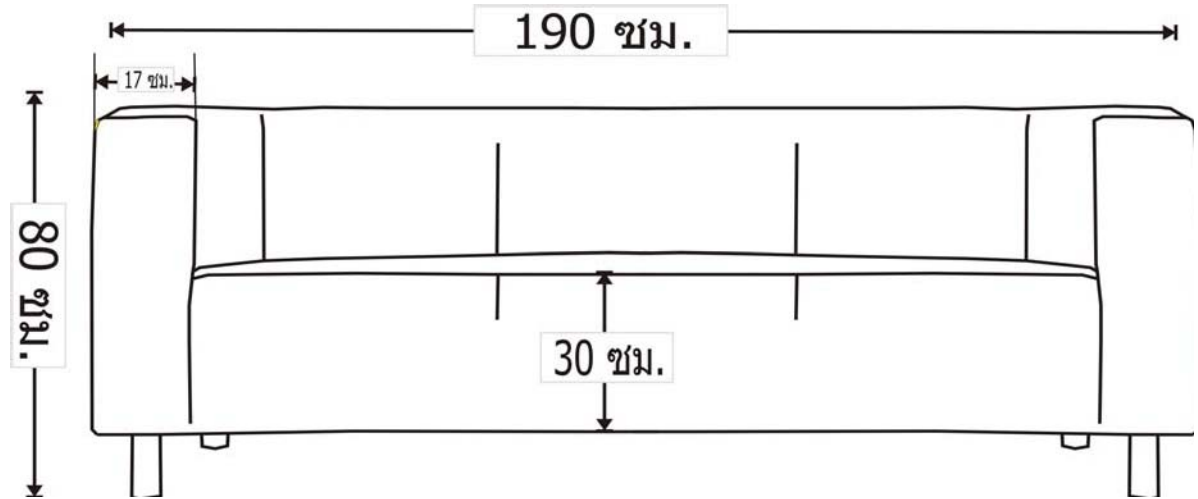
เก้าอี้สำนักงาน

รายละเอียด

1. วัสดุที่ใช้หุ้ม เป็นหนังเทียม ดัดขึ้นรูปตาม แบบที่กำหนด ทุกประการ
2. ที่เท้าแขน ทำจากเหล็กกลมโค้ง(ชุบโครเมียม)ขึ้นรูป ทับด้วย ฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม
3. ขา 5 แฉก ผลิตจากโลหะ ปั้นขึ้นรูป ขาชุบโครเมียม มีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 ซม.
4. ลูกล้อพลาสติก 5 ล้อ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม
5. มีโช๊คแก๊ส ปรับระดับความสูง-ต่ำได้

ลำดับที่ 30.2

ห้องรองอธิการบดี
ชุดรับแขก
จำนวน 5 ชุด

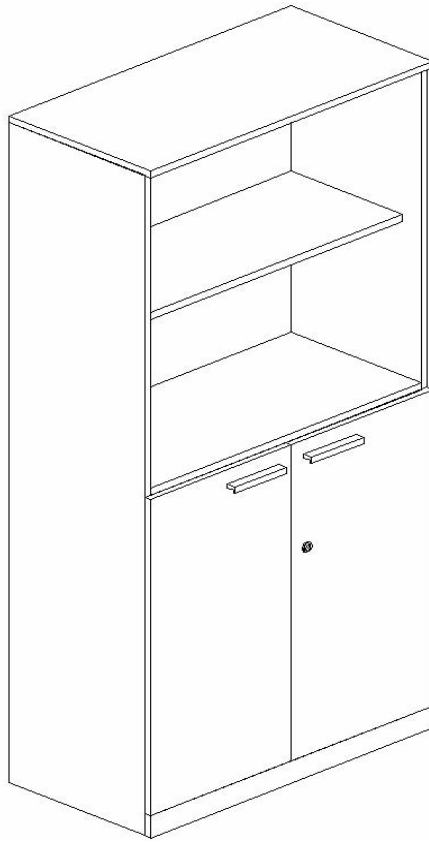


โซฟา 3 ที่นั่ง หุ้มผ้า จำนวน 1 ตัว
ขนาด ลึก 70 ซม. X ยาว 190 ซม. X สูง 80 ซม.

