



soa
G H BANK

ธนาคาร
อาคารสงเคราะห์
Government
Housing Bank

สำนักงานใหญ่
63 ถนนพระราม 9 ห้วยขวาง
กทม. 10310
โทรศัพท์ 0 2645 9000
โทรสาร 0 2645 9001

Head Office
63 Rama IX Rd., Huaykwang,
Bangkok 10310 Thailand
T +66 (0) 2645 9000
F +66 (0) 2645 9001

ประกาศธนาคารอาคารสงเคราะห์
เรื่อง เผยแพร่ร่าง TOR ประกวดราคาจ้างปรับปรุงพื้นที่ทำงานฝ่ายทรัพยากรบุคคล
และฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้ บริเวณชั้น 11 อาคาร 2 ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย ธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างปรับปรุงพื้นที่ทำงานฝ่ายทรัพยากรบุคคลและฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้ บริเวณชั้น 11 อาคาร 2 ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ดังนั้น เพื่อให้สาธารณชนได้เสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับการประกวดราคาจ้างปรับปรุงพื้นที่ทำงานฝ่ายทรัพยากรบุคคลและฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้ บริเวณชั้น 11 อาคาร 2 ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ดังกล่าว ธนาคารอาคารสงเคราะห์ จึงเผยแพร่สาระสำคัญของเอกสารประกวดราคาจ้างครั้งนี้มาให้ได้ทราบโดยทั่วกัน โดยสามารถดูรายละเอียดได้ใน www.gprocurement.go.th หรือ www.ghbank.co.th

ทั้งนี้ ในการประกาศเผยแพร่ร่าง TOR ที่แสดงสาระสำคัญของเอกสารประกวดราคาจ้างครั้งนี้ หากผู้ใดมีข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นประการใด โปรดแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรมายัง ส่วนจัดหาทั่วไป ฝ่ายจัดหาและการพัสดุ ชั้น 4 อาคาร 2 โทรศัพท์ 0-2202-2324 (e-mail: vanida.pr@ghb.co.th) และ 0-2202-1429 โทรสาร 0-2643-1272 โดยเปิดเผยตัวภายใน 15 พฤศจิกายน 2561 วัน นับแต่วันที่ได้รับการเผยแพร่

ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤศจิกายน 2561

(นายชาญชัย บุญญาวรกุล)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดหาและการพัสดุ



รอส
G H BANK

ธนาคาร
อาคารสงเคราะห์
Government
Housing Bank

สำนักงานใหญ่
63 ถนนพหลโยธิน 9 แขวงพญา
กม. 10310
โทรศัพท์ 0 2645 9000
โทรสาร 0 2645 9001

Head Office
63 Rama IX Rd., Huaykwang,
Bangkok 10310 Thailand
T +66 (0) 2645 9000
F +66 (0) 2645 9001

ประกาศธนาคารอาคารสงเคราะห์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างปรับปรุงพื้นที่ทำงานฝ่ายทรัพยากรบุคคลและฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้ บริเวณ
ชั้น ๑๑ อาคาร ๒ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างปรับปรุงพื้นที่ทำงานฝ่ายทรัพยากร
บุคคลและฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้ บริเวณชั้น ๑๑ อาคาร ๒ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ ด้วย
วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น
๑๔,๓๙๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสี่ล้านสามแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ
ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ธนาคาร
อาคารสงเคราะห์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน
ราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ
ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.ghbank.co.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๒๐๒-๒๓๒๔, ๐-๒๒๐๒-๑๔๒๙ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ผ่านทางอีเมล vanida.pr@ghb.co.th, PD-GP@ghb.co.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ โดยธนาคารอาคารสงเคราะห์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.ghbank.co.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่

พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายฉัตรชัย ศิริไล)

กรรมการผู้จัดการ

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่/๒๕๖๑

การจ้างปรับปรุงพื้นที่ทำงานฝ่ายทรัพยากรบุคคลและฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้ บริเวณชั้น ๑๑ อาคาร ๒

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่

ตามประกาศ ธนาคารอาคารสงเคราะห์

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ธนาคาร" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างปรับปรุงพื้นที่ทำงานฝ่ายทรัพยากรบุคคลและฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้ บริเวณชั้น ๑๑ อาคาร ๒ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๑๑ ฝ่ายทรัพยากรบุคคลและฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ธนาคาร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใ้ชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอขอลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) หนังสือรับรองผลงานปรับปรุงตกแต่งภายในและงานระบบประกอบ อาคารกับธนาคารพาณิชย์หรือธนาคารของรัฐ หรือสถาบันการเงิน (รายละเอียดตามขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๑๔)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบ ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบ อำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หาก ผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) หนังสือรับรองว่าไม่มีพนักงานธนาคารฯ เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องฯ (ตาม ขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๑๕)

(๓.๒) งบการเงินที่ส่งสรรพากรย้อนหลัง ๓ ปี (ตามขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๑๘)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบ ถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา เดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง

ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ธนาคาร ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ธนาคารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และธนาคารจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ธนาคารจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของธนาคาร

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๗๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ธนาคารตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะให้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ธนาคารจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ธนาการจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ธนาการ จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ธนาการกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ธนาการสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของธนาการ

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือธนาการ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ธนาการมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ธนาการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของธนาการเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งธนาการจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินิตบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ

ธนาคาร จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอแนบขึ้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ธนาคาร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากธนาคาร

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาธนาคาร อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับธนาคาร ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้ธนาคารยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่ธนาคาร โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุใน

ข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งธนาคาร ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ธนาคารจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงและตกแต่งภายในแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ ๕๕ ของค่าจ้าง ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานปรับปรุงและตกแต่งภายในแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด

ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และธนาคาร ได้ตรวจรับ
มอบงานจ้าง

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง
เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก
ธนาคาร จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน
ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ
ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย
กว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ธนาคารได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม
ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑
การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ ธนาคารได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินบ
ประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อธนาคารได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ
และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมกา
รพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗
วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ
ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย
จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีชื่อเรือ
ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่未按ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย
การส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งธนาคารได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทาง
ราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ ธนาคารจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน

การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ธนาการสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของธนาการ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ธนาการ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากธนาการไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธนาการ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ธนาการ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับธนาการ ไว้ชั่วคราว

ธนาการอาคารสงเคราะห์

พฤศจิกายน ๒๕๖๑



โครงการปรับปรุงพื้นที่สำนักงาน ปี 2561

ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้ และ ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่

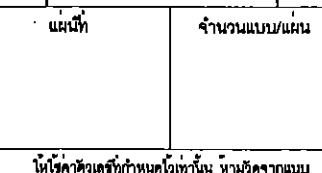
- INTERIOR DESIGN
- SIGNAGE SYSTEM
- ELECTRICAL SYSTEM
- AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEM
- SANITARY AND PLUMBING SYSTEM

GHB - OF02 - 61
07-08-2018



บริษัท ทรัสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
47/90 ม.9 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 17 ถ.แจ้งวัฒนะ
ต.บางพลี อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 0-2964-9101-2 โทรสาร 02-964-9100

Symbol	Description
	งานพื้น [FLOOR]
FL-EX	พื้นเดิม ขัดล้างทำความสะอาดและซ่อมแซมเพิ่มเติม ส่วนที่ชำรุดหรือขาดหาย
FL-2	VINYL TILE SIZE 0.50x0.50 m. ความหนารวม 4.7 มม *VINYL TILE Thickness–Wear Layers 0.47 mm.
FL-3	พื้นกระเบื้องยาง 60x60 Classic white T-618 #Dynoflex โทร 086–5339686
FL-4	พื้นกระเบื้องยาง 60x60 Silver gray T-621 #Dynoflex โทร 086–5339686
FL-5	พื้นกระเบื้องยาง MA204 ขนาด 45.5x45.5 cm. หนา 2 mm. #Dynoflex โทร 086–5339686
FL-A	พื้นยก Access floor system model BSP FS800 Panel Type: cement panel size 600x600x33mm. Higt 15cm.
	บัวพื้น [SKIRTING]
SK-EX	บัวพื้นเดิมทำความสะอาดซ่อมแซม ปรับปรุงให้อยู่ในสภาพดี
SK-1	บัวพื้นอลูมิเนียม [ALUMINUM SKIRTING] – บัวพื้นอลูมิเนียม 100.10 มาตราฐาน – SKIRTING CONNER 100.0 – GREY SKIRTING ROBBER A.09 11 ALLOY
SK-2	บัวพื้น สูง 15 ซม สี Dark Brown 11 ALLOY หรือเทียบเท่า โทร : 0915156893
SK-3	ผนังติดบัวอลูมิเนียมตัดขอบ DSET 602000 #napovas product โทร : 027565952 หรือเทียบเท่า
	งานผนัง [WALL]
W1	ผนังอาคารเดิม ล้างทำความสะอาดและซ่อมแซมพื้นผิว พร้อมซ่อมแซมอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ตามปกติ
W2	เสาอาคารเดิม ทำความสะอาดและซ่อมแซมพื้นผิวสูงจนฝ้าเพดาน ตกแตงผิวตามระบุในแบบ
W3	ผนังเบาโครงโลหะ C-STUD กรุแผ่นอิปซีมบอร์ด หนา 12 มม ด้านเดียว ตกแตงผิวตามระบุในแบบ
W3A	ผนังเบาโครงโลหะ C-STUD กรุแผ่นอิปซีมบอร์ด หนา 12 มม สองด้าน ตกแตงผิวตามระบุในแบบ
W3B	ผนังโครงMetal Studd.ตราช้าง C74 และ U76 กรุ MDF. 10 มม 2 ด้าน สูงจนฝ้าเพดาน
W3C	ผนังโครงMetal Studd.ตราช้าง C74 และ U76 กรุ MDF. 10 มม 1 ด้าน สูงจนฝ้าเพดาน
W3D	ผนังโครง Metal Studd.ด้านในกรุ MDF.10 มม ด้านนอกกรุอิปซีมบอร์ด 12 มม ฉาบเรียบสูงจนท้องฝ้าเพดาน
W4	ผนังกระจกนิรภัยใส [TEMPERED] หนา 12 มม ติดฟิล์มสติ๊กเกอร์ฝ้า FROSTED CRYSTAL 7725–324 ของ 3M หรือเทียบเท่า วงกบอลูมิเนียมสีมาตรฐาน : MULLION 100.02 : GLAZING MULLION 100.05 : GLAZING BEAD 100.06

[illegible][illegible]

สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงในแบบ

ABBREVIATIONS

●	AT	จำนวน หน่วย
⊙	CENTER LINE	เส้นแบ่งครึ่งรูป
∅	DIAMETER OR ROUND	เส้นผ่าศูนย์กลาง
m ²	METER SQUARE	ตารางเมตร
A/C	AIR CONDITION	เครื่องปรับอากาศ
ALUM.	ALUMINIUM	อลูมิเนียม
ARCH.	ARCHITECTURE	สถาปัตยกรรม

BD.	BOARD	แผ่น
CEM.	CEMENT	ซีเมนต์
CER.	CERAMIC	กระเบื้องเซรามิค
CH.	CEILING HIGH	ระดับฝ้าเพดาน
CL.	CEILING	เพดาน
CONC.	CONCRETE	คอนกรีต
COL.	COLUMN	เสา

DEPT.	DEPARTMENT	แผนก
DET.	DETAIL	รายละเอียด
DIA.	DIAMETER	เส้นผ่าศูนย์กลาง
DIM.	DIMENSION	มิติ
DN.	DOWN	ลง
DWG.	DRAWING	การเขียนแสดงแบบ

ELEC.	ELECTRICAL	การติดตั้งระบบไฟฟ้า
ELEV.	ELEVATION	รูปด้าน
EQ.	EQUAL	เท่ากัน
EXST.	EXISTING	ที่มีอยู่เดิม
EXT.	EXTERIOR	ภายนอก

F.D.	FLOOR DRAIN	ระบายน้ำที่พื้น
FIN.	FINISH	ผิวสำเร็จรูป
FL.	FLOOR	พื้น

GYP.	GYPSUM	ยิปซัม
------	--------	--------

HWWD.	HARDWOOD	ไม้เนื้อแข็ง
-------	----------	--------------

JAN.	JANITOR	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด
------	---------	----------------------------

MAX.	MAXIMUM	อย่างมากที่สุดไม่เกินจำนวน
MIN.	MINIMUM	อย่างน้อยที่สุดไม่เกินจำนวน

N.I.C.	NOT IN CONTRACT	ไม่รวมในรายการ
N.T.S.	NOT TO SCALE	ไม่เข้ามาตราส่วน

PTL.	PLASTIC LAMINATE	แผ่นพลาสติกลามิเนต
PLYWD.	PLYWOOD	ไม้อัด

R.A.G.	RETURN AIR GRILL	ช่องลมกลับ
REF.	REFRIGERATOR	ตู้เย็น
RM.	ROOM	ห้อง

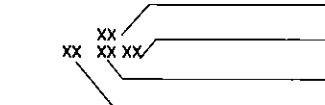
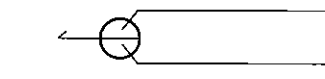
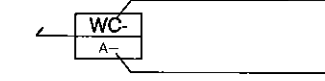
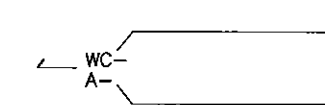
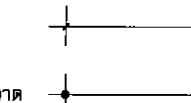
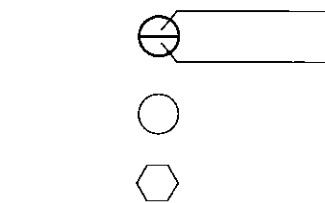
S.A.G.	SUPPLY AIR GRILL	ช่องจ่ายลมเย็น
SPEC.	SPECIFICATION	ตามข้อกำหนด

THK.	THICK	ความหนา
TYP.	TYPICAL	แบบที่

W/	WITH	ด้วย, กับ
WD.	WOOD	ไม้
WP.	WALL PAPER	กระดาษปิดผนัง

MATERIAL SYMBOLS

	หินอ่อน , หินแกรนิต
	พรม
	ไม้
	กระเบื้องเซรามิค
	ปาร์เก้
	หินสแลต
	กระจก
	ทรายล้าง , กระจก



ABBREVIATIONS

	ผนังอาคารเดิม EXISTING WALL
	ผนังอาคารเดิมที่ยกเลิก DEMOLITION WALL
	ผนัง ค.ส.ท. CONCRETE WALL
	ผนังก่ออิฐฉาบปูน BRICK WALL
	INSULATION WALL
	ผนังโครงไม้เสริมฉนวนใยแก้วกันความร้อนและเสียง
	HARD WOOD WALL W/GYPSUM BR.
	ผนังโครงไม้กั้นยิปซัมบอร์ด
	METAL STUD WALL W/GYPSUM BR.
	ผนังโครง METAL STUD กั้นยิปซัมบอร์ด
	GLASS WALL
	ผนังกระจก

รูปตัดและทิศทางการตัด

หมายเลขรูปด้าน

หมายเลขหน้ารูปที่ตัด

ประตู

หน้าต่าง

แสดงระยะถึงริม

แสดงระยะถึงกลาง

หมายเลขห้องน้ำ- ส่วนที่ขยาย

แสดงหน้าแบบขยาย

หมายเลขบันไดที่ขยาย

แสดงหน้าแบบขยาย

หมายเลขที่ขยาย

แสดงหน้าแบบขยาย

แสดงชื่อห้อง

ระดับ

หมายเลขวัสดุฝ้าเพดาน

หมายเลขวัสดุพื้น

MATERIAL SECTION SYMBOLS

	โครงไม้เนื้อแข็ง HARD WOOD
	ไม้จริง SOLID WOOD
	ไม้อัด PLYWOOD
	กระจก GLASS/MIRROR
	ยิปซัม GYPSUM
	โลหะ METAL
	หิน GRAVEL
	พรม CARPET
	ฟองน้ำ FOAM

รูปด้าน

ผนัง

เพดาน

พื้น

ELECTRICAL

	CONTROL PANEL
	TELEPHONE PANEL
	SWITCH
	TWO WAYS SWITCH
	DIMMER SWITCH
	AIR CONDITION SWITCH
	SINGLE RECEPTACLE OUT-LET
	DUPLEX RECEPTACLE OUT-LET
	SINGLE RECEPTACLE WITH GROUND
	DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUND
	WATER PROOF OUT-LET
	RECEPTACLE OUT-LET FOR CIRCUIT LIGHTING ONLY
	TELEVISION ANTENNA
	TELEPHONE OUT-LET
	TELEPHONE DIRECT LINE
	PUBLIC TELEPHONE
	OXYGEN OUT-LET
	NURSE CALL
	SUCTION OUT-LET
	NITRUS OUT-LET
	COMPUTER OUT-LET
	JUNCTION BOX
	BELL SWITCH
	KEY DROP
	THERMOSTAT A/C ON/OFF SWITCH
	ELECTRICAL PANEL BOARD

สัญลักษณ์ที่ใช้แสดงในแบบ

	RECESSED DOWNLIGHT
	RECESSED DOWNLIGHT HALOGEN
	RECESSED WALL WASHER
	RECESSED HALOGEN WALL WASHER
	CHANDELIER
	CEILING MOUNTING LUMINAIRES
	WALL MOUNTING LUMINAIRES
	FLUORESCENT LIGHT 40 W.
	FLUORESCENT LIGHT 20 W.
	PICTURE LAMP
	TRACK LIGHT
	KLIK TUBE
	TABLE LAMP
	STANDING LAMP
	PHILINIA LIGHT
	EMERGENCY LIGHT
	SPOT LIGHT
	LUCIFER LIGHT STRIP
	UP LIGHT
	FLUORESCENT BOX
	FLUORESCENT BOX W/SAG,RAG
	EXHAUSTED FAN
	SMOKE DETECTOR
	SPRINKLER
	LOUD SPEAKER
	HOOD
	SUPPLY AIR GRILL
	RETURN AIR GRILL
	BLIND



สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและการสาธา
สนายกสว่างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๔ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๖๖๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๖๖๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลีอวิเศษใหญ่ชัย

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันติวิบูลย์

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลีอวิเศษใหญ่ชัย สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัทศร์วรรณ โล่พานิช ภพก.42789

แบบแสดง

สารบัญแบบ

ID-1.3

NTS.

