

เอกสารรายละเอียดรายการประกอบแบบพร้อมผังบริเวณ

โครงการ : ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงหอผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

จัดทำโดย

นายยง บุญอารีย์

วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2565

รายละเอียดประกอบแบบ ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงหอผู้ป่วย

โครงการ : ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงหอผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หมวด : ข้อกำหนดงานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง, วัสดุกรุพื้นผิวงานไม้, งานสี และวัสดุประกอบชิ้นงาน

วันที่ส่ง : 7 ธันวาคม พ.ศ.2565

ขอบเขตของงาน : งานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอวัสดุตามแบบระบุเพื่อขอความเห็นชอบและตรวจสอบ ตามความต้องการของผู้ออกแบบก่อนดำเนินการติดตั้ง

รูปแบบ / ขนาด : ดูตามแบบรายละเอียดงานก่อสร้าง

คุณสมบัติของ : 1) โครงภายใน ผลิตภัณฑ์ โครงภายใน ไม้ใช้ไม้ตะแบกหรือไม้สักจ้อยท์ ขนาดไม้ต่ำกว่า 17 x 45 มม. โดยไม้ที่นำมาใช้ทำโครงภายใน ต้องผ่านกรรมวิธีการเคลือบน้ำยากันแมลงต่างๆ ไม้โครงต้องอบแห้งสนิทไม้บิดงอ ไม่มีรอยพูนปราศจากปลวก มอดและแมลงต่าง ๆ ไม้ที่นำมาประกอบเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งในชิ้นงานเดียวกันผู้รับจ้างจะต้องใช้ไม้โครงชนิดเดียวกัน และอยู่ในสภาพสมบูรณ์ พร้อมทั้งทาเคลือบน้ำยากันปลวกแบบใสจนทั่วทุกโครงไม้

2) แผ่นไม้อัด แผ่นไม้อัดที่จะนำมาใช้งานไม่ว่าจะเป็นไม้อัดสัก ไม้อัดยางหรือไม้กระทัั้งวีเนียร์ที่อัดลงบนแผ่นไม้ระบุให้ไม้อัด ทุกประเภทที่ใช้ต้องอบแห้งไม้บิดงอ ไม่มีตำหนิ ไม้เป็นกระพี้หรือตาไม้และต้องคัดสาย สีและลวดลายเลียนไม้ที่สวยงามเรียบสนิท ไม่มีรูพูน ได้ขนาด และความหนาของไม้อัดตามที่ระบุในแบบ ไม้อัดที่ใช้ทั้งหมดจะต้อง ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์แผ่นไม้อัดประเภทภายนอก และภายใน คุณภาพเกรด A และได้ลวดลาย ตามที่ผู้ออกแบบกำหนด ไม้อัดทุกประเภทที่จะนำมาใช้งานภายในโครงการต้องคัดเลือกไม้อัดที่มีขนาดลวดลายและสีเส้นสม่เสมอเท่ากัน หรือคล้ายคลึงกัน ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ออกแบบก่อนนำไปใช้งาน

3) HMR BOARD แผ่นใยไม้อัดทนความชื้น หรือ ไม้เอ็มดีเอฟผสมสารทนความชื้น (High Moisture Resistance board - HMR) ผลิตโดยอัดประสานด้วยกาวชนิดพิเศษ ซึ่งช่วยเพิ่มแรงต้านการขยายตัวของความหนาเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง HMR BOARD ที่ใช้ในโครงการนี้ทั้งหมด ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน และมาจากป่าปลูก หรือป่าธรรมชาติ ที่มีการจัดการป่าอย่างถูกต้อง เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ที่ได้รับตรารับรองจาก FSC (Forest Stewardship Council) และผ่านกรรมวิธีอบแห้ง ปลอดภัย Urea Formaldehyde (EO) โดยเลือกใช้ความหนาแน่นของ HMR Board ให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน หรือตามที่ระบุ

4) วัสดุปิดผิวอื่นๆ วัสดุปิดผิวอื่นๆ นอกเหนือจากไม้อัด (ถ้ามี) ผู้รับจ้างจะต้องคัดเลือกวัสดุที่มีคุณภาพเกรด A ปราศจากตำหนิ และถูกต้องตามรายละเอียดที่แบบได้ระบุไว้ พลาสวูด : แผ่นพลาสวูด ที่นำมาใช้ในโครงการนี้ ต้องผ่านการผลิตด้วยเครื่องอัดที่ได้มาตรฐาน และมีค่าการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยต่ำ (Low VOCs Emitting) และได้รับตรารับรองจาก Greenguard หรือ สถาบันอื่น ตามมาตรฐาน LEED ให้การยอมรับ และได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจากกระทรวงอุตสาหกรรม มอก.2536-2550