รายละเอียด

โครงสร้างภายใน

โครงสร้างทำจากไม้เนื้อแข็ง เบาะนั่งซึ่งด้วยสปริงซิกแซก บุนพองน้ำหุ้มด้วยผ้า ขาทำจากเหล็กกลม ชูบโครเมี่ยม



ลำดับที่ 30.3

**ห้องรองอธิการบดี
จำนวน 5 ชุด (1 ชุด มีจำนวน 1 ตู้)**

**ตู้เก็บเอกสาร
ขนาด ลึก 40 ซม. X กว้าง 80 ซม. X สูง 160 ซม.**

รายละเอียด (เหมือนลำดับที่ 3.1)

งานเครื่องปรับอากาศ

31. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดท่อลมใหญ่ พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่ต่ำกว่า 300,000 บีทียู (SPLIT TYPE AIR CONDITIONING UNIT)

1. ความต้องการทั่วไป

เครื่องปรับอากาศชุดหนึ่ง ๆ ประกอบด้วยเครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ซึ่งใช้คู่กันกับเครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) ทั้งชุดประกอบมาเสร็จเรียบร้อยจากโรงงาน

เครื่องระบายความร้อนเป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COOLED CONDENSING UNIT) ตามข้อกำหนดในรายการอุปกรณ์ที่สภาวะอากาศเข้าคอยล์เย็น (COOLING COIL) ปริมาณตามที่กำหนดที่ 26.7^o CWB 19.4^o CWB (80^oFDB, 67^oFWB) และเครื่องหมายผลิตภัณฑ์เป็นของของ ประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น หรือในทวีปยุโรป หรือประกอบจากโรงงานภายในประเทศภายใต้ลิขสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์ต่างประเทศนั้นๆ โดยผู้รับจ้างจะต้องแนบหนังสือยืนยันลิขสิทธิ์ พร้อมใบเสนอราคา

31.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดท่อลมใหญ่ ขนาดไม่ต่ำกว่า 300,000 BTU

เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT)

เป็นแบบเป่าลมร้อนขึ้นด้านบน ประกอบด้วย COMPRESSOR เป็นแบบ HERMETIC SCROLL COMPRESSOR จำนวน 2 ชุดและ 1 วงจรน้ำยา สำหรับเครื่องขนาดไม่ต่ำกว่า 300,000 BTU ใช้กับน้ำยา R-22 ระบบไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 เฟส 50 เฮิร์ต

1. COMPRESSOR แต่ละชุดต้องติดตั้งอยู่บนฐานที่แข็งแรง และมีลูกยางกันกระแทกรองรับ
2. ตัวถังเครื่องระบายความร้อน ทำด้วยเหล็กชนิด GALVANIZED STEEL พ่นสีกันสนิมและสีภายนอก ด้วยขบวนการ POLYESTER POWDER PAINT ซึ่งทนทานต่อสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร
3. พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบ PROPELLER TYPE ขนาดไม่น้อยกว่า 25 นิ้ว ขับด้วยมอเตอร์ชนิด WEATHER PROOF ขนาดชุดละ 1 HP ใช้กับระบบไฟ 380 โวลท์ 3 เฟส 50 เฮิร์ต
4. แผงระบายความร้อน (CONDENSER COIL) ทำด้วยท่อทองแดง ขนาดไม่น้อยกว่า 3/8 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 1 แถว มีครีบริบายความร้อนทำด้วยอลูมิเนียมชนิด PLATE FIN TYPE อัดติดแน่นกับท่อด้วยวิธีกล จำนวนครีบริบายความร้อนไม่น้อยกว่า 144 ครีบริบายต่อความยาวหนึ่งฟุต
5. รายละเอียดและอุปกรณ์อื่น ๆ ในเครื่องระบายความร้อนมีดังนี้
 - MICRO PROCESSORS CONTROLLER CAN INDICATE TROUBLE SHOOTING FROM LED.
 - COMPRESSOR CONTACTOR.
 - HIGH PRESSURE SWITCH
 - LOW PRESSURE SWITCH
 - REFRIGERANT FILTER DRIER
 - REFRIGERANT CHARGING PORT.
 - THERMAL OVERLOAD PROTECTION DEVICES FOR COMPRESSOR.
 - COIL SHALL BE FACTORY LEAK AT 250 PSIG AND PROOF TESTED AND 450 PSIG.