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2019

แผ่นที่

จำนวนแบบ/แผ่น

ไม่ใช้ค่าหัวเลขที่กำกับแผ่นไว้ที่มุมบน หน้าถัดจากแบบ

การดำเนินงานตกแต่งทั่วไป

การเตรียมงานของผู้รับเหมา

1.1 สำรวจสถานที่ที่จะทำการตกแต่งรวมทั้งตรวจสอบวัดขนาดต่างๆโดยละเอียด เพื่อเป็นข้อมูลในการตกแต่งรวมทั้งตำแหน่งอุปกรณ์ไฟฟ้า ปรียบอากาศ และท่อน้ำต่างๆ

1.2 จัดหาจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การตกแต่ง ข้างเทคนิค ข้างฝีมือ และแรงงานตลอดจนเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆให้เพียงพอสำหรับการ

ตกแต่งตามรูปแบบและรายการให้เสร็จสมบูรณ์ทันเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้าง

1.3 ดำเนินการและเตรียมงาน เพื่อให้ได้มาเพื่อกระแสไฟฟ้า หรืออื่นๆตามความจำเป็นในการประกอบการตกแต่ง

1.4 หาผู้ช่างในการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีเป็นการรบกวนต่อการทำงานของบุคคลข้างเคียง หรือผู้รับเหมารายอื่น เช่น การเก็บรักษาวัสดุ

ตกแต่ง การเก็บกวาดสิ่งปฏิกูล หรือเศษวัสดุเหลือใช้ และการรักษาความสงบ

การประสานงานกับผู้รับเหมารายอื่น

ผู้รับเหมาต้องให้ความยินยอมและให้ความร่วมมือในการติดตั้ง หรือตกแต่งแก่ผู้รับเหมารายอื่นที่ปฏิบัติงานอันไม่รวมในการตกแต่งภายใน

และให้มีโครงการประสานงานเพื่อการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามโครงการนั้น เช่น งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า โทรศัพท์ และงานด้านสุขาภิบาล

หรืองานที่ต่อเนื่องกันจนแล้วเสร็จ และสามารถให้การได้ดีจนเป็นที่พอใจแก่ผู้ว่าจ้างและผู้ออกแบบ

การจัดโปรแกรมงาน

ผู้รับเหมาต้องจัดโปรแกรมงานนำเสนอต่อผู้ออกแบบและผู้ว่าจ้างภายใน 1 สัปดาห์ นับตั้งแต่วันขึ้นสัญญาให้ดำเนินการตกแต่งภายใน

ซึ่งจะต้องประกอบด้วย

1.1 เวลาเริ่มงานตกแต่ง

1.2 เวลาการจัดหาวัสดุก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์

1.3 การเตรียมงานที่โรงงานและชั่วโมงการทำงาน

1.4 ระยะเวลาการติดตั้งที่สถานที่ของงานแต่ละชนิด

1.5 เวลาแล้วเสร็จของงานตกแต่งทั้งหมด

ในกรณีที่จะต้องทำงานในเวลากลางคืน จะต้องขออนุญาตจากผู้ว่าจ้างและเจ้าของอาคารก่อน

ผู้รับเหมาช่วง

ในกรณีที่งานตกแต่งทั้งหมดจะต้องใช้ช่างและผู้รับเหมา หรือผู้ชำนาญด้านฝีมือหรือเทคนิคพิเศษหากปรากฏว่าช่างของผู้รับจ้างหรือผู้

รับจ้างช่างไม่มีฝีมือหรือความสามารถไม่เหมาะสมกับงานหรือเป็นผู้มีความประพฤติไม่เรียบร้อย ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบในผลจาก

ปฏิบัติงานของช่างหรือผู้รับเหมาทุกคน

สวัสดิการและความปลอดภัย

ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง การบาดเจ็บหรือเสียชีวิตอันเกิดจากอุบัติเหตุในการตกแต่งของผู้ที่

เกี่ยวข้อง หรือช่างและคนงานผู้รับเหมา ตลอดจนต้องจัดเตรียมอุปกรณ์และการปฐมพยาบาล และสวัสดิการให้คนงานตามสมควร

การโฆษณา

ห้ามติดตั้งแผ่นป้ายโฆษณาใดๆก่อนที่จะได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง ผู้ออกแบบและเจ้าของอาคาร

การควบคุมบุคคลภายนอก

ผู้รับเหมาต้องควบคุมบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตกแต่ง เข้ามาบริเวณที่ทำการตกแต่งเป็นอันตรายและจะต้องรับผิดชอบ

ผู้คุมงาน

ผู้รับเหมาจะต้องจ้าง หรือแต่งตั้งหัวหน้าคุมงานตกแต่ง หรือผู้รับผิดชอบงาน เพื่อเป็นตัวแทนรับผิดชอบงานทุกชนิดของผู้รับเหมาทั้งด้าน

โรงงาน และการติดตั้งที่สถานที่ตกแต่งในกรณีที่มิใช่ความผิดพลาดลงสือใดๆขณะที่ผู้รับเหมาไม่อยู่ หัวหน้าคุมงานจะต้องเป็นผู้ที่สามารถ

เข้าใจในแบบและการตกแต่งเป็นอย่างดี หากพบว่าหัวหน้าคุมงานผู้นั้นไม่มีประสิทธิภาพหรือความสามารถในการทำงานและในการ

ปฏิบัติงานอันจะทำให้เกิดผลเสียกับงาน ผู้ออกแบบมีสิทธิที่จะขอเปลี่ยนหัวหน้าคุมงาน

การตรวจงาน

เจ้าของ ผู้ว่าจ้าง ผู้ออกแบบ หรือผู้แทนออกแบบ มีสิทธิตรวจสอบและดูความคืบหน้าของงานระหว่างการทำงานตกแต่งทั้งที่โรงงานและ

สถานที่ทำการตกแต่งทุกเวลา เพื่อตรวจสอบและวัดผลการดำเนินงานให้ถูกต้อง โดยผู้รับเหมาต้องแสดงสถิติของการปฏิบัติงานทุก

ขั้นตอนตามความเป็นจริงตั้งแต่เริ่มลงมือก่อสร้างจนกระทั่งงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ อีกทั้งการอำนวยความสะดวกในการตรวจงานใน

สถานที่ต่างๆ

ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ตกแต่งที่กำหนดให้ตามแบบ และรายการไม่สามารถที่จะหาได้ในท้องตลาดผู้รับเหมาต้องทำหนังสือขอเทียบเท่าวัสดุ

พร้อมหลักฐาน เหตุผลและหนังสือรับรองของคุณภาพที่เทียบเท่ากับผู้ผลิต ผู้จำหน่ายขอตรวจสอบจำนวนว่ามีมากพอที่จะ

เพื่อทันกับการประกอบและการดำเนินงานตามสัญญาที่กำหนดไว้ว่าวัสดุนั้นจะส่งถึงภายในประเทศหรือต่างประเทศ หากการ

ดำเนินการส่งหรือล่าช้าด้วยเหตุผลใดๆก็ตามผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบในทุกกรณีโดยปราศจากเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น

การใช้วัสดุเทียบเท่า และการใช้วัสดุอื่นแทน

ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ตกแต่งที่กำหนดให้ตามแบบ และรายการไม่สามารถที่จะหาได้ในท้องตลาดผู้รับเหมาต้องทำหนังสือขอเทียบเท่าวัสดุ

พร้อมหลักฐาน เหตุผลและหนังสือรับรองของคุณภาพที่เทียบเท่ากับผู้ผลิต ผู้จำหน่าย

เมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงจะใช้ได้ ในการยื่นขอการเทียบเท่าให้เสนอวัสดุให้มากกว่าหนึ่งรายการ เพื่อจะได้เทียบคุณภาพได้ตามความประสงค์

และระยะเวลาที่เสียไปในการเทียบเท่านี้ ผู้รับเหมาจะต้องเป็นเหตุในการต่อสัญญาไม่ได้ และการขอเทียบเท่านั้น หากวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ขอ

เทียบเท่าราคาต่ำกว่าวัสดุที่กำหนดไว้ในแบบและรายการ ผู้รับเหมายินดีที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าของหักเงินในส่วนของราคาวัสดุที่ขาดไป

เมื่อมีการจ่ายเงินในงวดต่อไป หรือถ้าหากราคาสูงกว่าเดิม ผู้รับเหมาจะเรียกชดเชยค่าใช้จ่ายเพิ่มจากเดิมไม่ได้ ฉะนั้นในการขอวัสดุเทียบเท่า

หรือใช้วัสดุแทนให้ใช้วัสดุที่มีราคาและคุณภาพใกล้เคียงกับวัสดุที่กำหนดไว้ในแบบและรายการ

แบบและรายการตกแต่งภายใน

แบบและรายการตกแต่ง รายละเอียดในงานนี้ทั้งหมดผู้รับเหมาจะนำไปใช้ในงานอื่นไม่ได้ และผู้ออกแบบมีสิทธิที่จะเรียกชดเชยแบบและ

รายละเอียดในการตกแต่งชิ้นเมื่องานตกแต่งทั้งหมดได้สิ้นสุดลง

การรักษาแบบและรายการ

ผู้รับเหมาต้องรักษาแบบและรายการตกแต่งให้อยู่ในสภาพที่ดีโดยครบถ้วน 1 ชุด เก็บไว้ในสถานที่ที่ปลอดภัยหรือโรงงานที่จะทำการประกอบ

งานตกแต่งตลอดเวลา เพื่อให้ผู้ออกแบบและผู้ว่าจ้างสามารถตรวจสอบได้ทุกเวลา รวมทั้งแบบการแก้ไข การเปลี่ยนแปลงครั้งสุดท้ายเพื่อ

ใช้ประกอบการตรวจงาน

ข้อขัดแย้งในแบบและรายการ

ในการปฏิบัติหรือการดำเนินการตกแต่ง หากมีข้อขัดแย้งหรือประสพปัญหาคันเป็นข้อขัดข้องในวิธีปฏิบัติงานอันเกิดจากแบบและ

รายการตกแต่ง ให้ผู้รับเหมาแจ้งต่อผู้ออกแบบเพื่อพิจารณาทันทีก่อนที่จะลงมือดำเนินการต่อไปตามที่กำหนดไว้ โดยต้องไม่ถือว่าเป็นการ

แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงแบบและรายการแต่อย่างใด

ระยะและมาตราส่วนต่างๆ

ในการตกแต่งทั่วไป ผู้รับเหมาจะต้องมีการกำหนดให้ตรวจสอบระยะของอาคารและของเดิมที่จะนำมาใช้ รวมทั้งขนาดและมาตราส่วน

ต่างๆที่ปรากฏในแบบก่อสร้างและยึดถือตัวเลขที่ระบุไว้เป็นสำคัญการวัดจากแบบโดยตรงอาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้ ถ้ามีข้อสงสัยให้

สอบถามจากผู้ออกแบบก่อนลงมือตกแต่งทุกครั้งจะต้องมีการวางผังการกันชนและแนวตกแต่งต่างๆก่อนการดำเนินการทั้งหมด

การเปลี่ยนแปลงในการตกแต่ง

ผู้ว่าจ้างและผู้ออกแบบมีสิทธิที่จะสั่งเปลี่ยนรายละเอียดและอุปกรณ์การตกแต่งเพิ่มเติมเพื่อให้ได้มาซึ่งงานที่สมบูรณ์โดยที่การเปลี่ยนแปลง

นี้ไม่ได้ทำให้ราคาค่าก่อสร้างสูงขึ้นกว่าเดิม

การตกแต่งที่ไม่ตรงกับแบบและรายการ

ในกรณีที่มีการตรวจพบว่า ผู้รับเหมาทำการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามแบบแปลนและรายละเอียดหรือรายการเจ้าของ

ผู้ว่าจ้างหรือผู้ออกแบบมีสิทธิให้ ผู้รับเหมาทำการแก้ไขให้ถูกต้องทันที โดยผู้รับเหมาจะเรียกชดเชยค่าเสียหายหรือต่อสัญญาไม่ได้ไม่ว่ากรณี

ใดๆทั้งสิ้น

การเสนอแบบขยายเท่าของจริง

ก่อนที่งานตกแต่งจะดำเนินการ ผู้รับเหมาต้องเสนอแบบขยายเท่าของจริงแก่ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ โดยเฉพาะงานเฟอร์นิเจอร์

ลอยตัว งานป้าย ฯลฯ หรืองานที่ต้องการความประณีต ทั้งนี้หากผู้รับเหมาได้ดำเนินการไปก่อนโดยพลการ และมีผลเสียแก่งานตกแต่ง

ผู้ออกแบบมีสิทธิที่จะสั่งระงับหรือแก้ไข โดยผู้รับเหมาจะเรียกชดเชยค่าเสียหายใดๆไม่ได้

การเสนอตัวอย่างวัสดุ

วัสดุที่มีรูปร่างลักษณะผิว สี ลวดลาย ที่ก่อให้เกิดความแตกต่างในด้านความสวยงาม ผู้รับเหมาต้องส่งรูปแบบหรือวัสดุตามตัวอย่างให้

ผู้ออกแบบเลือกและกำหนดให้ก่อนนำไปดำเนินการเสมอ ถ้าผู้รับเหมาดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับความเห็นชอบให้มาเปลี่ยนทันที

การส่งมอบงาน

ก่อนส่งมอบงาน ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติดังนี้

1. ทำความสะอาดสถานที่

ผู้รับเหมาต้องทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย สามารถใช้งานได้ทันที เช่น การเก็บกวาดวัสดุที่ใช้จัดพื้น บัดปูน ฯลฯ

2. การจัดการเฟอร์นิเจอร์

จัดวางและติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ตามที่กำหนดให้ และทำความสะอาดให้เรียบร้อยพร้อมที่จะทำงานได้

3. ติดตั้งเครื่องประดับต่างๆ

ติดตั้งเครื่องประดับต่างๆรวมถึงงานด้านกราฟฟิค รูปติดผนัง รูปปั้น ฯลฯ ตามตำแหน่งที่ได้กำหนด

อนุญาตให้ ผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบเปลี่ยนอุปกรณ์ชุดนั้นใหม่โดยจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

6. งานกระจกทั้งหมด

ใช้น้ำยาล้างกระจกและทำความสะอาดก่อนการส่งมอบงาน รวมทั้งประตู หน้าต่าง หรือกระจกอื่นๆที่มีอยู่เดิม

การทำงานตกแต่งพื้น ผนัง และฝ้าเพดาน ผู้รับเหมาจะต้องเตรียมอุปกรณ์ต่างๆและดำเนินงานด้วยช่าง ที่ชำนาญ มี

ความสามารถและทำงานด้วยความประณีต หากงานที่ปรากฏไม่เรียบร้อยหรือไม่ประณีต

ผู้ออกแบบและผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับเหมาหรือทำใหม่ให้เรียบร้อยจนเป็นที่พอใจ และด้วยค่าใช้จ่าย

จ่ายของผู้รับเหมาเอง และจะถือเป็นเหตุให้ต่ออายุก่อสร้างเพิ่มขึ้นได้



สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๒๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลิขิเศษไพบลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร ดันธานุบล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลิขิเศษไพบลย์ สย.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัทสรวรรณ โล่ห์พานิช ภฟก.42789

แบบแสดง
เงื่อนไขการทำงาน 1
ID-1.4
NTS.

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



แก้ไขแบบ		
ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดอื่น	07-08-2018
แผ่นที่		จำนวนแบบ/แผ่น
ให้ค่าหัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวิจาจากแบบ		

ให้ใส่ค่าตัวแปรที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

3. งานตกแต่งเพดาน
3.1 เพดานยิปซัมบอร์ด

การดำเนินงาน

ติดตั้งโครงโลหะโดยยึดติดกับโครงสร้างของพื้น คาน ต.ส.ล.อย่างแข็งแรง และจะต้องปรับให้ระดับเสมอตามที่กำหนดในแบบ การตีฝ้าเพดานให้ตีฝ้าเพดานให้ตีชิดและปิดรอยต่อด้วยเทปและฉาบรอยต่อด้วยปูนพลาสเตอร์ให้เรียบรอยเสมอกันจนไม่เห็นรอยต่อ และอุดหัวตะปูเกลียวให้เรียบร้อย แผ่นฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดที่ใช้หนา 8 มม. เมื่อฉาบรอยต่อแล้วทิ้งไว้ให้แห้งอย่างน้อย 1 วันจึงทำผิวตามที่ระบุไว้ในรายการ

3.2 การตกแต่งเพดานไม้

การปฏิบัติงานให้ยึดถือเหมือนไม้ทั่วไปในการตกแต่งผนัง

3.3 การทาสีบนเพดาน

เมื่อกรุวัสดุผิวหน้าแล้วและทำการตกแต่งเพดานส่วนอื่นแล้ว ให้ตกแต่งผิวที่จะทาสีให้เรียบร้อยไม่มีรอยแตกหรือบุบสลายอื่นๆให้เรียบร้อยทำความสะอาด ปิดฝุ่นและเตรียมการติดตั้งดวงโคมเครื่องประดับต่างๆและปิดส่วนที่ไม่ต้องการทาสีให้สนิท โดยการตรวจสอบจากผู้ออกแบบก่อน

ดำเนินการทาสี โดยกรรมวิธีผู้ผลิต

4. การตกแต่งเพดานด้วยเครื่องประดับต่างๆ

หลังจากทำสีผิวเพดานแล้ว การตกแต่งเพดานด้วยเครื่องประดับต่างๆตามตำแหน่งที่ได้ระบุไว้ในแบบและรายการ เช่น ดวงโคมต่างๆ ให้ผู้รับเหมาดำเนินการติดตั้งจนแล้วเสร็จใช้การได้ดีทุกจุด

งานเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งทั้งหมดรวมงานไม้ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งภายในตู้

1. ขนาดและการแบ่งช่วงตู้ ขนาดต่างๆปรับได้ตามสถานที่ติดตั้ง หรือเครื่องใช้ที่จะต้องติดตั้งภายในตู้หรือบนตู้ ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบระยะต่างๆ ของสถานที่ติดตั้งหรือเครื่องใช้ที่ต้องติดตั้งภายในตู้ หากมีข้อบกพร่องหรือเสียหายอันเนื่องจากที่ไม่ได้ตรวจสอบขนาดดังกล่าว ผู้รับเหมาต้องยินดีที่จะแก้ไขจนกระทั่งเป็นที่พอใจของผู้ออกแบบและเจ้าของ โดยจะเรียกค่าใช้จ่ายใดๆไม่ได้ การแบ่งช่วงเคร้าแนวตั้งของตู้ให้ยึดถือระยะที่ได้ตรวจสอบจากสถานที่และเครื่องใช้ต่างๆ เป็นแนวทางในการแบ่งหากช่วงที่กำหนดไม่สามารถบรรจุเครื่องใช้ที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการแล้วให้ดำเนินการไปตามรูปแบบ

2. โครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์ติดตั้ง

โครงสร้างทั่วไปของผู้ติดตั้งในส่วนที่ไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกใช้ไม้ยางหรือไม้ยัมหอมที่อบตากแห้งสนิทไม่มีกระ皮หรือบิดงอ แตกร้าว ห้ามใช้ไม้เนื้ออ่อนชนิดอื่นเป็นอันตราย ขนาดของไม้โดยทั่วไปใช้ขนาด 1" คูณ 2 " ระยะห่างของโครงไม้ไม่เกินกว่า 0.40 ม. นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่นสำหรับการกรุวัสดุภายนอกหรือส่วนที่สามารถมองเห็นใช้ไม้สักหรือไม้ตามที่ระบุในแบบหน้า 4 มม. ยกเว้นในส่วนที่ต้องรับน้ำหนักให้ใช้ไม้หน้า 6 มม. หรือที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น การติดตั้งโครงทั้งหมดต้องได้มุมและแนวระดับตามที่กำหนดให้ การเข้าไม้ต้องเข้าเดียว เข้ามุม ห้ามตีชนเป็นอันตราย การต่อไม้ยึดตามแนวยาวเกินกว่า 2.40 ม. ให้กรุลายไม้ขวางแนวตามยาวของตู้จนกว่าจะมีวัสดุอื่นกรุทับหน้า

3. การเข้าไม้

ดูงานตกแต่งผนังในหัวข้องานตกแต่งพื้น ผนัง ฝ้าเพดาน

4. วัสดุกรุผิวหน้า

4.1 ไม้อัด

ไม้อัดที่ต้องยึดมัสีให้ไม้ยึดคัดลายยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น การเข้าให้ใช้กาวยาที่โครงและส่วนที่ยึดติดก่อนที่จะยึดด้วยตะปู ทูบหรืออัดหัวและต้องอัดแนวต่อไว้จนกว่ากาวยาจะแห้งสนิทชอบหรือที่สันไม้อัดทั้งหมดต้องไล่ให้เรียบและได้ระดับก่อนทำการกรุ และต้องไม่มีรอยต่อระหว่างโครงไม้อัดและต้องมีไม้ปิดหัวไม้อัดโดยใช้ไม้สักในส่วนที่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก ไม้อัดที่ใช้ให้ใดคุณภาพมาตรฐานเทียบเท่าบริษัท ไม้อัดไทยบางนา

4.2 แผ่นพลาสติกลามิเนต

แผ่นพลาสติกลามิเนตทั้งหมดจะต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิต สีและลายตามรูปแบบและรายการ เช็ดของส่วนที่จะกรุและติดตั้งให้ได้ขนาดใกล้เคียงและทำความสะอาดส่วนที่จะกรุ ฝุ่นเศษไม้ต่างๆ ตามขอกมูมออกให้หมดก่อนที่จะทาการวางที่ผิวส่วนที่จะประกบติดกันและอัดติดแน่นอย่าให้มีฟองอากาศหรือเป็นคลื่น และอัดด้วยแปรงแรงหรือสิ่งกดทับอื่นๆจนกว่าแห้งสนิทและตั้งขอบลบมุมเล็กน้อย การเข้ามุมให้ส่วนที่อยู่ด้านบนทับขอบส่วนที่อยู่ด้านล่าง และอัดขอบให้แน่นจนกว่าแห้งสนิทและจึงแต่งมุมสำหรับรอยต่อของขอบพลาสติกที่มีความยาวเกินกว่า 2.40 ม. ให้ต่อที่ส่วนกลางของตู้หรือแบ่งของตู้ และการต่อต้องตรงกันทั้งส่วนบนและส่วนล่าง

4.3 แผ่นโลหะ

ก่อนติดตั้งต้องปรับแต่งส่วนที่จะทำการกรุผิว ให้ลบมุมส่วนที่เป็นสันหรือเหลี่ยมส่วนวิธีการเหมือนข้อ 3.2 แต่ให้ทับขอบขอบของแผ่นโลหะให้เรียบร้อย ผิวโลหะต้องเรียบไม่เป็นคลื่นแนวสันต้องตรง รอยเชื่อมต่อต่างๆ ให้ขัดหรือปิดให้เรียบเป็นผิวเดียวกัน ความหนาของแผ่นโลหะที่ใช้ไม่ต่ำกว่า 0.05 มม. และราบเรียบสม่ำเสมอ

4.4 ไม้ฉลุลาย

ความหนาของไม้ทั้งหมดต้องเท่ากัน ลายที่ฉลุต้องได้แนวและระดับ การติดตั้งให้กรุไม้อัดหนา 4 มม.ก่อนที่จะกรุไม้ฉลุ ไม้อัดที่กรุต้องสามารถหาสีหรือย้อมผิวได้เหมือนไม้ผิวหน้า (ยกเว้นไม้ฉลุที่เป็นลูกทรง)

5.บานเปิดและลิ้นชัก

กรอบบานเปิดและลิ้นชักที่มองเห็นได้จากภายนอกทั้งหมดต้องใช้ไม้สัก กรุไม้อัดสักตามแบบที่กำหนดให้ ในรูปแบบและรายการ ยกเว้นที่มีวัสดุกรุผิวหน้าเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งกรุไม้อัดโดยไม่พื้นลิ้นชักทั้งหมดให้ไม้ยึดยาว มีความหนาอย่างน้อย 6 มม. ตู้บานเปิดทั้งหมดติดถูกดูแลและก้ามปูจับบานทุกบาน ลิ้นชักติดรางเลื่อนลูมิเนียมและถูกดูแลล็อกทุกลิ้นชัก

6.การดำเนินการติดตั้ง

ในการประกอบเฟอร์นิเจอร์ติดตั้งที่โรงงานช่วงระยะต่างๆ ผู้รับเหมาต้องเตรียมเพื่อการติดตั้งเข้ามกับสถานที่ ก่อนที่จะติดตั้งหากเฟอร์นิเจอร์ที่จะติดปิดบังอุปกรณ์ไฟฟ้าติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือเครื่องใช้ต่างๆ ตามที่กำหนดให้ เช่น ปลั๊กและสวิทช์ไฟฟ้า รวมทั้งอ่างล้างภาชนะต่างๆ ต้องป้องกันรอยร้าวระหว่างข้อต่างๆให้เรียบร้อย

เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว

เฟอร์นิเจอร์ลอยตัวทั้งหมดทำตามแบบและรายการ ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบระยะที่ต้องทำการติดส่วนประกอบ ส่วนรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

1. โครงไม้

โครงไม้ทั้งหมดต้องอบหรือผึ่งแดดให้แห้งสนิท ไม่มีรอยบิ่น แตกร้าว คดงอ ไม่มีตะไคร้หรือกระ皮ไม้ ขนาดไม้ที่กำหนดให้ตามแบบและรายการ เป็นขนาดที่ใส่แล้วและทำผิวเรียบร้อยแล้ว เฉพาะไม้ที่ใช้ในการที่ประกอบตู้หรือไม้ค้ำทั้งหมดให้ใช้ไม้สักหรือไม้อัดสัก

2. การเข้าไม้มุมต่างๆ

การเข้าไม้มุมต่างๆ ต้องสนิทไม่มีรอยห่างเฉียดทุกอันต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 3/8 นิ้ว หรือครึ่งหนึ่งของหน้าตัดไม้ และขัดด้วยกาวยาขัดทิ้งไว้จนกว่ากาวยาจะแห้งสนิท การต่อตะปูที่มีความยาวมากกว่า 1 นิ้ว ให้ใช้สว่านเจาะนำก่อนที่จะอัดหัวตะปู การตอกอย่าให้ปรากฏรอยค้อนที่ตัวเฟอร์นิเจอร์ได้

3. การแกะสลัก การกรึง

ไม้ที่ติดใช้ในการแกะสลักหรือการกรึง ต้องไม่มีตะไคร้ การกรึงต้องเรียบไม่เป็นคลื่นและได้ขนาดไม้ตามที่กำหนดให้ ไม้ที่ต้องแกะลายต้องเสนอดูออกแบบ เพื่อรับความเห็นชอบก่อนทำการประกอบ

4. บานเปิดและลิ้นชัก

บานเปิดทั้งหมด โครงไม้ในส่วนที่สามารถมองเห็นได้จากภายนอก ใช้โครงไม้สักกรุไม้อัดไม้หน้าลิ้นชักใช้ไม้สัก รายละเอียดภายในต่างๆผู้รับเหมาต้องเตรียมเพื่อให้งดออกได้ บานเปิดกระฉกติดแม่เหล็กจับบานทุกบาน และติดก้ามปูติดบานทุกบาน และลิ้นชักติดบานเลื่อนโลหะ

การดำเนินงานและรายการเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว

การดำเนินการทั่วไป ปฏิบัติตามหัวข้อดังนี้

- เสนอแบบเท่าของจริง แก่ผู้ออกแบบก่อนประกอบ

- เสนอดูตัวอย่างไม้กรึง ไม้แกะสลัก และสีไม้

- เสนอดูตัวอย่างที่ประกอบเสร็จแล้ว แต่ยังไม่ได้ทำสีหรือหุ้มผ้า

งานสีและการทำผิว

งานสีและการทำผิว หมายถึง การพ่น การทา การลงซีเมนต์ การลงแชลแลค การทำน้ำมันต่างๆ ตลอดจนงานตกแต่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ยกเว้นส่วนที่กำหนดให้เป็นวัสดุอื่น

1. ขั้นตอนการทาสี

1.1 สีพลาสติกทาบนผนังก่ออิฐฉาบปูนโดยทั่วไป หรือกำหนดให้ตามแบบและรายการ

1.2 งานไม้

ส่วนที่เป็นไม้ต้องแห้งสนิทฝุ่นผงเศษวัสดุต่างๆให้ปราศจากรอยสกปรกหรือคราบน้ำมัน ย้ำให้วิธีระบุให้ชัดเจนไปในเนื้อไม้และอุดรอยต่อต่างๆให้เรียบร้อย กระดาษทรายขัดไม้หรือเฟอร์นิเจอร์ต่างๆที่ทำสำเร็จจากโรงงานต้องทำสีรองพื้นหรือทาสีในชั้นแรกก่อนที่จะนำมาติดตั้ง



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๖๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๖๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ จิ๋วเศษใหญ่ลย์

INTERIOR DESIGNER

สิริกร ต้นธนูบุล

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ จิ๋วเศษใหญ่ลย์ สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัทสรพรรณ โลฟานิช ภพท.42789

แบบแสดง

เงื่อนไขการทำงาน 3

ID-1.6

NTS.

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2018

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น

ให้ใส่คำต่อเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวิดจาตามแบบ

1.3 ส่วนที่เป็นโลหะ

ก่อนอื่นจะต้องทำความสะอาดผิวโลหะให้ปราศจากสนิม ผุ่นละอองต่างๆหรือสิ่งสกปรกอื่นโดยใช้กระดาษทรายหรือแปรงลวดขัดและล้างด้วยน้ำยากันสนิมเช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาดก่อนที่จะทำสีรองพื้นหรือออกโหดหรือดำเนินการทำสีหรือผิวที่ระบุให้

2. การดำเนินการ

การดำเนินงานสีหรือทำผิวทั่วไปให้ปฏิบัติตามหัวข้อต่างๆดังนี้

2.1 สภาพดินฟ้าอากาศที่ไม่เหมาะสมในการทำสี

ผู้รับเหมาจะต้องไม่ทำสีหรือผิวขณะที่มีดินฟ้าอากาศไม่เหมาะสม เช่น ในวันที่มีอากาศชื้นหรือผุ่นละอองมาก เมื่อมีการทำสีครั้งที่2 หรือในการทำสีแต่ละครั้งต้องรอให้สีเดิมแห้งสนิทเสียก่อน

2.2 ก่อนทำสีทุกครั้ง

ผู้รับเหมาต้องปิดบริเวณที่ไม่ได้ทำสีให้เรียบร้อยด้วยเทป และแกะออกเมื่อทำสีหรือผิวเสร็จแล้ว

2.3 ก่อนทำสีจริงทุกครั้ง

ผู้รับเหมาจะต้องเสนอตัวอย่างสีจริงครั้งสุดท้ายให้ผู้ออกแบบพิจารณาก่อนหรือแสดงตัวอย่างของสีกับผู้ออกแบบโดยทาบนผิวนั้นๆเป็นเนื้อที่ประมาณ 1 ตร.ม. ทุกๆผิวพื้นที่จะต้องทำสีหรือผิว หากผู้รับเหมาดำเนินการโดยพลการ ผลเสียหายที่เกิดขึ้นผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบในการแก้ไขจนเป็นที่พอใจแก่เจ้าของและผู้ออกแบบ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับเหมาเองทั้งสิ้น

2.4 การเก็บรักษาสี

การเก็บรักษาสีต้องเก็บในที่ไม่อับชื้น และสีทุกสีที่กำหนดต้องจัดทำแยกแต่ละชนิดอย่าให้ปนกัน

3. การย้อมและการพ่นสีไม้

3.1 การพ่นสี

การพ่นสีบนผิวที่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกให้ปฏิบัติดังนี้

- ย้ำหัวตะปูด่างๆให้จมลงในเนื้อไม้

- อุดหัวตะปูด่างๆแล้วปิวให้ทั่วบริเวณที่จะพ่นสี ขัดผิวต่างๆให้เรียบ

หากมีรอยขรุขระ ให้ปิวแต่งและขัดด้วยกระดาษทรายให้เรียบ ทั้งรอยปิวให้แห้งสนิทจึงพ่นด้วยสีจริงครั้งที่ 1 ขัดลงลูกละ

ประกบและแต่งผิวต่างๆให้เรียบจึงพ่นจริงครั้งที่ 2

- หากมีรอยผิวไม่เรียบแต่งและขัดด้วยกระดาษทรายและพ่นสีจริงลงลูกละประกบครั้งสุดท้าย

3.2 การย้อมไม้

- ย้ำหัวตะปูด่างๆให้จมลงในเนื้อไม้

- อุดรอยต่อหัวต่างๆด้วย พุดีหรือดินสอพอง สีฝุ่น แคลแลค

- ขัดผิวให้เรียบด้วยกระดาษทรายหยาบ ถ้ามีรอยขรุขระให้อุดแต่งผิวต่างๆอีกครั้งและขัดด้วยกระดาษทรายเหมือนครั้งแรก

- ปิดเทปกั้นส่วนที่ไม่ได้ย้อมสี

- ลงฝุ่นเงินย้อมผิวให้เรียบตามสีที่ต้องการ

- ทาน้ำมันหรือสีจริงครั้งที่ 2 หากมีรอยขนแปรงให้ขัดให้เรียบลงลูกละประกบแต่งสีและลายให้เรียบร้อย

- ทาน้ำมันหรือสีจริงครั้งสุดท้ายก่อนที่จะเคลือบด้วยน้ำมันเคลือบผิวอีกครั้ง

3.3 การทาน้ำมันหรือสี

การทาน้ำมันหรือสีในส่วนที่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกผู้ให้ดำเนินการดังนี้

- ย้ำหัวตะปูด่างๆแล้วอุดด้วยพุดี ขัดผิวแล้วขัดฝุ่นละอองให้เรียบร้อยและปิดเทปส่วนที่ไม่ต้องการ

- ทาน้ำมันหรือสีจริงครั้งที่ 1 และขัดผิวให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำสีจริงครั้งสุดท้าย

3.4 ก่อนทำสีจริงครั้งสุดท้าย

ผู้รับเหมาต้องเสนอตัวอย่างสีจริงครั้งสุดท้ายให้ผู้ออกแบบพิจารณาหรือแสดงตัวอย่างของสีกับผู้ออกแบบ โดยทามาบนผิวนั้นๆเป็นเนื้อที่ประมาณ 1 ตร.ม. ทุกๆพื้นที่ที่ต้องทำสีหรือผิว หากผู้รับเหมาดำเนินการโดยพลการ ผลเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบในการแก้ไขจนเป็นที่พอใจแก่เจ้าของงานและผู้ออกแบบด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับเหมาเองทั้งสิ้น

3.5 การเก็บรักษาสี

การเก็บรักษาสีต้องเก็บในที่ไม่อับชื้น และสีทุกสีที่กำหนดต้องจัดทำแยกแต่ละชนิดอย่าให้ปนกัน

วัสดุที่นำมาผสมคอนกรีตมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

ปูนซีเมนต์

ใช้ปูนซีเมนต์ชนิด ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ดราซ้าง หรือคุณภาพเทียบเท่า สำหรับงานโครงสร้าง งานก่ออิฐฉาบปูนให้

งานคอนกรีต

ปูนซีเมนต์ ดราเซีย หรือคุณภาพเทียบ เท่าปูนซีเมนต์ต้องมีคุณสมบัติ แห่ง ไม่เป็นก้อน เป็นเม็ดหรือเสื่อมคุณภาพ

ทราย

ต้องเป็นทรายน้ำจืด มีเม็ดคม แข็ง สะอาด ปราศจากวัสดุเจือปน

ทรายหยาบต้องลดตะแกรงเหล็ก เบอร์ 16 ได้

ทรายละเอียดต้องลดตะแกรงเหล็ก เบอร์ 30 ได้

หิน

หินที่ใช้มี 2 ขนาด คือ หินเบอร์ 1 และ เบอร์ 2 รวมกัน หินที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติเนื้อแกร่ง มีเหลี่ยมคม

และสะอาดปราศจากวัสดุเจือปน

น้ำ

น้ำที่ใช้เป็นน้ำจืด ปราศจากกรด ต่างเจือปน จะต้องสะอาดสามารถดื่มกินได้

การผสมคอนกรีต

การเท การเขย่าคอนกรีต จะต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการก่อสร้างที่ดี

เหล็กเสริม

ขนาดและรายละเอียดเหล็กเสริมที่ใช้ ต้องถูกต้องตามแบบและรายการที่ระบุไว้ เหล็กเสริมจะต้อง

ได้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ไม่เป็นสนิม ไม่เปื้อนโคลน และไม่เคຍผ่านการใช้งานมาก่อนโดยเด็ดขาด

งานก่ออิฐฉาบปูน

- การก่ออิฐจะต้องให้ระดับตึง การฉาบปูนจะต้องฉาบให้ได้ตึง ฉาบเรียบไม่ยุบจะเป็นคลื่นลอน ไม่แตกร้าว

- อิฐจะต้องก่อด้วยวิธีสลับแนว การก่ออิฐชั้นหนึ่งๆ จะต้องได้แนวได้ระดับ และต้องมีปูนก่อเต็มแนวก่อทุกแนวให้มีเอ็น

ค.ส.ล. 9cm. X 20cm. ทุกระยะไม่เกิน 2.50 เมตร ทั้งทางตั้งและนอน ทุกแห่งที่ผนังหักมุม และ ทุกแห่งที่ผนังติด

วงกบประตูหน้าต่าง

- ให้เรียบเหล็ก 1/4" ยื่นออกจากเสา คาน หรือเสาเอ็นประมาณ 0.30 เมตร เพื่อยึดอิฐ

- ผนังก่ออิฐใหม่จะต้องไม่ถูกกระทบกระเทือนเป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง

การเทพื้นทราย

ก่อนเทพื้นทราย ให้ทำความสะอาดพื้น ค.ส.ล. ให้สะอาดรวมทั้งกระเบื้องเศษปูนที่ติดอยู่ออกให้หมด

ส่วนผสมของ ปูนทราย ใช้ส่วนผสมซีเมนต์ 1 ส่วน ต่อทรายหยาบ 3 ส่วน โดยเทหนานี้ไม่ควรกว่า 2 ซม.