5) อุปกรณ์ประกอบเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ประกอบเฟอร์นิเจอร์ เช่น บานพับ, รางลิ้นชัก, มือจับ, กุญแจล็อก ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบ เฟอร์นิเจอร์ คุณภาพตามรุ่นที่รายละเอียดได้ระบุไว้

6) งานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง

6.1 ผิวบนของเฟอร์นิเจอร์(TOP) กรุด้วยไม้อัดสัก มีความหนาไม่ต่ำกว่า 4 มม. หรือหนาตามแบบระบุ ทำผิวตามกำหนด ถ้าระบุเป็น MDF บอร์ด ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.หรือหนาตามที่ แบบระบุ ทำผิวตามกำหนด หรือกรูวัสดุอื่นนอกเหนือจากไม้อัด ตามแบบระบุ

รายละเอียดประกอบแบบ ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงห้องผู้ป่วย

โครงการ : ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงห้องผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หมวด : ข้อกำหนดงานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง, วัสดุกรุพื้นผิวงานไม้, งานสี และวัสดุประกอบชิ้นงาน

วันที่ส่ง : 7 ธันวาคม พ.ศ.2565

6.2 แผงข้าง, แผงกั้นกลาง, แผงหลัง เป็นโครงไม้ กรุด้วยไม้อัดสัก มีความหนาไม่ต่ำกว่า 4 มม.

หรือหนาตามแบบระบุ ทำผิวตามกำหนด

6.3 ชั้นไม้ โครงไม้กรุด้วยไม้อัดสัก 2 ด้าน ด้านบนกรุไม้อัดสัก 4 มม. ด้านล่างไม้อัดสัก หนา 4 มม.

ปิดขอบด้วยไม้จริงตามแบบระบุ (กรณีเป็นชั้นไม้ปรับระดับ ให้วางบนปุ่มปรับระดับ ตามที่ระบุให้ได้ระดับ) ทำผิวตามกำหนด

6.4 หน้าบานเป็นไม้ HMR บอร์ดที่มีความหนาไม่ต่ำกว่า 25 มม. หนาตามแบบระบุ ทำผิวตามกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์บานพับตามแบบระบุ

6.5 ลื่นชัก ไม้ด้านข้างลื่นชักและด้านหลังลื่นชัก เป็น MDF บอร์ดหนา 15 มม. พื้นลื่นชักเป็น MDF บอร์ด หนา 10 มม. หน้าลื่นชักเป็นไม้หรือวัสดุตามแบบระบุ ติดตั้งอุปกรณ์รางลื่นชักตามแบบระบุ

7) ส่วนประกอบเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมด ส่วนประกอบเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องนำมาประกอบการติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้ง

8) งานสีในเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง

8.1 การทำสีภายนอกเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งให้ผู้รับจ้างทำสีตามรายการที่แบบระบุ

8.2 การทำสีภายในเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งเช่น ภายในตู้, ภายในลื่นชัก ให้ทำสีเหมือนกับเฟอร์นิเจอร์ภายนอกที่ ระบุไว้ เช่น ถ้าระบุว่าเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งนั้นทำสีพ่น ภายในเฟอร์นิเจอร์นั้นให้ทำสีพ่นด้วย ถ้าเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งนั้นทำสีย้อมภายในเฟอร์นิเจอร์นั้นให้ทำสีย้อมด้วยเช่นกัน นอกเหนือจากจะมีการระบุในแบบเป็นกรณี แต่ละ ชิ้นของเฟอร์นิเจอร์นั้น ๆ ก็ให้ทำสีตามที่แบบกำหนดไว้