- UNIT PANELS SHALL BE CONSTRUCTED OF 0.9 MM. GALVANIZED STEEL.
- EXTERIOR PANELS SHALL BE CLEANED, CHEMICALLY TREATED AND FINISHED WITH A WEATHER RESISTANT OVER BAKED POLYESTER POWDER PAINT
- BUILD IN CURRENT AND THERMAL OVERLOAD PROTECTION FOR CONDENSER FAN MOTOR (S)

6. เพื่อบริการที่ดีหลังการขาย ผู้รับจ้างจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยจะต้องแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายฉบับจริงมาเพื่อประกอบในการพิจารณาพร้อมใบเสนอราคาด้วย

เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) ขนาดไม่ต่ำกว่า 300,000 BTU

1. เครื่องเป่าลมเย็นแต่ละชุด สามารถส่งลมเย็นได้ไม่น้อยกว่าจำนวนลมที่ระบุไว้ในแบบ และรายการอุปกรณ์
2. พัดลมเป่าลมเย็นเป็นแบบ CENTRIFUGAL BLOWER ลมเข้าได้ 2 ทาง (DWDI) พัดลมตัวเดียวหรือสองตัว ตั้งอยู่บนชาฟท์เดียวกัน มอเตอร์ขับพัดลมที่มีขนาดใหญ่กว่า 1 แรงม้าขึ้นไปต้องมีชุดสตาร์ทแบบ DIRECT-ON-LINE-STARTER
3. มอเตอร์ขับพัดลมแบบ DIRECT-DRIVE หรือผ่านสายพาน พูล์เลย์ ตัวขับเป็นแบบปรับความเร็ว สายพานได้ ตัวพัดลมจะต้องได้รับการตรวจหรือปรับทางด้าน STATICALLY และ DYNAMICALLY BALANCED มาแล้วจากโรงงานผู้ผลิต
4. ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็นทำด้วยเหล็กชนิด GALVANIZED STEEL และสีภายนอกอย่างดี ด้วยขบวนการ POLYESTER POWDER PAINT ภายในตัวเครื่องบุด้วยฉนวน FIBERGLASS ความหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว โดย หุ้มด้วย ALUMINIUM FOIL ถาดรองน้ำที่บุด้วยฉนวนกันความร้อนประกอบมาเสร็จเรียบร้อยจาก โรงงานผู้ผลิต
5. แผงคอยล์เย็น ทำด้วยท่อทองแดงขนาดไม่น้อยกว่า 3/8 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 1 แถว สำหรับเครื่องไม่ต่ำกว่า 300,000 BTU มีครีบริบาย ความร้อนทำด้วยอลูมิเนียมอัดติดแน่นกับท่อด้วยวิธีกล จำนวนครีบริบายความร้อนไม่น้อยกว่า 144 ครีบริบายยาว 1 ฟุต
6. รายละเอียดและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ของเครื่องเป่าลมเย็นมีดังต่อไปนี้
 - GALVANIZED STEEL CABINET COATED WITH A BAKED POLYESTER POWDER PAINT HEAVY GAUGE.
 - COMPLETELY INSULATED WITH FIRE-RETARDANT, PERMANENT, ODORLESS GLASS FIBER MATERIAL COVERED WITH ALUMINIUM FOIL TO UNIT CASING
 - THERMAL EXPANSION VALVE (S), FACTORY INSTALLED.
 - EVAPORATOR COIL SHALL BE PROOF TESTED AT 375 PSIG AND LEAK TESTED AT 250 PSIG.
 - THERMAL OVERLOAD PROTECTION ON EVAPORATOR FAN MOTOR
 - 1 INCH WASHABLE AIR FILTERS.

งานระบบภาพ

32. งานระบบภาพ

32.1 เครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 5000 ANSI Lumens จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดครุภัณฑ์