สำหรับพื้นกันลื่นทุกแห่งและพื้นห้องน้ำให้ผสมน้ำยากันซึมคุณภาพเทียบเท่าของ SIKA ตามอัตราส่วนผสมของผู้ผลิต

หลังคา

วัสดุคงหลังคาทั้งโครงการใช้หลังคาโครงเหล็กมุงด้วยแผ่นกระเบื้องนิวสไตล์พร้อมฉนวนกันความร้อน

ฉนวนกันความร้อน เสนอรูปแบบภายหลัง

งานบ่อเกรอะ-

รายละเอียดบ่อเกรอะ-บ่อซึม ให้ดูตามแบบและรายการประกอบแบบประปา

บ่อซึม

หมายเหตุ 1

รายละเอียดอื่นๆ ในการดำเนินการก่อสร้าง ที่มีได้ระบุไว้ในรายการก่อสร้าง ให้ดำเนินการให้ถูกต้อง

ตามหลักวิชาการก่อสร้างที่ดี ในกรณีเกิดปัญหา การขัดแย้งระหว่างแบบและรายการ จะต้องแจ้งให้

สถาปนิกผู้ออกแบบทราบทันที การแก้ปัญหาให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของสถาปนิกผู้ออกแบบ โดยผู้รับจ้าง

จะไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

หมายเหตุ 2

ในขณะที่ดำเนินการก่อสร้าง ทางผู้รับเหมาต้องทำแบบรายละเอียดในจุดที่ระบุในแบบเพื่อเป็น SHOP DRAWING

ให้ทางผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการพิจารณา และอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลิ่วเศษใหญ่ลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันถวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลิ่วเศษใหญ่ลย์ สย.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โลพานิช ภพท.42789

แบบแสดง

เงื่อนไขการทำงาน 4

ID-1.7
NTS.

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

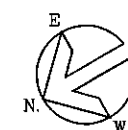
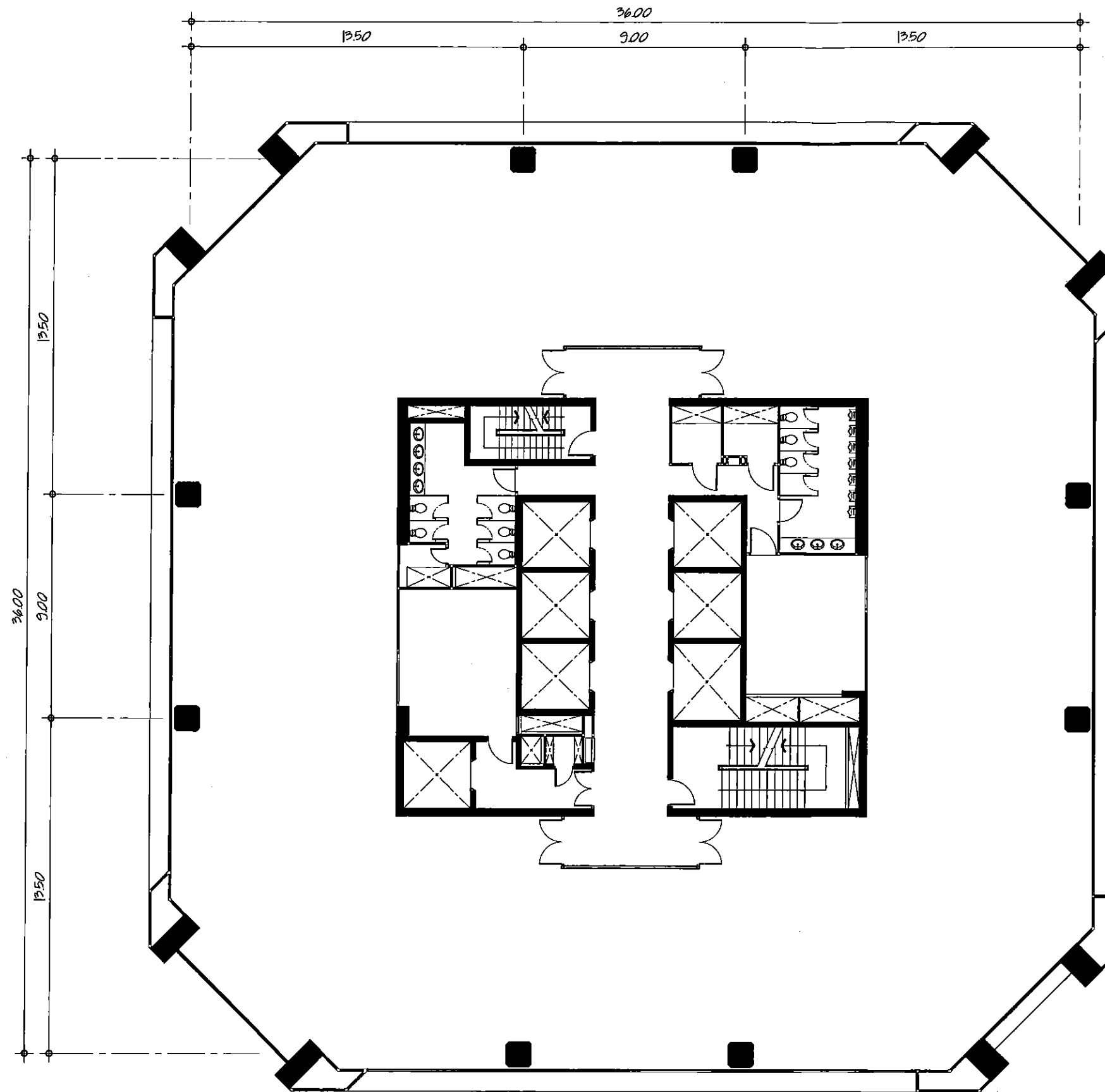


แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2018

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น

ไว้ใช้ค่าตัวเสร็จกำหนดไว้เท่านั้น ห้ามคิดจากแบบ



EXISTING PLAN

SCALE

1:200



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๒๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลีอวิเศษไพบูลย์

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันธนิบูล

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลีอวิเศษไพบูลย์ สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัทสรสวรรค์ โลฬานิช ภพก.42789

แบบแสดง

EXISTING PLAN

ID-2.2

1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

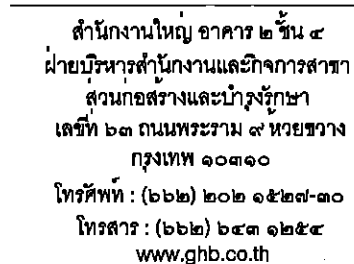


แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2018

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น

โปรดใช้ตัวอักษรที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามขีดจากแบบ



ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

ภัตตสารวรรณ โสพานิช ภพก.42789

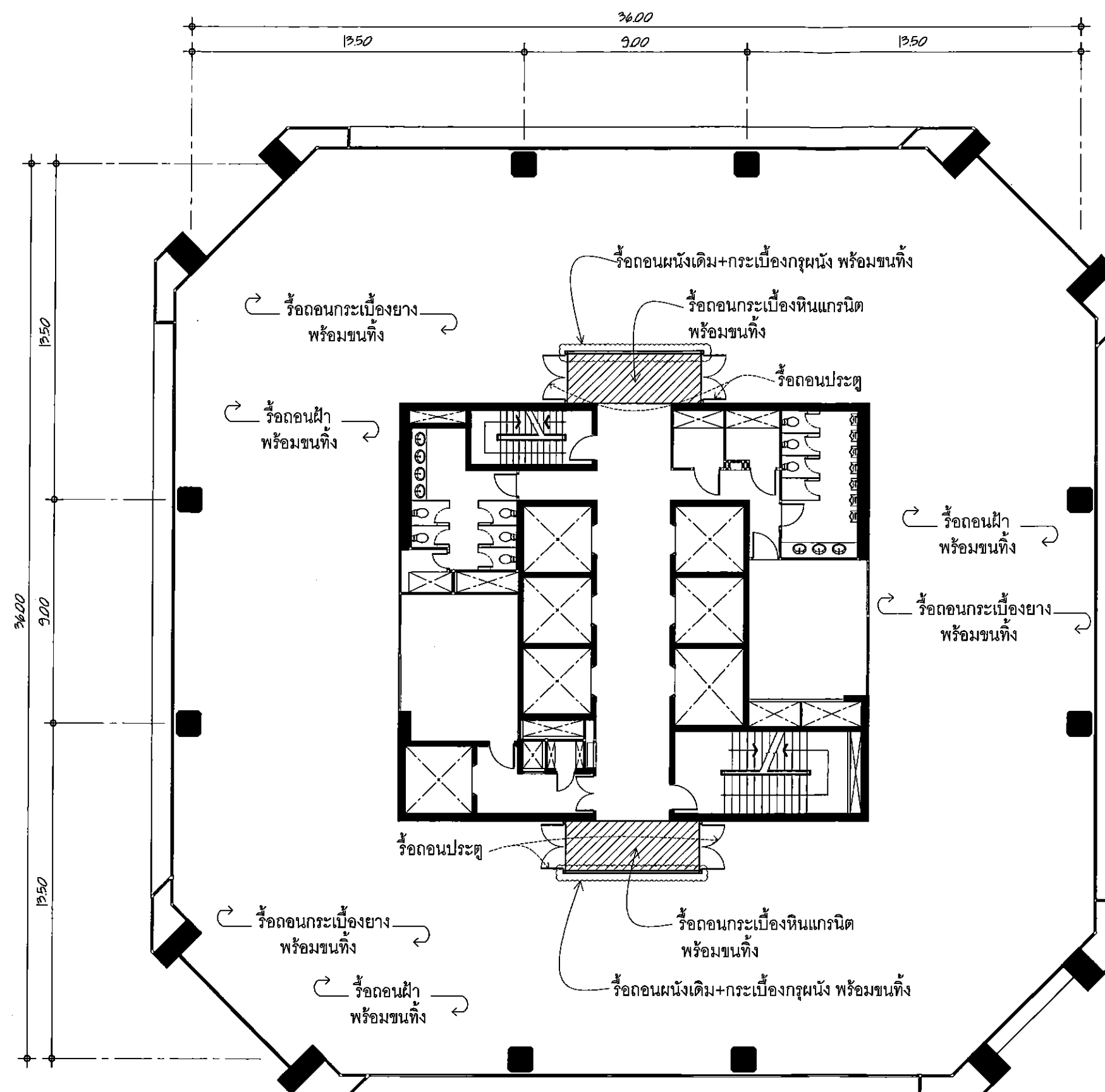
1:200



วันที่	รายการ	วันที่
1	รายการ	07-08-2016

จำนวนแบบ/แผ่น

ให้ใช้ค่าตัวแปรที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ



1:200

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลิ้มเศษไชยกุล

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันธิวิมล

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลิ้มเศษไชยกุล สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

วิศธรธรรม โลฬาริณ ภพ.42789

แบบแสดง

FURNITURE PLAN

ID-2.3

1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

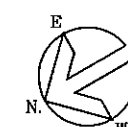
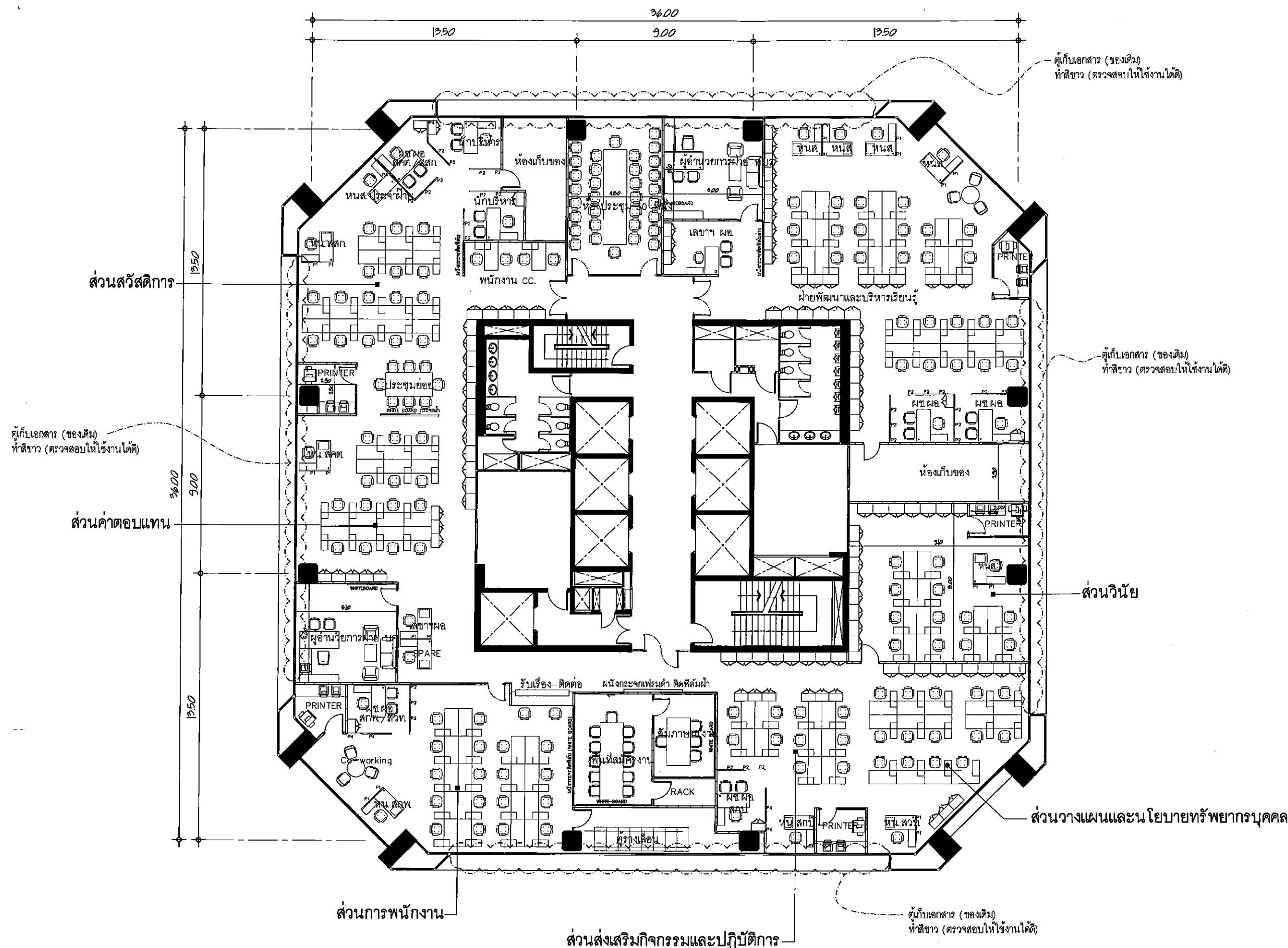


แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2018

แผ่นที่ จำนวนแบบ/แผ่น

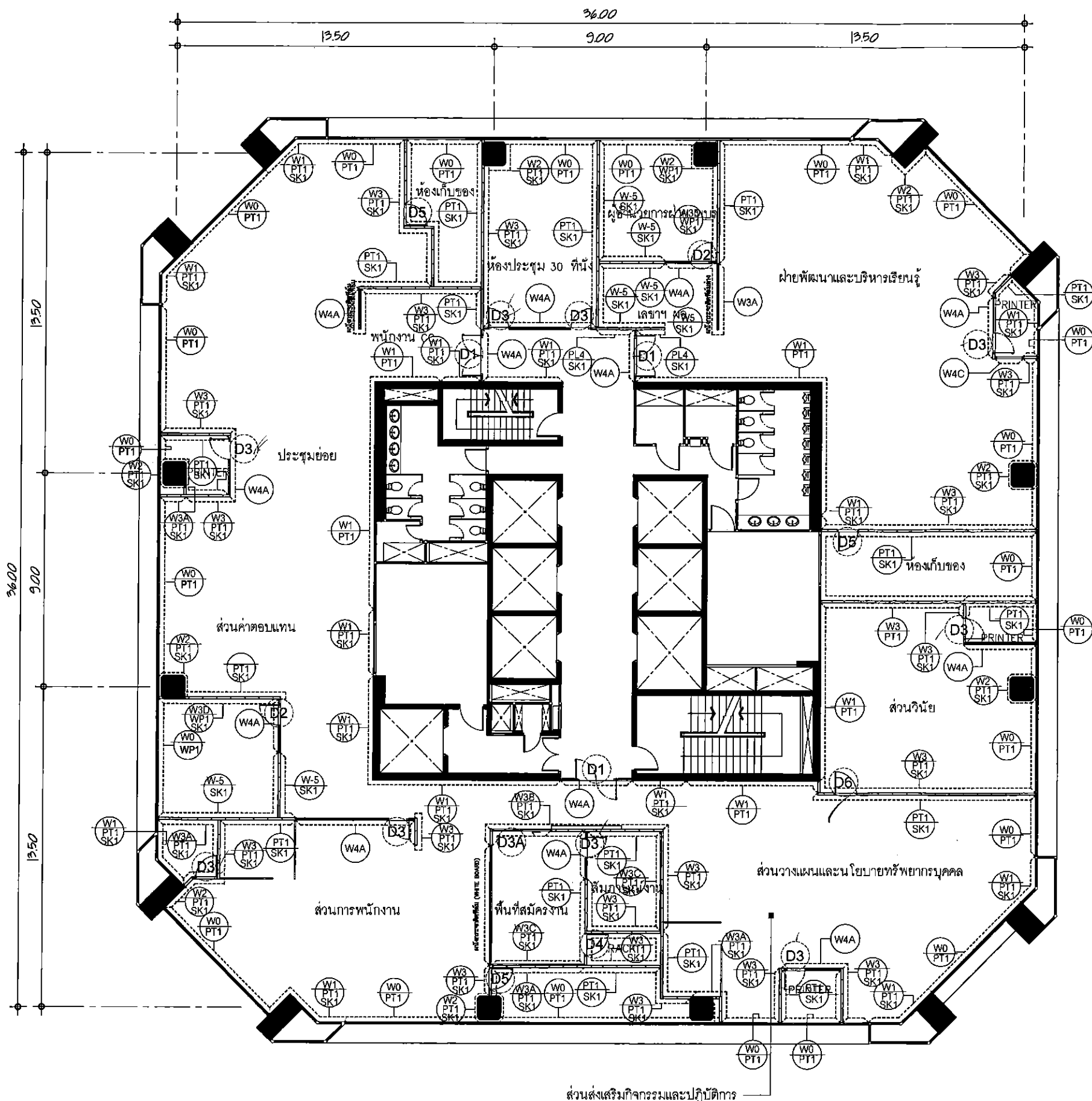
ให้คำสัตย์ต่อกรรมการกำหนดไว้เท่านั้น ห้ามคัดลอกแบบ