8.3 สีที่ใช้ทั้งที่เป็นสีพ่น และสีย้อมภายนอกและภายในเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งต้องเป็นสีที่มีค่าปลดปล่อยสารอินทรีย์ ละเอียด (Low VOCs Emitting) ตามมาตรฐาน LEED ให้การยอมรับ 10) สารเคลือบผิวและกาวประสาน สารเคลือบผิว และสารกันซึม รวมทั้งกาวที่ใช้ทั้งหมด ต้องเป็นสารที่ผ่านการตรวจสอบเรื่องค่าการปลดปล่อย สารอินทรีย์ระเหยต่ำ (Low VOCs Emitting) ตามมาตรฐาน LEED ให้การยอมรับ ตามตารางในหัวข้อ 10 โดยผู้รับจ้างต้องมีเอกสารจากบริษัทผู้ผลิตเรื่องค่าการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยอ้างอิงเสนอผู้ออกแบบ

รายละเอียดประกอบแบบ ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงหอผู้ป่วย

โครงการ : ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงหอผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หมวด : ข้อกำหนดงานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง, วัสดุกรุพื้นผิวงานไม้, งานสี และวัสดุประกอบชิ้นงาน

วันที่ส่ง : 7 ธันวาคม พ.ศ.2565

เงื่อนไขการติดตั้ง: 1) วัสดุปิดผิวที่มีลวดลาย ให้ผู้รับจ้างติดตั้งให้ลวดลายต่อเนื่องกัน หรือส่งแบบการเรียง หรือการต่อให้ผู้ออกแบบ พิจารณาก่อนดำเนินการ

2) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือที่ดี มีความชำนาญและประสบการณ์ในการติดตั้งทุกส่วนที่ติดตั้งแล้ว ต้องได้รูปแบบ ตามที่ผู้ออกแบบกำหนด การติดตั้งต้องปราณีต เรียบร้อย มั่นคง แข็งแรง ก่อนการติดตั้งให้มีการ ประสานงานกับทางผู้รับจ้างหลัก เพื่อตรวจสอบบริเวณที่เกี่ยวข้องให้สมบูรณ์เรียบร้อย ถ้าหากมีส่วนบกพร่อง หรือสถานที่ก่อสร้างไม่ตรงกับแบบตกแต่งภายใน ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ออกแบบทราบก่อนดำเนินการและในการ ผลิตเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งที่มีจำนวนมากตั้งแต่ 1 ชิ้นขึ้นไป ผู้รับจ้างต้องจัดทำตัวอย่างด้วยวัสดุจริง ณ สถานที่ ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ออกแบบอนุมัติก่อนดำเนินการทั้งหมด

การติดตั้ง : 1) งานไม้

1.1 จัดทำแผงเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ให้ได้ขนาดตามแบบและตามวัสดุที่แบบระบุ โดยงานแผงไม้ต้องประกอบด้วย โครงไม้โดยรอบทั้ง 4 ด้าน พร้อมโครงไม้ ขอย เสริมความแข็งแรงทุกระยะไม่เกิน 40 ซม. ยึดโครงไม้เข้าด้วยกัน โดยใช้ตะปูหรือลวดเย็บคู่ ทุกจุดที่มีการต่อไม้

1.2 ติดตั้งแผ่นไม้อัดสัก บนแผงเฟอร์นิเจอร์ โดยตัด ไม้อัดสัก ให้ได้ตามขนาด รวมถึงความหนาตามแบบ ระบุ ยึดติดลงบนโครงไม้ โดยใช้วิธีทาขาว Polyvinil Resin Emulsion Glues (กาวชนิดนี้เรารู้จักกัน โดยทั่วไปว่ากาวลาเท็กซ์ "Latex") และย้ำความแข็งแรงให้ ไม้อัดสัก ยึดลงบนโครงไม้ด้วยตะปู โดยให้ระยะ ห่างจากขอบแผ่น ไม้อัดสัก ประมาณ 1 ซม.ย้ำหัวตะปูให้จมลงในเนื้อ ไม้อัดสัก แผงไม้ที่พร้อมจะนำไป ประกอบเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งต้องแห้งสนิท แผงไม้ไม่บิดงอ ปิดขอบแผงไม้ด้วยวัสดุตามแบบระบุ

1.3 จัดหาส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น ลีนชัก หรือส่วนประกอบของเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งตามรูปทรงต่างๆ ที่แบบ ระบุ ด้วยวัสดุตามกำหนด