- เครื่องฉายภาพเป็นแบบชนิด LCD Panel 0.8" (1024 x768) p-Si LCD x 3 with Micro Lens Array
- ให้ความสว่างในการฉายภาพไม่น้อยกว่า 5000 ANSI Lumens
- สามารถต่อเชื่อม คอมพิวเตอร์ ได้ 3 ช่องสัญญาณ(D-sub 15 pin 1 Input /1 Output , 1 BNC x 5 Input , DVI 1 Input)พร้อม 3 ช่องสัญญาณเสียงแบบ Stereo Mini Jack , วีดีโอ (RCA 1 Input , S-Video 1 Input, 3 RCApin (Green, Blue, Red), USB x 1 Input , 1 Lan Port แบบ RJ-45
- สามารถรับสัญญาณคอมพิวเตอร์ SVGA (800 x 600) , TRUE XGA(1024x768) และ SXGA (1280 x 1024) , UXGA(1600 x 1200)Advanced Accublend Technology
- หลอดภาพขนาด 330 วัตต์ อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 2,000 ชั่วโมง ในระบบการทำงานปกติ และมีการทำงานแบบประหยัดพลังงาน "Eco mode" เพื่อยืดอายุหลอดให้ยาวนาน หรือดีกว่า
- สามารถแสดงอายุการใช้งานของหลอดภาพและตัวเครื่องได้ พร้อมมีลำโพงระบบเสียงสเตอริโอ ขนาดไม่น้อยกว่า 5 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว (Stereo) ติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- สามารถฉายภาพได้โดยไม่ต้องต่อพ่วงสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ ด้วยระบบ Wireless and Wired LAN Function (Wireless LAN เป็นอุปกรณ์เสริม)
- สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 30 – 500 นิ้ว (Standard Lens) หรือดีกว่า และสามารถเปลี่ยนเลนส์เสริม ฉายใกล้ และไกลได้ (Lens Options)
- สามารถฉายภาพเข้าจอที่มีลักษณะโค้ง และฉายเข้ามุมห้องได้โดยภาพไม่บิดเบี้ยวได้ด้วยระบบ Geometric Correction Tool
- สามารถเลื่อนภาพไปด้านซ้าย-ขวา, บน-ล่าง โดยไม่ต้องขยับตัวเครื่องด้วยระบบ Lens Shift
- สามารถแก้รูปสี่เหลี่ยมคางหมู KEYSTONE Correction ได้ ด้านบนและด้านล่างของภาพปรับได้ ± 30 องศา, ด้านซ้ายและด้านขวาปรับได้ ± 40 องศา หรือดีกว่า
- มีช่อง USB Mouse port ใช้ต่อ Mouse เพื่อควบคุมเครื่อง Projector
- สามารถฉายภาพซ้อนภาพ ได้ (Picture-in-picture function)
- สามารถรองรับความถี่ได้ไม่แคบกว่า Horizontal : 15 kHz –108 kHz. และ Vertical : 48 Hz –120 Hz
- อัตราส่วนความคมชัด (CONTRAST RATIO) ไม่น้อยกว่า 600 : 1
- มีรีโมทคอนโทรลควบคุมการทำงานของเครื่องโปรเจกเตอร์ พร้อม Built-In Laser Pointer
- รับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี (หลอดภาพรับประกัน 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง) อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานของผลิตภัณฑ์ยี่ห้อที่เสนอ โดยตรง (ORIGINAL PRODUCT) ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ที่จ้างโรงงานอื่นผลิตให้ (OEM. PRODUCT)

- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย (ตัวจริง) โดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย (ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างถูกต้อง) เพื่อรองรับบริการหลังการขาย

32.2 เครื่องถ่ายภาพวัตถุสามมิติ (Visualizer) ระบบ Progressive Scan จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดครุภัณฑ์

- เป็นเครื่องถ่ายภาพสัญญาณภาพจากวัตถุสามมิติ, รูปภาพ, ต้นฉบับเอกสาร, แผ่นใส และอื่นๆ
- สามารถต่อพ่วงและแสดงภาพได้กับ เครื่องโปรเจกเตอร์, จอคอมพิวเตอร์ และ โสตทัศนูปกรณ์อื่นๆ
- ใช้กล้องวิดีโอ แบบ Progressive Scan ใช้ CCD ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว
- มีค่า Picture per second as picked up by the camera 30 frames full picture
- รายละเอียดการรับภาพ(Effective pixels) ไม่น้อยกว่า 1024x768 พิกเซล
- มีค่า Resolution (measured) 640 line หรือดีกว่า
- สามารถขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 24 เท่า (24time zoom; 12X optical + 2X digital)
- มีค่า Image memory limage freeze
- ตัวกล้องและคอมไฟ สามารถพับเก็บพร้อมกันด้วยคันโยกเดียวในตัว ชนิด Pneumatic arm
- ตัวกล้องสามารถปรับก้มเงย เพื่อจับวัตถุนอกแทนวางได้
- ปรับอัตโนมัติทั้ง ความคมชัดของภาพ (Focus), ปรับม่านรับแสง (Iris) และปรับสมดุลสีขาว (White Balance)
- มีคอมไฟบังคับแสงลงบนพื้นผิวใช้งาน และใช้หลอดไฟชนิด High frequency fluorescent ติดตั้งในตำแหน่งสูงเพียงโคมเดียว อยู่ด้านหลังตัวกล้อง และสามารถพับหลบตัวกล้องได้ สำหรับให้ความสว่างบน วัตถุ โดยภาพคมชัดไม่มีเงาทับซ้อน
- แทนวางทำจากวัสดุ Crystalline ลักษณะแข็ง พื้นผิวเรียบ
- มีช่องต่อสัญญาณต่างๆ RGB : 15-pin D-Sub , USB, Serial control port : RS 232
- รับช่องสัญญาณคอมพิวเตอร์จากภายนอก (15 pin D-sub plug) มีสวิทช์เลือกสลับสัญญาณได้
- ใช้ไฟฟ้าจาก External power pack multi-range 100-240v
- รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานของผลิตภัณฑ์ยี่ห้อที่เสนอ โดยตรง (ORIGINAL PRODUCT) ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ที่จ้างโรงงานอื่นผลิตให้ (OEM. PRODUCT)
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย (ตัวจริง) โดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย (ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างถูกต้อง) เพื่อบริการหลังการขาย