FURNITURE PLAN

SCALE

1:200



SETTING OUT+WALL FINISH PLAN
SCALE 1:200

CODE	DESCRIPTION
D-EX	ประตูเดิม ทำความสะอาดและซ่อมแซมพื้นผิวทาสี
D1	ประตูกระจกใสบานเปิด TEMPERED หนา 10 มม. (บานเปิด) ขนาด 0.80x2.00 ม. อุปกรณ์ล็อก หรือมี eat master 8845NT (Bleached Legno) หรือ Formica หรือเทียบเท่า ขนาด 0.80x2.00 ม.
D2	ประตูบานเปิดเดี่ยว กระจกนิรภัยใส 8845NT (Bleached Legno) หรือ Formica หรือเทียบเท่า ขนาด 0.80x2.00 ม.
D3	ประตูกระจกใสบานเปิดเดี่ยว TEMPERED หนา 10 มม. (บานเปิด) ขนาด 0.80x2.00 ม.
D4	ประตูบานเปิดเดี่ยว กระจกนิรภัยใส 8845NT (Bleached Legno) หรือ Formica หรือเทียบเท่า ขนาด 0.80x2.00 ม.
D5	ประตูบานเปิดเดี่ยว กระจกนิรภัยใส 8845NT (Bleached Legno) หรือ Formica หรือเทียบเท่า ขนาด 0.80x2.00 ม.
D6	ประตูบานเปิดเดี่ยว กระจกนิรภัยใส 8845NT (Bleached Legno) หรือ Formica หรือเทียบเท่า ขนาด 0.80x2.00 ม.

CODE	DESCRIPTION
W0	ผนังกระจกใสบานเปิด ทำความสะอาดและซ่อมแซมพื้นผิวทาสี
W1	ผนังกระจกใสบานเปิด ทำความสะอาดและซ่อมแซมพื้นผิวทาสี
W2	เสาอาคารเดิม ทำความสะอาดและซ่อมแซมพื้นผิวทาสีสูงตามหน้าตาด
W3	ผนังบาน โครงสร้างโลหะเหล็กชุบสังกะสี กระจกนิรภัยใส 8845NT (Bleached Legno) หรือ Formica หรือเทียบเท่า ขนาด 0.80x2.00 ม.
W3A	ผนังบาน โครงสร้างโลหะเหล็กชุบสังกะสี กระจกนิรภัยใส 8845NT (Bleached Legno) หรือ Formica หรือเทียบเท่า ขนาด 0.80x2.00 ม.
W3B	ผนังบาน โครงสร้างโลหะเหล็กชุบสังกะสี กระจกนิรภัยใส 8845NT (Bleached Legno) หรือ Formica หรือเทียบเท่า ขนาด 0.80x2.00 ม.
W4	ผนังกระจกนิรภัยใส (TEMPERED) หนา 10 มม. กระจกนิรภัยใส (TEMPERED) หนา 10 มม. กระจกนิรภัยใส (TEMPERED) หนา 10 มม.
W4A	ผนังกระจกนิรภัยใส (TEMPERED) หนา 10 มม. กระจกนิรภัยใส (TEMPERED) หนา 10 มม. กระจกนิรภัยใส (TEMPERED) หนา 10 มม.
W4B	ผนังกระจกนิรภัยใส (TEMPERED) หนา 12 มม. กระจกนิรภัยใส (TEMPERED) หนา 12 มม. กระจกนิรภัยใส (TEMPERED) หนา 12 มม.
W5	ผนังบาน โครงสร้างโลหะเหล็กชุบสังกะสี กระจกนิรภัยใส 8845NT (Bleached Legno) หรือ Formica หรือเทียบเท่า ขนาด 0.80x2.00 ม.
PT1	สีทาภายใน (Supershield duraclean # D 100 white ผิวเงา) ผลิตภัณฑ์ ของ TOA
WP1	WALL PAPER
WP2	ลามิเนตลายไม้ Bleached Legno # 8845NT หรือ Formica หรือเทียบเท่า
SK1	บัวพื้นอลูมิเนียม สี xxx HAIRLINE หรือ 11 ALLOY หรือเทียบเท่า - บัวพื้นอลูมิเนียม SK-01A มาตรฐาน 0.05 ม. - SKIRTING CONNER SK-01-AC - ALU COVER SKIRTING

หมายเหตุ : - ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบระยะหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้งหรือเริ่มงาน
- ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดพื้นผิวเดิมก่อนทำการติดตั้ง
ผนังเดิมให้ผู้รับเหมา เสนอแบบ SHOP DRAWING แนวต่อแผ่นลามิเนต ก่อนดำเนินการ



สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
สวนทองหล่อและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๔ แขวงชาว
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๒๐๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11, อาคาร 2,
ศูนย์ทวิภาคีบุคคล

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลิ้มศรีประเสริฐ
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันธิวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลิ้มศรีประเสริฐ สย.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัทสรพรรณ โลหะนิช ภพ.42789

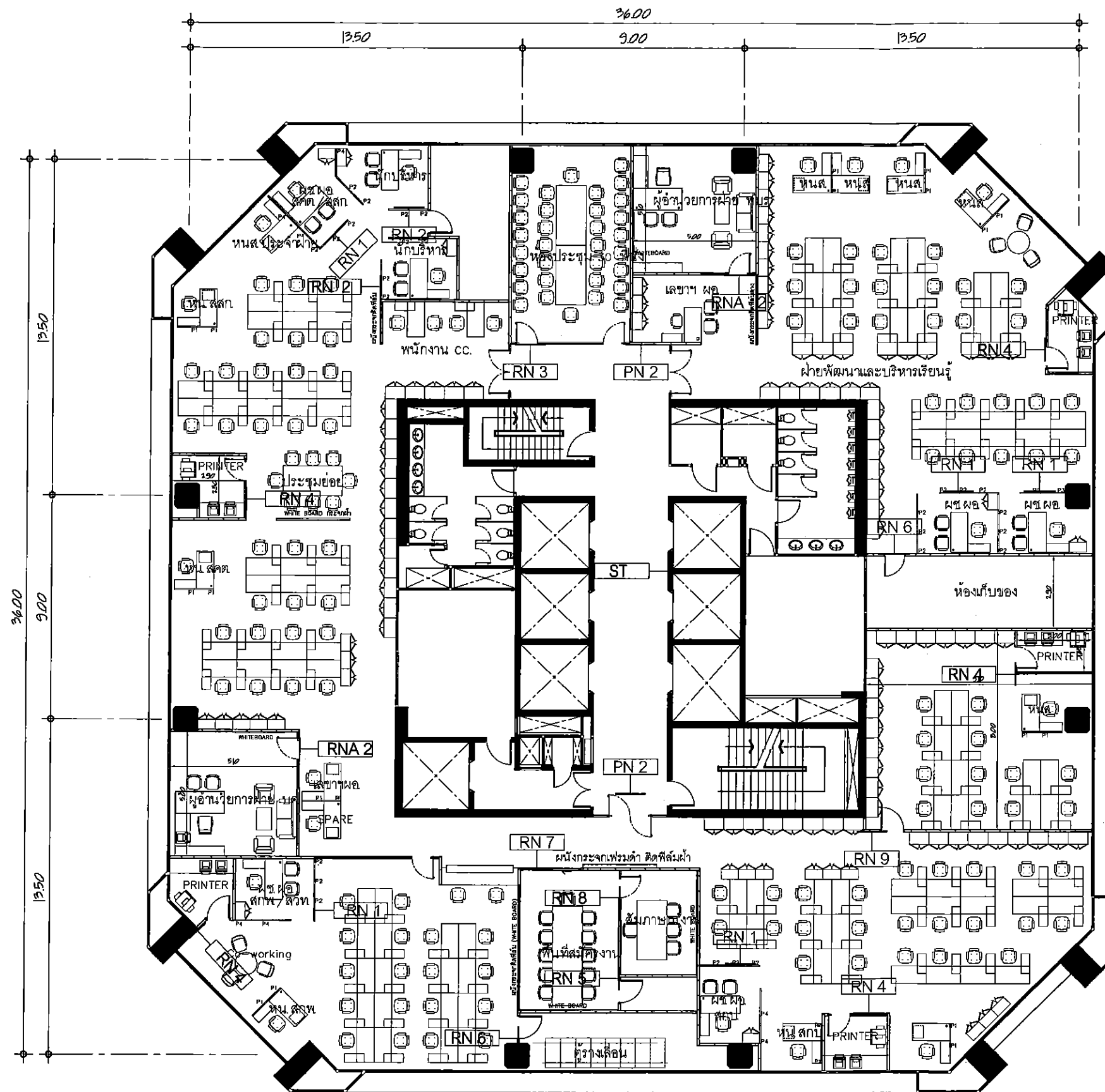
แบบแสดง
SETTING OUT+WALL FINISH PLAN

ID-2.5
1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



แก้ไขแบบ	วันที่
ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด
1	แบบชุดเดิม
	07-08-2018
แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวิเคราะแบบ	



GRAPHIC AREA PLAN

SCALE

1: 200

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11, อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลีอิศเรศไพฑูรย์

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันธวิบูลย์

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลีอิศเรศไพฑูรย์ สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัตติวรรณ โล่พานิช ภพก.42789

แบบแสดง

GRAPHIC AREA PLAN

ID-2.7

1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2018

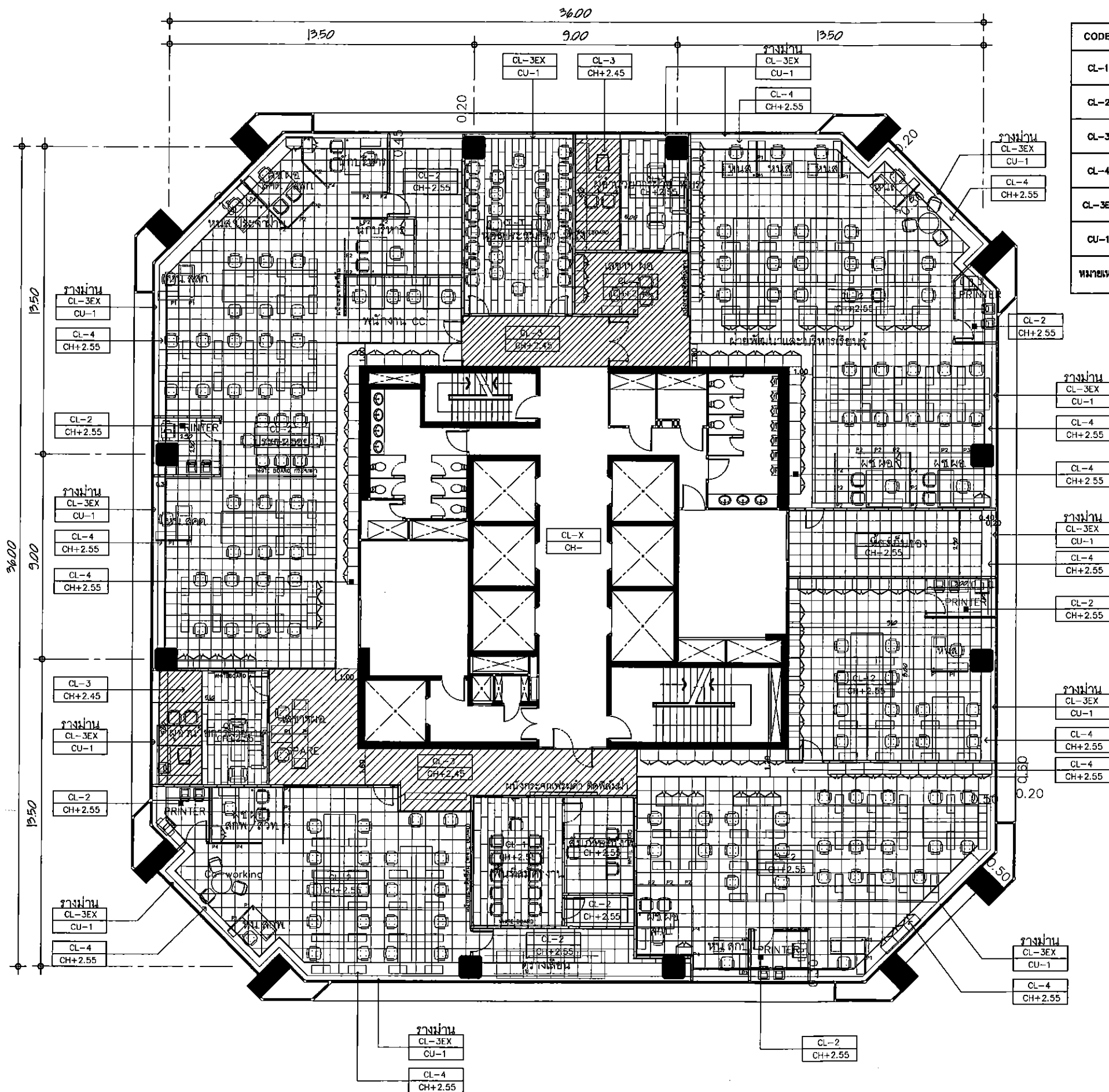
แผ่นที่

จำนวนแบบ/แผ่น

ให้ใช้คำด้วยเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามคัดลอกแบบ

LEGENT (SIGNAGE)	
ป้ายบอกห้องแบบสเตนเลส ขนาด 10*40 ซม.	
☐ RNA 1	ห้อง ผอ. ฝ่ายประเมิน
☒ RNA 2	ห้องผู้อำนวยการฝ่าย
ป้ายบอกห้องแบบอะคริลิก ขนาด 10*35 ซม.	
☒ RN 1	ห้องผู้อำนวยการฝ่าย
☒ RN 3	ห้องประชุม
☒ RN 6	ห้องเก็บเอกสาร
☒ RN 2	นักบริหาร
☒ RN 9	ห้องส่วนวินัย
☒ RN 7	ห้องสมัครงาน
☒ RN 8	ห้องสัมภาษณ์งาน
☒ RN 4	ห้องปริ้นเตอร์
☒ RN 5	ห้องระบบเครือข่าย
☒ ST	ป้ายแสดงทางหนีไฟ
ป้ายชื่อฝ่าย	
☐ PN 1	ป้าย LOGO
☒ PN 2	ป้ายชื่อฝ่ายแบบติดตั้งที่ผนัง
☐ PN 3	ป้ายชื่อฝ่ายแบบติดตั้งที่ฝ้าเพดาน

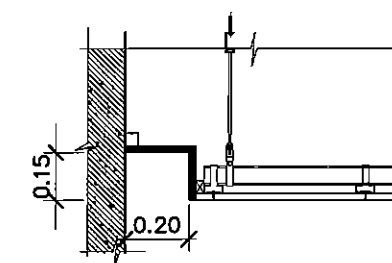
หมายเหตุ
ตรวจสอบชื่อห้อง กับทางธนาคารอีกครั้ง
ตรวจสอบระยะหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้งหรือเริ่มงาน



CODE	DESCRIPTION
CL-1	ฝ้า Perforated Gypsumboard 12.5 x 300 x 1200 mm. รุ่น Visona ของ Knauf หรือเทียบเท่า
CL-2	ฝ้าACOUSTIC CEILING ขนาด 0.60x0.60 m. ของ Armstrong หรือเทียบเท่า
CL-3	ฝ้ายิปซัมบอร์ด ขนาด 1.20x2.40 ม หนา 6 มม. กรุแผ่นไม้ไผ่ดียว หนา 6 มม ปิดผิว ลามิเนตลายไม้ # 8845NT ของ Formica หรือเทียบเท่า
CL-4	ฝ้ายิปซัมบอร์ด ขนาด 1.20 x 2.40 ม หนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบทาสี
CL-3EX	ฝ้ากระดานแนวขวาง ฝ้า MDF 10 มม. เติมน้ำมันสนทาสี
CU-1	ม่านปรับแสงแนวตั้ง (VERTICAL BLIND) ความกว้างของม่าน 9 ซม หนา 0.5 มม ใบม่านเป็น POLYESTER และ PVC ชนิดแสงผ่านไม่ได้

หมายเหตุ : - ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบระยะหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้งหรือเริ่มงาน

หมายเหตุ
ตรวจสอบระยะหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้งหรือเริ่มงาน



DETAIL รางฝ้า
SCALE NTS

REFLECTED CEILING PLAN
SCALE 1: 200



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๒๐๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11, อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลีฉวีเศษไชยบุตย์

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันธวิบูลย์

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลีฉวีเศษไชยบุตย์ สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัตต์วรรณ โลพานิช ภพท.42789