1.4 ประกอบชิ้นรูปทรงตามแบบ นำติดตั้งเข้าที่ตามตำแหน่งโดยยึดติดกับผนังบริเวณนั้น ๆ ถ้าเป็นผนังก่ออิฐ ต้องทำการฉาบปูนทับหน้าผนังอิฐให้เรียบ ก่อนทำการติดตั้งเฟอร์นิเจอร์นั้น ๆ ยึดเฟอร์นิเจอร์ติดกับผนังก่ออิฐ ฉาบปูน โดยการฝัง BOLT ที่ผนังก่ออิฐฉาบปูนและใช้สกรูยึดให้ตรงกับบริเวณไม้โครงคร่าวของเฟอร์นิเจอร์ โดยให้ระยะของการยึดต้องไม่มากเกินไปกว่าระยะ 60 ซม.ในกรณีติดตั้งเฟอร์นิเจอร์กับผนังโครงคร่าวโลหะ (ผนังเบา) ต้องเสริมโครงไม้ไว้ภายในโครงคร่าวโลหะ และใช้สกรูยึดให้ตรงกับบริเวณไม้โครงคร่าวของเฟอร์นิเจอร์ โดยให้ระยะการยึดต้องไม่มากเกินไปกว่าระยะ 60 ซม.

2) งานตกแต่งผิว งานสีเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมด ให้ทำตัวอย่าง อย่างละ 1 ตารางฟุต เพื่ออนุมัติ

2.1) สีไม้ทั้งหมด ถ้าเป็นสีแล็คเกอร์ เสียนเต็ม ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ให้ขัดกระดาษทรายละเอียดโดยตลอดของผิวงานที่มองเห็น

ขั้นที่ 2 ให้ลงแซลแล็คขาวใส

รายละเอียดประกอบแบบ ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงหอผู้ป่วย

โครงการ : ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงหอผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หมวด : ข้อกำหนดงานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง, วัสดุกรุพื้นผิวงานไม้, งานสี และวัสดุประกอบชิ้นงาน

วันที่ส่ง : 7 ธันวาคม พ.ศ.2565

ชั้นที่ 3 ให้พ่นแล็คเกอร์และใช้ลูกประคบเดินให้แล็คเกอร์เต็มเสี้ยน

ชั้นที่ 4 ชัดกระดาษทรายน้ำโดยตลอด

ชั้นที่ 5 ให้พ่นสีแล็คเกอร์ครั้งสุดท้าย 1 ครั้ง โดยตลอดส่วนสีของเนื้อไม้ให้ทำตามตัวอย่าง

2.2) สีพ่นให้ใช้สีคุณภาพตามมาตรฐานที่ระบุ หรือเทียบเท่าให้ทำสีตามตัวอย่าง สำหรับสีพ่น

ให้ปฏิบัติตาม ขั้นตอนดังนี้

ชั้นที่ 1 จะต้องทาเคลือบผิวไม้ด้วยแอลกอฮอล์ แล้วอุดรอยเสี้ยนไม้ให้เต็ม แล้วขัดด้วยกระดาษทราย

ชั้นที่ 2 พ่นสีรองพื้น 1 ครั้ง แล้วขัดด้วยกระดาษทรายให้เรียบ

ชั้นที่ 3 พ่นสีจริง 2 ครั้ง ปล่อยให้แห้ง

ชั้นที่ 4 ทำการปรับรอยต่อ ตรวจสอบผิวโดยตลอดให้เรียบร้อยด้วยลูกประคบ ทำซ้ำหลายครั้งจน

เรียบร้อย

ชั้นที่ 5 พ่นสีครั้งสุดท้าย

2.3) การย้อมสี

ชั้นที่ 1 ให้ล้างรอยเปื้อนออกจากผิวไม้ให้สะอาด

ชั้นที่ 2 ขัดด้วยกระดาษทราย เบอร์ 1 แล้วล้างด้วยน้ำ

ชั้นที่ 3 ทิ้งไว้ให้แห้ง แล้วขัดด้วยกระดาษทราย

ชั้นที่ 4 ย้อมสีตามตัวอย่าง 2 ครั้ง

ชั้นที่ 5 เมื่อย้อมสีได้เหมือนกับตัวอย่างแล้วทิ้งให้แห้งแล้วทับด้วยแล็คเกอร์ครั้งสุดท้าย