32.3 จอรับภาพชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว จำนวน 1 จอ

รายละเอียดครุภัณฑ์

- มีเนื้อจอรับภาพ (แนวทแยง) ขนาดไม่น้อยกว่า 300 นิ้ว (180" x 240")
- ควบคุมการขึ้นลงของจอรับภาพ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ที่ ทนทาน , ทำงานเงียบ และการเคลื่อนตัวที่ราบรื่น
- ปรับความสูงของจอ ได้ จากการเลื่อนจอ ขึ้น – ลง ได้ทุกตำแหน่ง และหยุดโดยอัตโนมัติเมื่อเลื่อนขึ้นสุด – ลงสุด
- มีที่ปรับที่สามารถปรับความยาวของเนื้อจอเมื่อเปิดจอสุด หรือปิดจอสุดได้ตามต้องการ เพื่อความสะดวกในการใช้งานและการติดตั้ง
- สายควบคุมของรีโมทรวมเป็นสายเดียวกับสายไฟของจอรับภาพ เพื่อความสะดวกและสวยงามในการติดตั้ง
- รีโมทไร้สายส่งสัญญาณโดยคลื่นวิทยุ ทำให้ใช้งานได้อย่างสะดวก โดยคลื่นความถี่ของรีโมทแต่ละตัวจะแตกต่างกัน เพื่อป้องกันความยุ่งยากในการใช้งานควบคุมการขึ้นลงของจอรับภาพด้วยรีโมทมีสายและไร้สายได้
- สามารถติดตั้งจอได้ทั้งแบบแขวนเพดานหรือยึดติดกับผนัง
- เนื้อจอเป็นชั้นเดียวไม่มีรอยต่อ มีขอบจอสีดำและด้านหลังจอเคลือบสีดำ
- ผ้าหุ้มแกนจอด้านล่าง เดินตะเข็บคู่เพื่อความแข็งแรง
- รับประกันคุณภาพมอเตอร์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
- ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย (ตัวจริง) โดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย (ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างถูกต้อง) เพื่อบริการหลังการขาย

32.4 เครื่องควบคุมโปรเจกเตอร์ (Pannel Control) จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดครุภัณฑ์

- เป็นเครื่องควบคุมเครื่องฉายโปรเจกเตอร์แบบติดผนัง หรือติดคอนโซล
- สามารถบันทึกโปรแกรมการควบคุม(IR Learning Function)จากรีโมทคอนโทรลของโปรเจกเตอร์ได้
- มีปุ่มสำหรับการควบคุมไม่น้อยกว่า 8 ปุ่ม สั่งงานได้ไม่น้อยกว่า 8 คำสั่ง
- ช่องสัญญาณควบคุมแบบ RS-232 x 2 ช่อง และ RS-485 x 1 ช่อง
- ช่องสัญญาณออก 2 relays on terminal block
- ใช้ไฟฟ้า External Power-supply
- รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

32.5 เครื่องแยกสัญญาณคอมพิวเตอร์ 1-input, 4-output จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดครุภัณฑ์

- เป็นเครื่องแยกสัญญาณคอมพิวเตอร์ ขนาด 1 Input , 4 Output
- รองรับสัญญาณ VGA-UXGA, Multi Sync monitors
- VGA Bandwidth ไม่น้อยกว่า 350 MHz
- ช่องสัญญาณเข้าออกแบบ -15pin HDB
- ใช้ไฟฟ้า 220 VAC 50Hz, internal
- รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

32.6 เครื่องขยายสัญญาณคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดครุภัณฑ์