แบบแสดง

REFLECTED CEILING PLAN

ID-2.6

1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



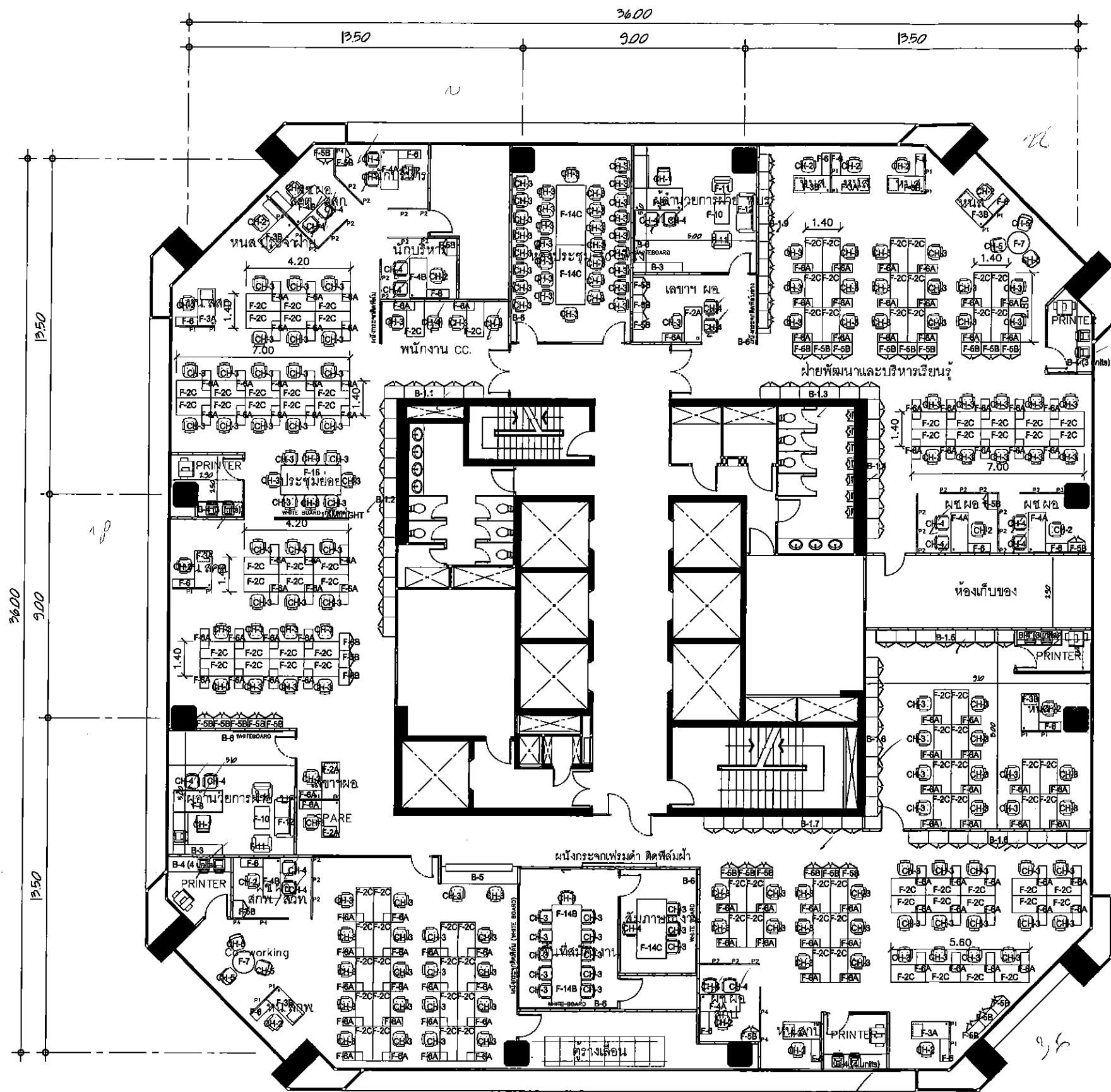
แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2018

แผ่นที่

จำนวนแบบ/แผ่น

ให้วิศวกรหรือสถาปนิกตรวจสอบก่อนนำแบบไปใช้



KEY PLAN

SCALE 1:200

CODE	DESCRIPTION
F-2A	OFFICE DESK (0.70x1.40 M.) เคียงซ้าย (ไม่รวม PARTITION)
F-2C	OFFICE DESK (0.70x1.40 M.)
F-3A	OFFICE DESK (0.70x1.50 M.) เคียงขวา (ไม่รวม PARTITION)
F-3B	OFFICE DESK (0.70x1.50 M.) เคียงขวา (ไม่รวม PARTITION)
F-4A	OFFICE DESK (0.70x1.60 M.) เคียงซ้าย (ไม่รวม PARTITION)
F-4B	OFFICE DESK (0.70x1.60 M.) เคียงขวา (ไม่รวม PARTITION)
F-5B	MEDIUM CABINET (0.40x0.70x สูง 1.00 M.)
F-6	MOBILE PEDESTAL (0.40x0.50x สูง 0.87 M.)
F-6A	MOBILE PEDESTAL
F-7	โต๊ะกลม รุ่น DALLAS วัสดุผิวทึบ 80 ซม. สูง 75 ซม. Top สีเทา/สีใน ของ Perfect หรือเทียบเท่า
F-8A	โต๊ะสี่เหลี่ยมยาว (0.90x2.00 M.) พร้อมโต๊ะข้างเคียงขวา (0.60x1.30 M.)
F-8B	โต๊ะสี่เหลี่ยมยาว (0.90x2.00 M.) พร้อมโต๊ะข้างเคียงซ้าย (0.60x1.30 M.)
F-10	โต๊ะกลม (0.60x0.60x สูง 0.45 M.)
F-11	โถงรับแขกขนาด 1 ที่นั่ง
F-12	โถงรับแขกขนาด 2 ที่นั่ง
F-14A	โต๊ะประชุม ขนาด (0.80x2.40x สูง 0.75 M.) วัสดุผิวทึบ H ท็อปไม้ ผิวทึบสีเทา/สีใน หน้า 28 มม.
F-14B	โต๊ะประชุม ขนาด (1.20x2.00x สูง 0.75 M.) วัสดุผิวทึบ H ท็อปไม้ ผิวทึบสีเทา/สีใน หน้า 28 มม.
F-14C	โต๊ะประชุม ขนาด (1.20x2.40x สูง 0.75 M.) วัสดุผิวทึบ H ท็อปไม้ ผิวทึบสีเทา/สีใน หน้า 28 มม.
CH-1	เก้าอี้สำนักงาน
CH-2	เก้าอี้ช่วยยืน/นั่งและพนักพิง
CH-3	เก้าอี้พนักพิง
CH-4	เก้าอี้พนักพิง
CH-5	เก้าอี้พนักพิง
S-1	แผ่นสกรีนและสีดัก กันน้ำโต๊ะ ขนาด (1.20x0.40 M.)
B-1	ตู้สูง BUILT-IN
B-3	ตู้หิ้ง/ตู้สำนักงาน
B-4	ตู้รับเอกสาร 2 ชั้น
B-5	เคาน์เตอร์ 0.70x3.10x1.10
B-6	กระดานไวท์บอร์ด



สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๙ แขวง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๒๕๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11, อาคาร 2,
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลือวิเศษไพบูลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันอนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลือวิเศษไพบูลย์ สย.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัทสรพรรณ โล่ห์พานิช ภทก.42789

แบบแสดง
KEY PLAN
ID-2.9
1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดขึ้น	07-08-2011

แผ่นที่ จำนวนแบบ/แผ่น

ให้คำปรึกษา/กำกับควบคุม/หน้างาน

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลือวิเศษไพบูลย์

INTERIOR DESIGNER

สิริกร ตันธนวิบูล

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลือวิเศษไพบูลย์ สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัตสรวรรณ โลพานิช ภพก.42789

แบบแสดง

PARTITION PLAN

ID-2.10

1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



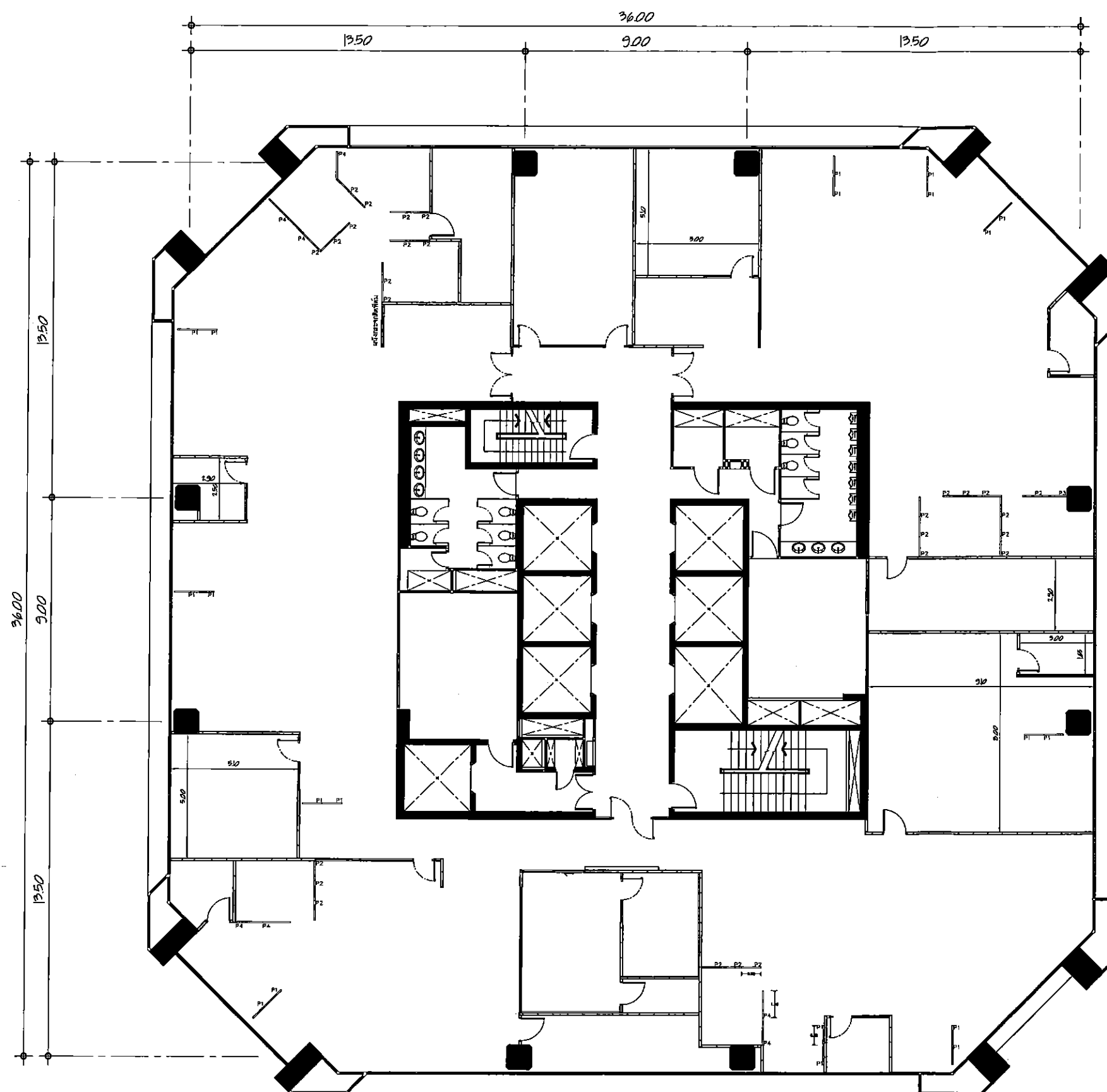
แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2016

แผ่นที่

จำนวนแบบ/แผ่น

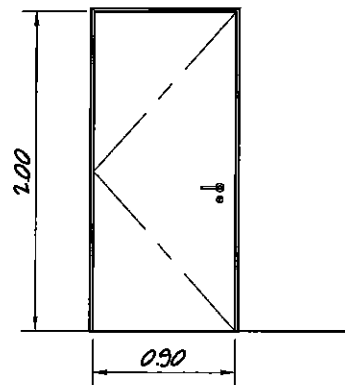
ให้ใช้คำตัดสินที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามคัดลอกแบบ



PARTITION PLAN

SCALE 1:200

P1	Partition สำหรับขนาด 0.80 x 1.20 x 0.05 เมตร
P2	Partition สำหรับขนาด 0.80 x 1.60 x 0.05 เมตร
P3	Partition สำหรับขนาด 1.00 x 1.60 x 0.05 เมตร
P4	Partition สำหรับขนาด 1.10 x 1.60 x 0.05 เมตร
หมายเหตุ : - ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบระยะหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้งหรือเริ่มงาน	



D-5 ประตูบานเปิดเดี่ยว (ฝั่งซ้าย, ฝั่งขวา) ขนาด 0.90x2.00 ม.

ประตูบานเปิดเดี่ยว โครงไม้เนื้อแข็ง กรูไม้อัดยาง หนา 35 มม.

กรอบบาน : ไม้สังเคราะห์ ขนาด 1 1/2"x4"

อุปกรณ์ : ชุดมือจับแบบก้านโยก รุ่น LM-LH-106-C

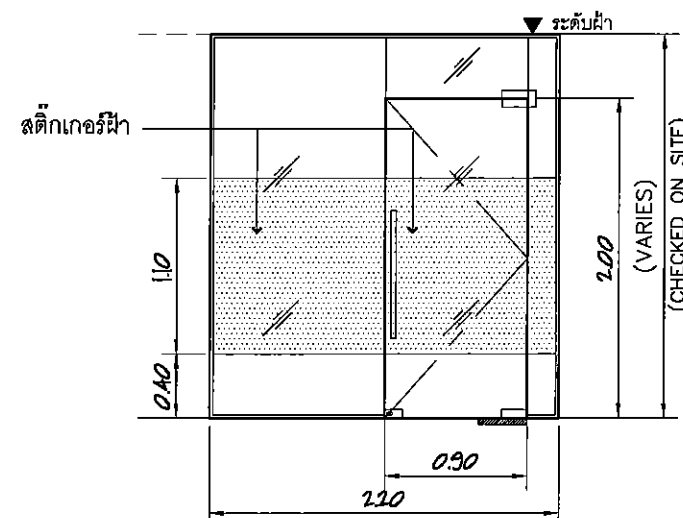
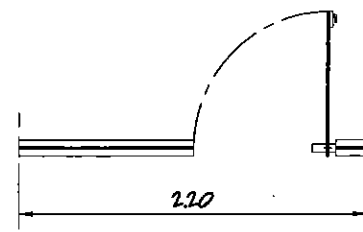
พร้อมได้กุญแจแบบมือบิดลงกลอน

บานพับประตูสำเร็จรูป H.01 ของ ALLOY หรือเทียบเท่า (4 ชุด/1 บาน)

วงกบประตู 100.02 + 100.07 ของ ALLOY

อุปกรณ์ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

ตรวจสอบรูปแบบประตู กับ รหัสอุปกรณ์ Fitting อีกครั้งก่อนดำเนินการ



D-3 ประตูบานเปิดเดี่ยว กระดาษนิรภัยเทมเปอร์ใส หนา 10 มม. ติดสติกเกอร์ฝ้า

วงกบ : อลูมิเนียม (POWDER COAT) สีดำ ขนาด 20 x 100 มม. หนา 1.5 มม.

: บานเปิดเดี่ยวแบบเปิดทางเดียว พร้อมบานช่องแสงติดตายด้านข้าง

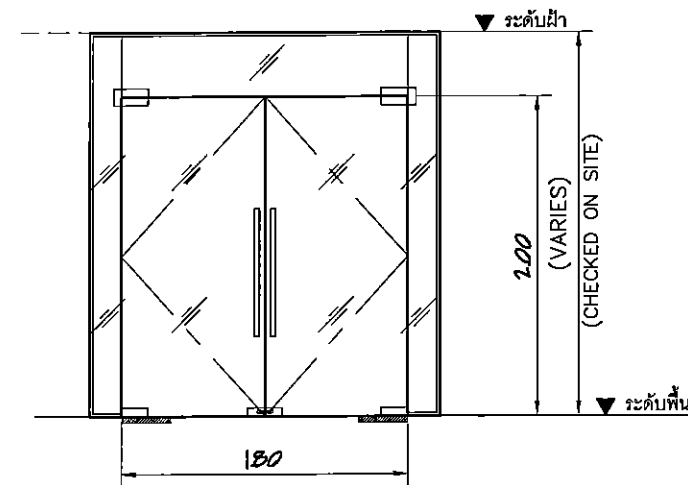
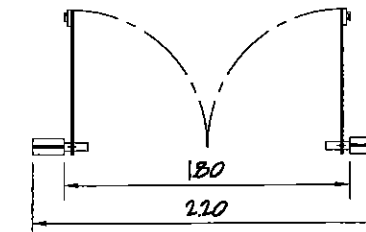
อุปกรณ์ : ชุดมือจับฝังโนบาน ผิวสแตนเลสด้าน รุ่น HD-142 # 2245 ตัวหนีบบน รุ่น FT-20

ตัวหนีบล่าง รุ่น FT-10 ตัวหนีบช่องแสงบน รุ่น FT-30 กุญแจล็อคประตูกับพื้น

รุ่น FL-50 Lock keeper plate รุ่น AT-040 ใช้คัทไฟประตูแบบฝังพื้นแบบเปิด 2 ทาง

รุ่น FC -34 ผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ของ VVP หรือเทียบเท่า

ตรวจสอบรูปแบบประตู กับ รหัสอุปกรณ์ Fitting อีกครั้งก่อนดำเนินการ



D-1 ประตูบานเปิดคู่ กระดาษนิรภัยเทมเปอร์ใส หนา 10 มม. ขนาด 1.80x2.00 ม.

วงกบ : อลูมิเนียม (POWDER COAT) สีดำ ขนาด 20 x 100 มม. หนา 1.5 มม.

วิธีเปิด : บานเปิดคู่แบบเปิด 2 ทาง พร้อมบานช่องแสงติดตายด้านข้าง

อุปกรณ์ : ชุดมือจับฝังโนบาน ผิวสแตนเลสด้าน รุ่น HD-142 # 2245

ตัวหนีบบน รุ่น FT-20 ตัวหนีบล่าง รุ่น FT-10

ตัวหนีบช่องแสงบน และ ข้าง รุ่น FT-40

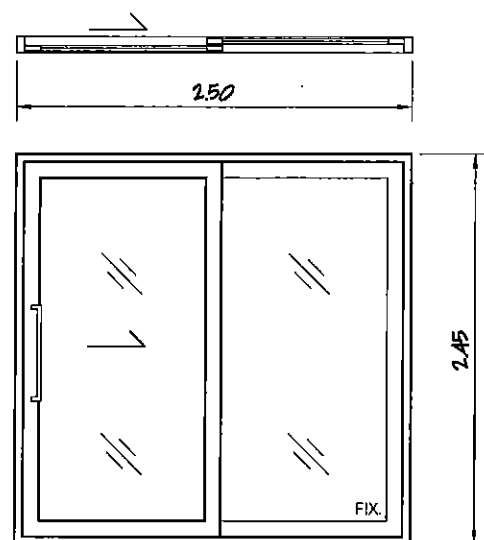
กุญแจล็อคประตูกับพื้น รุ่น FL-50

Lock keeper plate รุ่น AT-040 ใช้คัทไฟประตูแบบฝังพื้นแบบเปิด 2 ทาง รุ่น FC -34

ผลิตภัณฑ์ทั้งหมด ของ VVP หรือเทียบเท่า อุปกรณ์ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

อุดรอยต่อกระจกกับอลูมิเนียมด้วยยาง SILICON SUPPORT

ตรวจสอบรูปแบบประตู กับ รหัสอุปกรณ์ Fitting อีกครั้งก่อนดำเนินการ



D-2 ประตูบานเลื่อนเดี่ยว หนา 10 มม.