3) งานวัสดุอื่นๆ การติดตั้งวัสดุอื่น ๆ ในเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งผู้รับจ้างต้องติดตั้งวัสดุอื่น ๆ ตามแบบ ระบุให้ครบถ้วนและวัสดุนั้น ๆ ต้องตรงตามแบบที่ได้ระบุไว้ทั้งหมด และติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งของบริษัทผู้ผลิตนั้น ๆ เฟอร์นิเจอร์ที่ทำการติดตั้งเสร็จแล้ว ต้องทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ ความเรียบร้อย ความถูกต้องและ ความแข็งแรงตาม ลักษณะการใช้งานจริง ถ้าหากมีส่วนบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ให้งานนั้น สมบูรณ์เรียบร้อยพร้อมใช้งานจริงต่อไป การทำความสะอาด : ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาด เฟอร์นิเจอร์ติดตั้งนั้น ๆ หลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ โดยผู้รับจ้าง จะต้องปฏิบัติ ให้เรียบร้อย ดังนี้

1) ทำความสะอาดงานสีบนผิวงานทั้งหมด ให้ปราศจากริ้วรอยสกปรกจากการทำงานให้หมด

2) อุปกรณ์บานพับ, รางลิ้นชัก, กุญแจล็อคที่มีรอยสี, แป้งฝุ่น, สีย้อม, ดินโป้วติดอยู่ ให้ทำความสะอาด

สะอาด ให้เรียบร้อย

3) รื้อถอนเครื่องป้องกันความเสียหาย ที่ได้ติดตั้งไว้ขณะปฏิบัติงาน และทำความสะอาดให้

เรียบร้อยหลัง เสร็จงาน

รายละเอียดประกอบแบบ ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงหอผู้ป่วย

โครงการ : ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงหอผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หมวด : ข้อกำหนดงานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง, วัสดุกรุพื้นผิวงานไม้, งานสี และวัสดุประกอบชิ้นงาน

วันที่ส่ง : 7 ธันวาคม พ.ศ.2565

4) ทำความสะอาด กระจกเงา กระจกใส วัสดุที่เป็นโลหะหรือวัสดุอื่น ๆ ให้เรียบร้อย ปราศจากรอยเปื้อน, รอยนิ้วมือ, รอยขีดข่วนและรอยสกปรกทั่วไป ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบและทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนขอความเห็นชอบในการตรวจสอบ และส่งมอบงานแก่คณะกรรมการตรวจรับงาน

การเทียบเท่าวัสดุ : วัสดุที่ระบุในเอกสารประกอบแบบสามารถเทียบเท่าได้ ในด้านของคุณสมบัติรูปร่าง และคุณภาพ เป็นหลัก และอุปกรณ์ โดยให้ผู้รับเหมานำวัสดุที่เทียบเท่าเสนอต่อคณะกรรมการอนุมัติก่อนดำเนินการ

1. การเทียบเท่าวัสดุและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอเทียบเท่า เพื่อขออนุมัติเลือกใช้วัสดุที่มีชื่อแตกต่างจากที่ระบุไว้ในแบบ รูป หรือ รายละเอียดประกอบแบบได้ ในหลักการคุณภาพเท่ากันหรือดีกว่า ราคาเท่ากัน หรือแพงกว่า ผู้รับจ้าง จะขอเทียบเท่าได้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังนี้

1.1 มีระบุในรายการรายละเอียดประกอบแบบว่า “หรือคุณภาพเทียบเท่า”, “หรือเทียบเท่า”

1.2 วัสดุที่ระบุในท้องตลาดมีไม่พอ หรือขาดตลาด หรือบริษัทผู้ผลิตเลิกผลิต หรือผลิตไม่ทัน โดยผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานประกอบให้ชัดเจน ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการอนุมัติวัสดุรายการเทียบเท่า และขั้นตอนต่าง ๆ การขออนุมัติให้ ปฏิบัติตามข้อ 1 ข้างต้น

การรับประกัน : ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งรวมถึงวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการติดตั้งทั้งหมด หากเกิดผลงาน ข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเนื่องมาจากคุณสมบัติของวัสดุ และการติดตั้งหลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้าง จะต้องมาติดตั้งหรือซ่อมแซมให้ใหม่ ให้อยู่ในสภาพที่ดีด้วยความปราณีตเรียบร้อย โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น หมายเหตุ : รายละเอียดของงานที่ไม่อยู่ในงานตกแต่งภายในได้แก่

- อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น ตู้เย็น, ไมโครเวฟ, อิเล็กทรอนิกส์ ไรท์บอร์ด, Projector, LCD TV, Computer, Access Control

- Artwork และของตกแต่งพิเศษ

- อุปกรณ์สำนักงาน เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร, เครื่องพรีนเตอร์, โทรศัพท์