- เป็นอุปกรณ์สำหรับขยายสัญญาณภาพ Computer พร้อมเสียงระบบ Stereo ไปรอสแตงผลยังเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์
- ตัวเครื่องออกแบบสำหรับยึดผนังห้อง (Wall plate)
- รองรับสัญญาณเข้า จากคอมพิวเตอร์ระดับ VGA-UXGA
- Bandwidth ไม่น้อยกว่า 350 MHz (-3dB)
- รองรับสัญญาณ HDTV
- มี ID bit control และ Audio level control
- ขั้วต่อสำหรับสัญญาณภาพเข้า เป็นแบบ 15-pin HD female connector
- ขั้วต่อสำหรับสัญญาณเสียงเข้า เป็นแบบ 3.5mm mini stereo jack connector
- ขั้วต่อสัญญาณภาพออก เป็นแบบ 5 BNC female
- ใช้ไฟฟ้า External Power-supply
- รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

32.7 เครื่องเล่นดีวีดี (DVD Player) จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดครุภัณฑ์

- หัวอ่านแบบ Twin wave laser
- สามารถเล่นแผ่น DVD/DVD-Audio/SACD/SACD Multi/DVD±R/DVD±RW/DVD±R DL/SVCD/VCD/CD/CD-R/CD-RW
- สามารถเล่นแผ่นไฟล์ข้อมูลรูปแบบ WMA/MP3/WMV/MP4 AAC/JPEG และ DivX Ultra
- ระบบแปลงสัญญาณภาพจากดิจิทัลเป็นอนาล็อก 108MHz 12bit

- ช่องต่อ USB สำหรับเล่นไฟล์ JPEG/WMA/MP3/MPEG4 AAC จากอุปกรณ์หน่วยความจำแบบ USB
- ช่องต่อสัญญาณดิจิทัล HDMI ส่งสัญญาณภาพพร้อมเสียงความละเอียดสูงระดับ 1080p (50/60Hz)
- ระบบแปลงสัญญาณเสียงจากดิจิทัลเป็นอนาล็อก 192kHz 24bit
- รองรับสัญญาณเสียง Dolby Digital, DTS, MPEG Audio, Linear PCM, DTS 2 ch. Down mix
- เพิ่มเสียงบทสนทนา Dialog Enhancement
- ปุ่มเมนูสำหรับควบคุมสั่งงานทางด้านหน้า
- สามารถดูภาพไฟล์ JPEG แบบสไลด์โชว์พร้อมเล่นไฟล์เพลง MP3/WMA
- รองรับระบบโปรเกรสซีฟสแกน ทั้ง PAL และ NTSC
- ช่องต่อสัญญาณเสียงดิจิทัลแบบโคแอกเชียลและออปติคัล
- ช่องต่อสัญญาณเสียงอนาล็อกเอาท์พุทแบบ 5.1 แชนแนล
- ระบบพักหน้าจอ (Screen saver)
- กำลังไฟฟ้าที่ใช้ 110-240 VAC 50/60Hz
- รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

32.8 อุปกรณ์สำหรับติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

รายละเอียด

- ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ และจอรับภาพ กับเพดานของห้องในตำแหน่งที่ผู้ซื้อกำหนด และจัดทำสายสัญญาณ Computer 1 ชุด จากเครื่องฉายโปรเจคเตอร์มายังเวที และสายสัญญาณ Computer (5 BNC) และ C-Video อย่างละ 1 เส้น จากเครื่องฉายโปรเจคเตอร์มายังห้องควบคุมภาพและเสียง
- สายสัญญาณที่ใช้ทุกชนิดต้องได้มาตรฐาน และร้อยอยู่ในราง หรือท่อ EMT Conduit และในส่วนที่อยู่ในพื้น คสล. ให้ใช้ท่อ IMC Conduit ตามมาตรฐานวิศวกรรม
- ขาแขวนโปรเจคเตอร์ต้องเป็นขาสำเร็จรูป สามารถปรับมุมได้
- สายไฟสำหรับเครื่องโปรเจคเตอร์ และจอรับภาพต้องมี Breaker ควบคุมด้วย
- อุปกรณ์ต่อเชื่อมที่อยู่กับพื้นห้องต้องทำเป็น Box ชนิดฝงพื้น (POP-UP)
- ผู้ขายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดเข้าด้วยกันตามตำแหน่งที่คณะกรรมการกำหนดให้เรียบร้อย อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตามมาตรฐานวิศวกรรม และทดสอบระบบทั้งหมดให้คณะกรรมการในวันส่งมอบงาน