วงกบ : อลูมิเนียม (POWDER COAT) สีดำ

อุปกรณ์เลื่อน : ลูกกลิ้งประตูเลื่อนพร้อมรางยึด ด้านบนของ VVP หรือเทียบเท่า

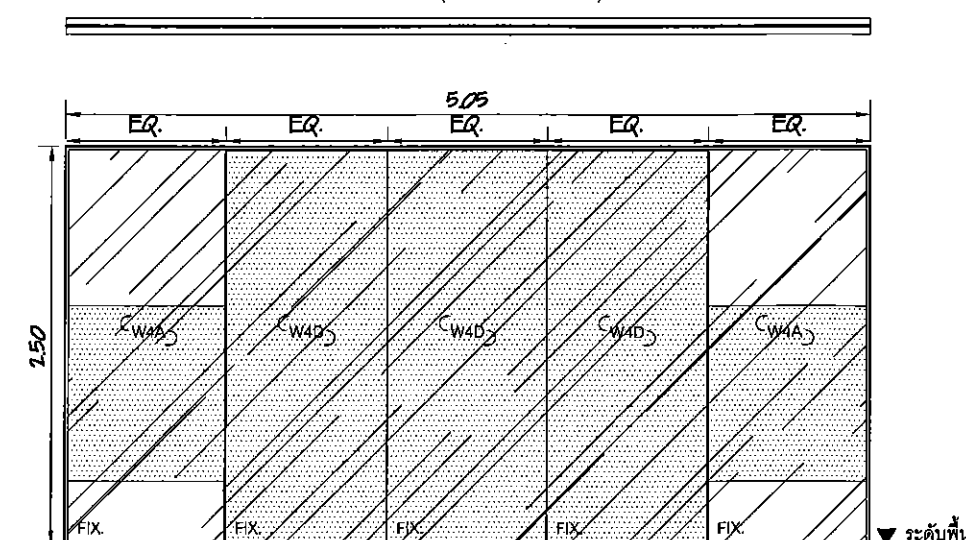
มือจับ : Black smooth Black smooth DH248S (Height 600 Diameter

25x38 C-C 575) ของ Win win Bonco หรือเทียบเท่า

อุปกรณ์ประกอบบานครบชุด ของ VVP หรือเทียบเท่า

***ติดตั้งใช้ประตูเลื่อน รุ่น 1000 สีดำ ของ TOPSTAR

ผนังกระจกติดฟิล์ม (WHITE BOARD)



วงกบ : อลูมิเนียม (POWDER COAT) สีดำ ขนาด 20 x 100 มม. หนา 1.5 มม.

กระดาษนิรภัยเทมเปอร์ใส หนา 12 มม. , กระดาษนิรภัยเทมเปอร์ สีขาว (Glass coat) หนา 12 มม. (W-4D)

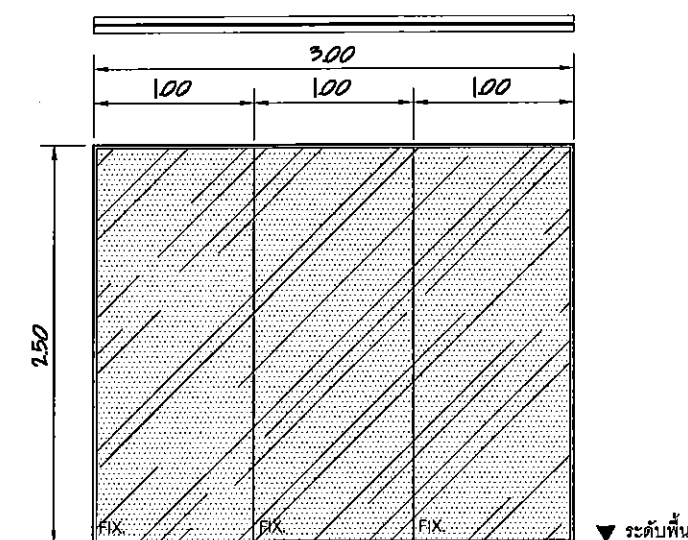
ช่องแสงติดตาย

อุดรอยต่อกระจกกับอลูมิเนียมด้วยยาง SILICON SUPPORT

ห้อง พื้นที่สมัครงาน

ตรวจสอบรูปแบบประตู กับ รหัสอุปกรณ์ Fitting อีกครั้งก่อนดำเนินการ

WHITE BOARD กระดาษฝ้า



วงกบ : อลูมิเนียม (POWDER COAT) สีดำ ขนาด 20 x 100 มม. หนา 1.5 มม.

กระดาษนิรภัยเทมเปอร์ใส หนา 12 มม. ติดสติกเกอร์ฝ้า

ช่องแสงติดตาย

อุดรอยต่อกระจกกับอลูมิเนียมด้วยยาง SILICON SUPPORT

บริเวณโต๊ะประชุมย่อย

ตรวจสอบรูปแบบประตู กับ รหัสอุปกรณ์ Fitting อีกครั้งก่อนดำเนินการ

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๒๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11, อาคาร 2,
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลีธวัชไพฑูริย์

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันธวิบูลย์

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลีธวัชไพฑูริย์ สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัทธรวรรณ โล่ห์พานิช ภาฟ.42789

แบบแสดง

แบบขยายประตู 1

ID-4.1

1:50

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2018

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น
	-

ไม่ใช้ค่าตัวเสร็จที่กำหนดไว้แน่นอน ห้ามคัดลอกแบบ

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลีอวเศรษฐ์

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันธิวิบูล

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลีอวเศรษฐ์ สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัทสรพรรณ โลหะนิช ภพ.42789

แบบแสดง

แบบขยายเฟอร์นิเจอร์ (B-1)

ID-3.1

1:25

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



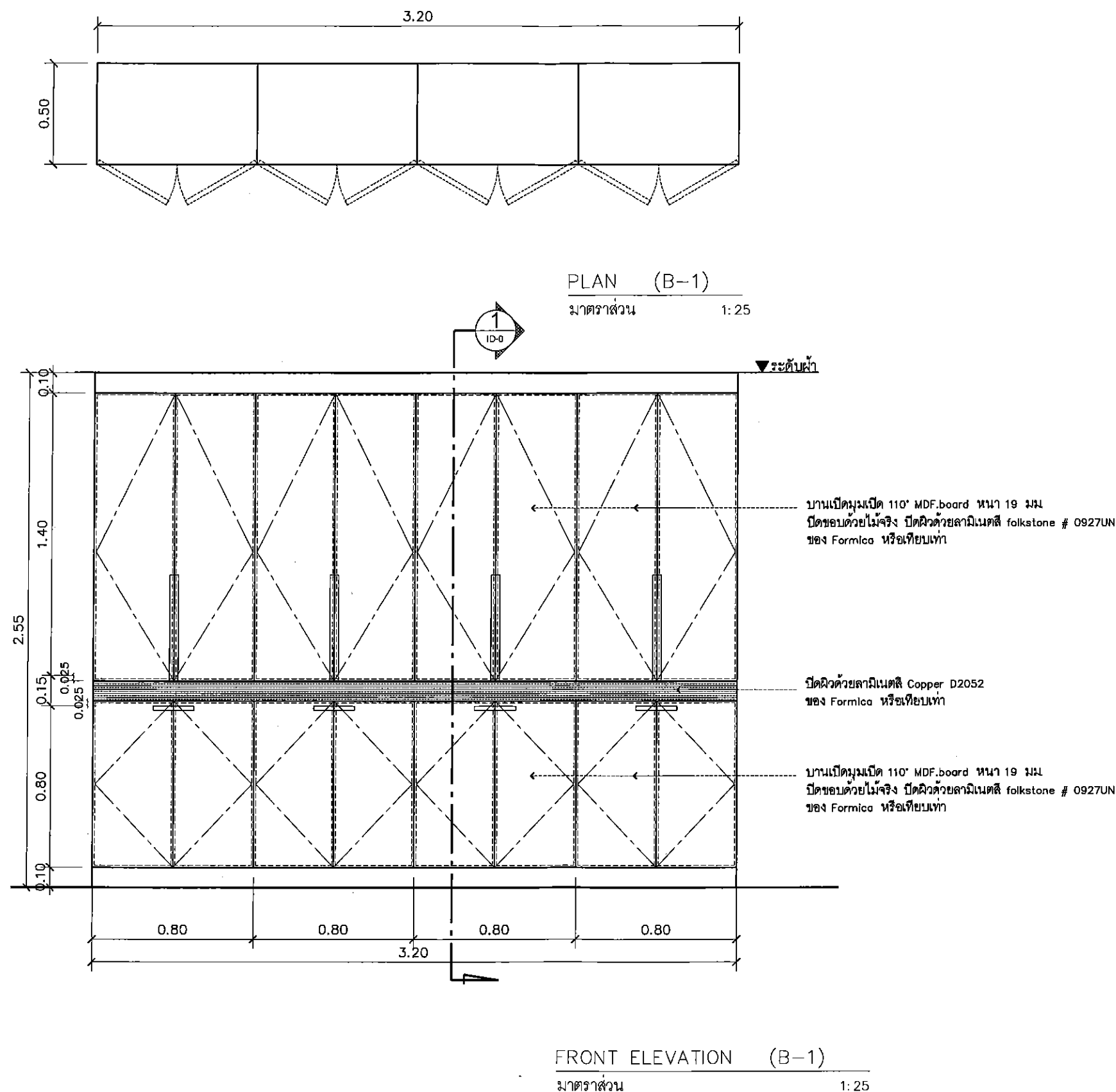
แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2018

แผ่นที่

จำนวนแบบ/แผ่น

โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติม หน้า 1 จากแบบ



หมายเหตุ
** ใช้อุปกรณ์ Soft close ทั้งหมด
***ตรวจสอบรายละเอียดก่อนทำการติดตั้งหรือเริ่มงาน

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๔ ห้วยขวาง
กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๑๕๒๙-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๒๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลีธวัชไพญ์

INTERIOR DESIGNER

ศิริกร สันนิวิบูล

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลีธวัชไพญ์ สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัทสรพรรณ โลพินช ภพท.42789

แบบแสดง

SECTION 1, 2

ID-3.10

1:12.5

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบเริ่มต้น	07-08-2018

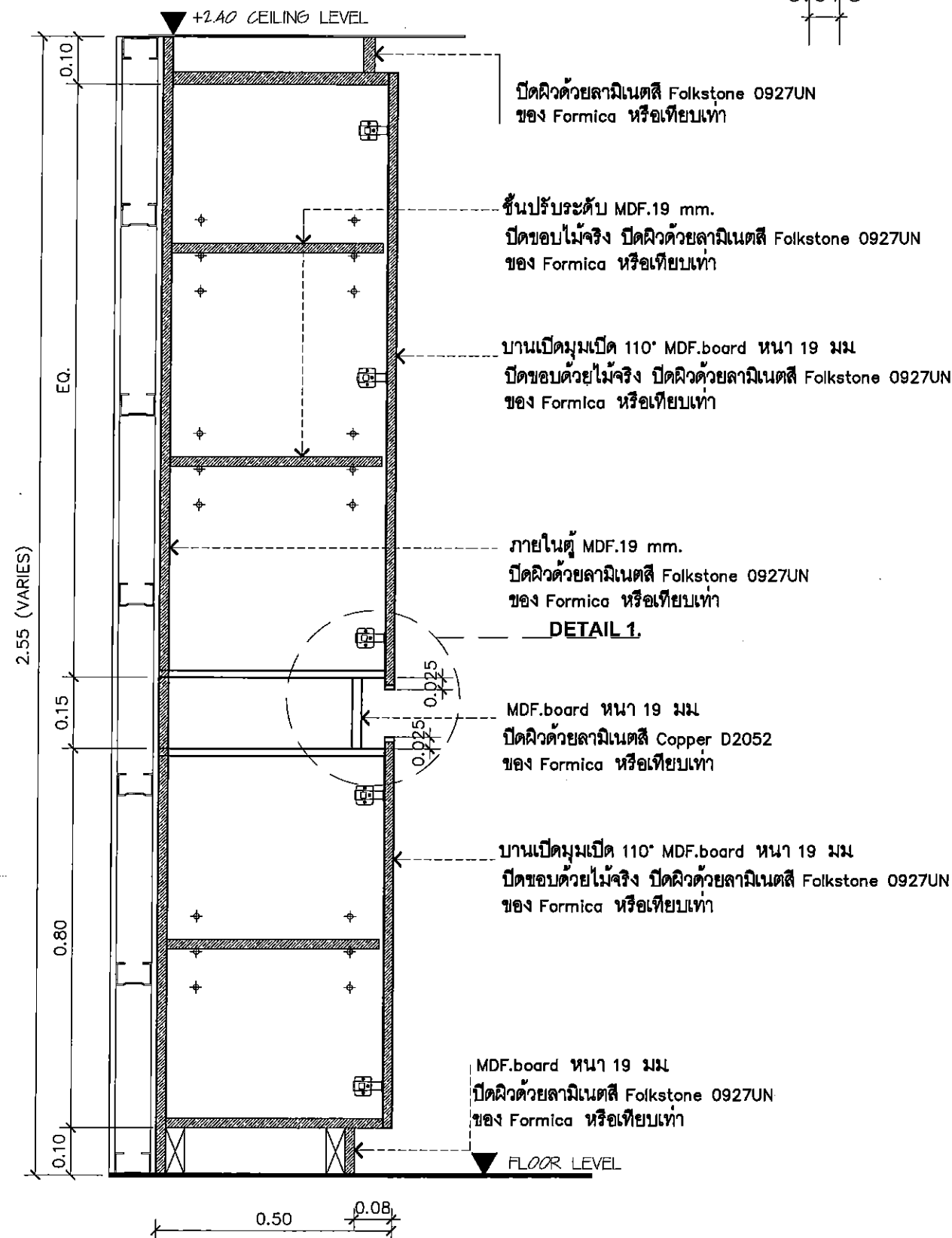
แผ่นที่ จำนวนแบบ/แผ่น

ให้ใช้ค่าตัวเลขวัดกำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

โครงไม้ MDF. Board หน้า 19 มม.
ปิดขอบไม้จริง ปิดผิวด้วยลามิเนตสี Folkstone 0927UN
ของ Formica หรือเทียบเท่า

DETAIL 1.

MDF.board หน้า 19 มม.
ปิดผิวด้วยลามิเนตสี Copper D2052
ของ Formica หรือเทียบเท่า

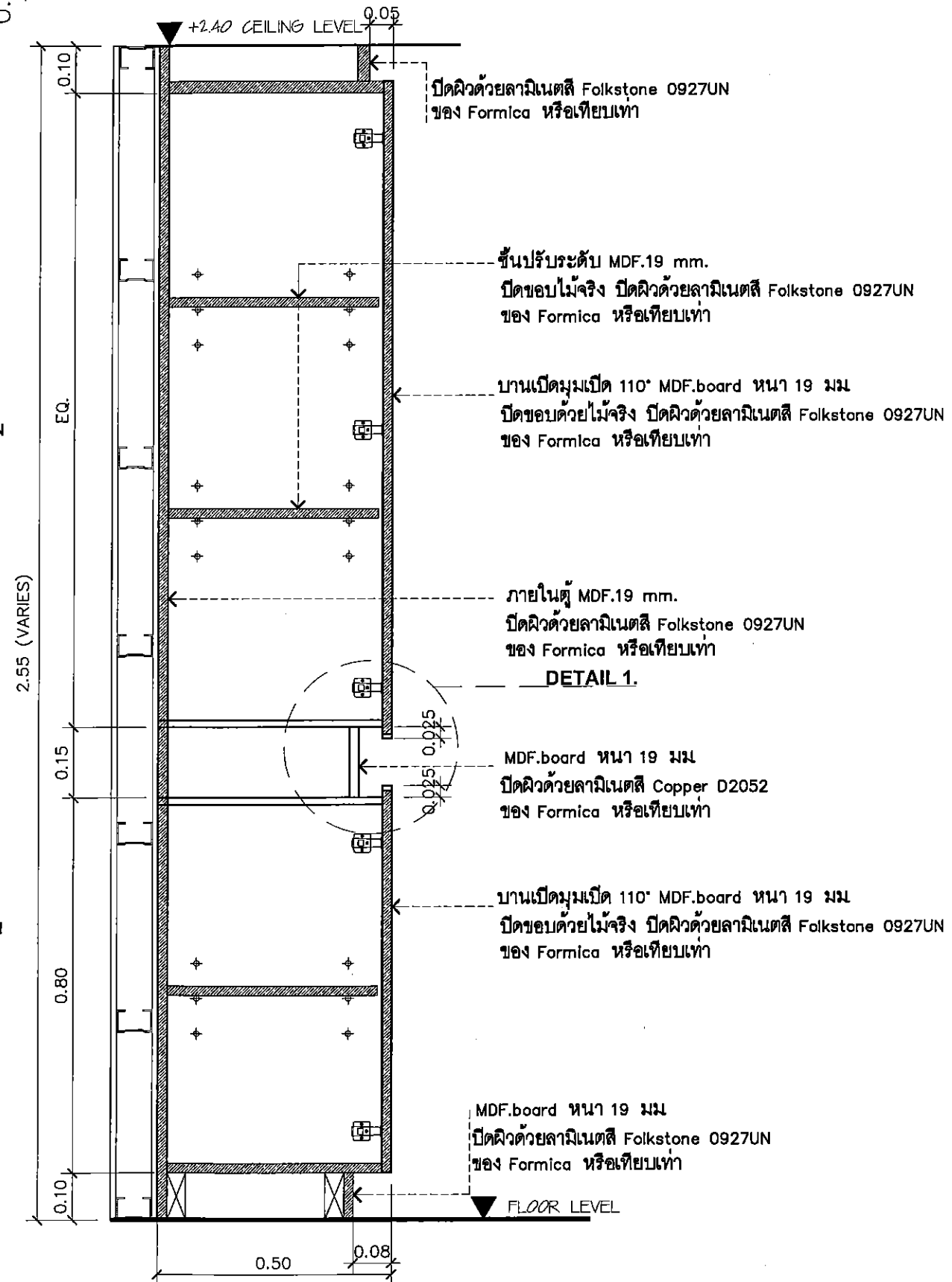


SECTION 1

มาตราส่วน

1

1:12.5



SECTION 2

มาตราส่วน

2

1:12.5

หมายเหตุ
** ใช้อุปกรณ์ Soft close ทั้งหมด

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11, อาคาร 2,
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลีอิมพิเศษไพบลีย์

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันธามิบุล

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลีอิมพิเศษไพบลีย์ สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัตติวรรณ โล่พานิช ฎก.42789

แบบแสดง

WHITEBOARD
WB-1/ WB-2/ WB-3

ID-3.15

1:25

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	แบบเริ่มต้น	07-08-2018

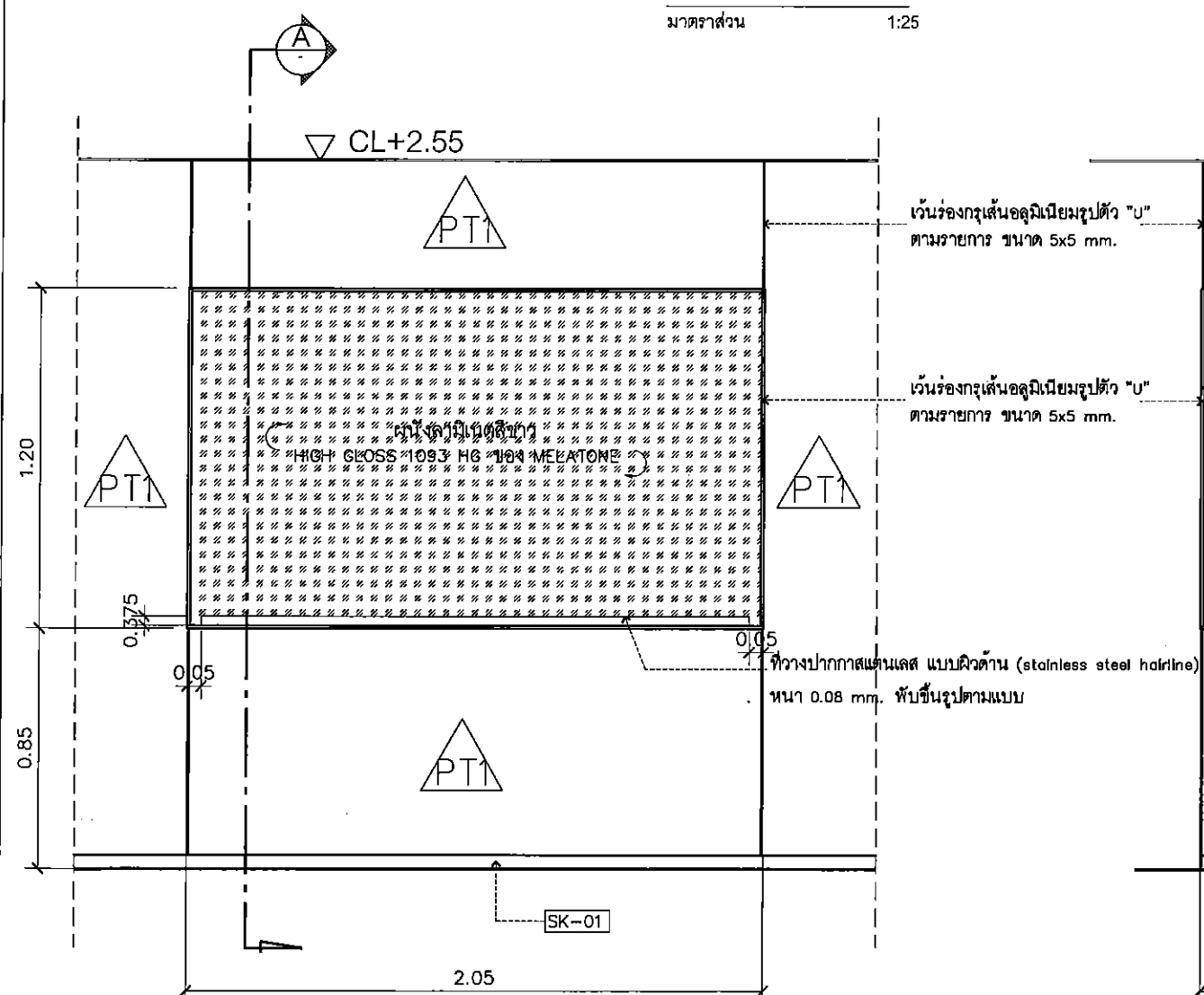
แผ่นที่

จำนวนแบบ/แผ่น

ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามคัดลอกแบบ

WHITEBOARD

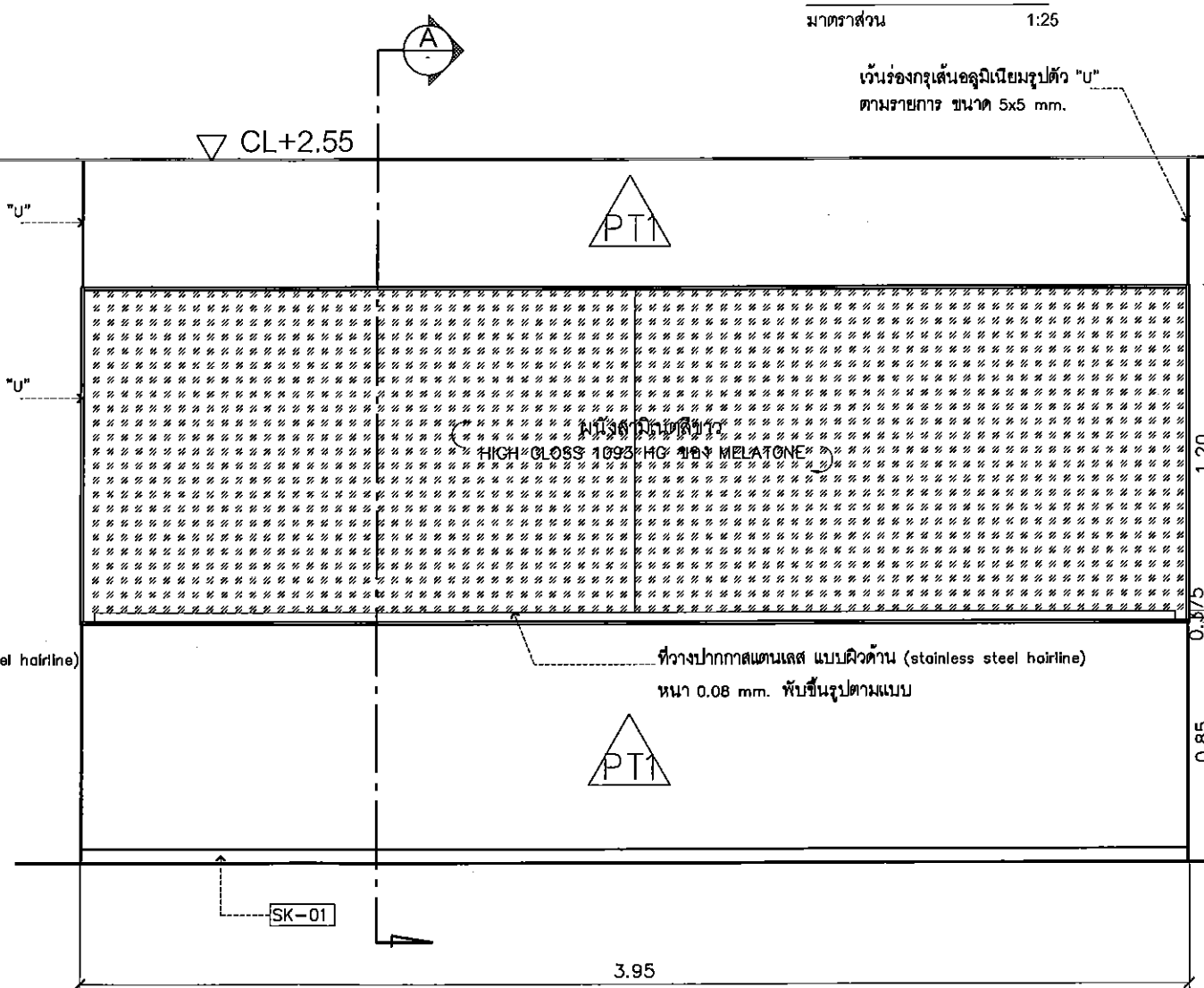
แปลน WB-1/WB-2
มาตราส่วน 1:25



รูปด้าน WHITEBOARD WB-1/WB-2
มาตราส่วน 1:25

WHITE BOARD

แปลน WB-3
มาตราส่วน 1:25



รูปด้าน WHITEBOARD WB-3
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ

***ตรวจสอบระยะหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้งหรือเริ่มงาน

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๒๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลิ้มเศษไชยกุล

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันธิวิบูล

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลิ้มเศษไชยกุล สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัทสรพรรณ โล่ห์พานิช ภพท.42789

แบบแสดง

WHITEBOARD
WB-4

ID-3.16

1:25

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



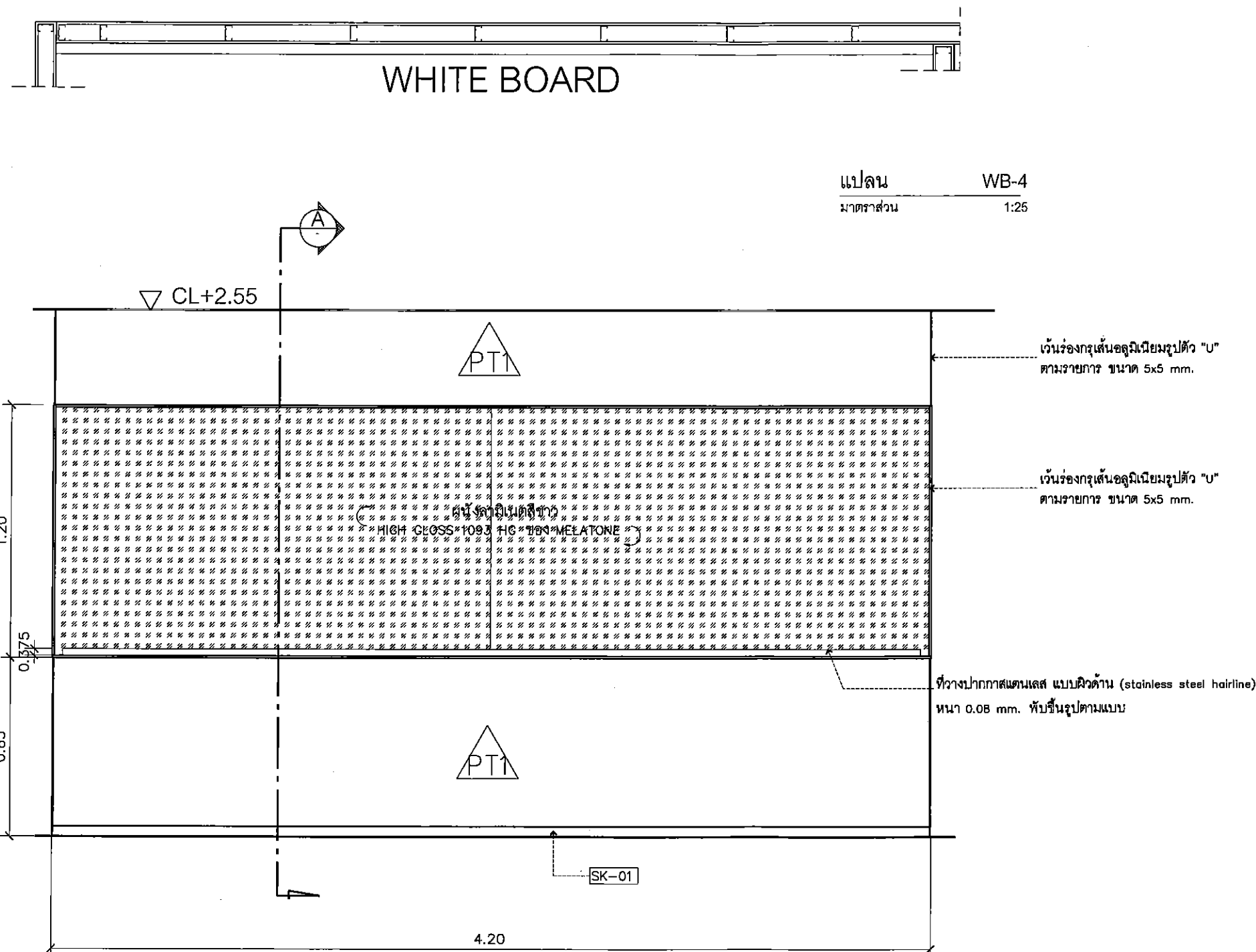
แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2018

แผ่นที่

จำนวนแบบ/แผ่น

ให้คำปรึกษาที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามคัดลอกแบบ



รูปด้าน WHITEBOARD WB-4

มาตราส่วน

1:25

หมายเหตุ

***ตรวจสอบระยะหน้างานจริงก่อนทำการติดตั้งหรือเริ่มงาน

สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๖๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๖๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลิ้มเศษไพบูลย์

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันนิวิบูล

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลิ้มเศษไพบูลย์ สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัตสรพรรณ โลพนิช ภพก.42789

แบบแสดง

รูปตัด A WHITEBOARD

ID-3.17

1:12.5

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



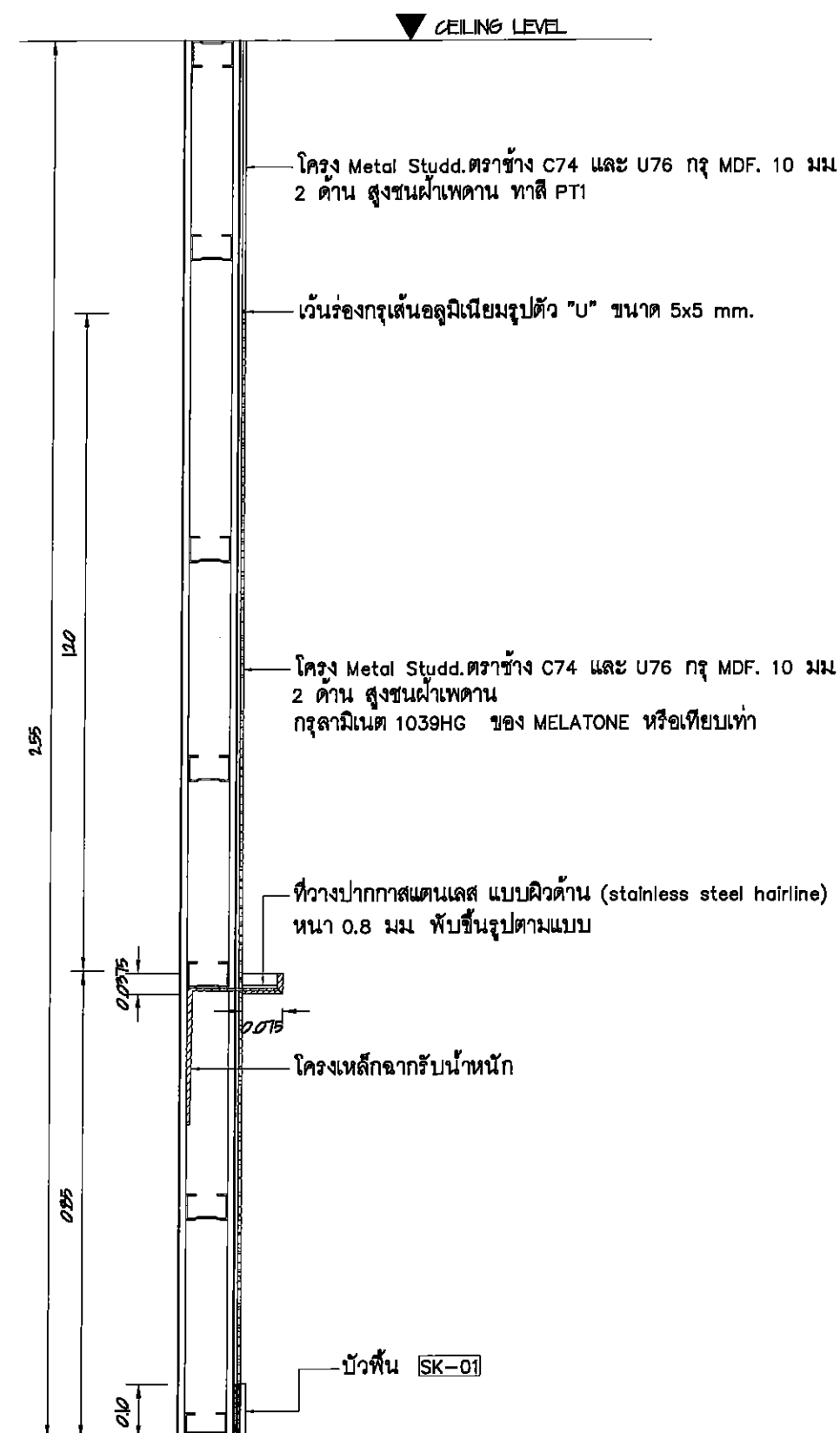
แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบชุดเดิม	07-08-2018

แผ่นที่

จำนวนแบบ/แผ่น

ให้ใช้ค่าดังเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามคัดจากแบบ



รูปตัด A WHITEBOARD

มาตราส่วน

1:12.5

รายการประกอบแบบ

ลามิเนต Postform MDFDPC 2121G ของ EDL หรือเทียบเท่า
ลามิเนต EEG 6400PG ของ EDLหรือเทียบเท่า



สำนักงานใหญ่ อาคาร ๒ ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๙ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๒๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงพื้นที่ ชั้น 11. อาคาร 2.
ศูนย์ทรัพยากรบุคคล

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลีอวิเศษไพบลย์

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันธิวิบูล

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลีอวิเศษไพบลย์ สย.9878

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัทสรพรรณ โสพนิช ภพก.42789

แบบแสดง

แบบขยายเคาน์เตอร์

ID-3.18

1:25

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



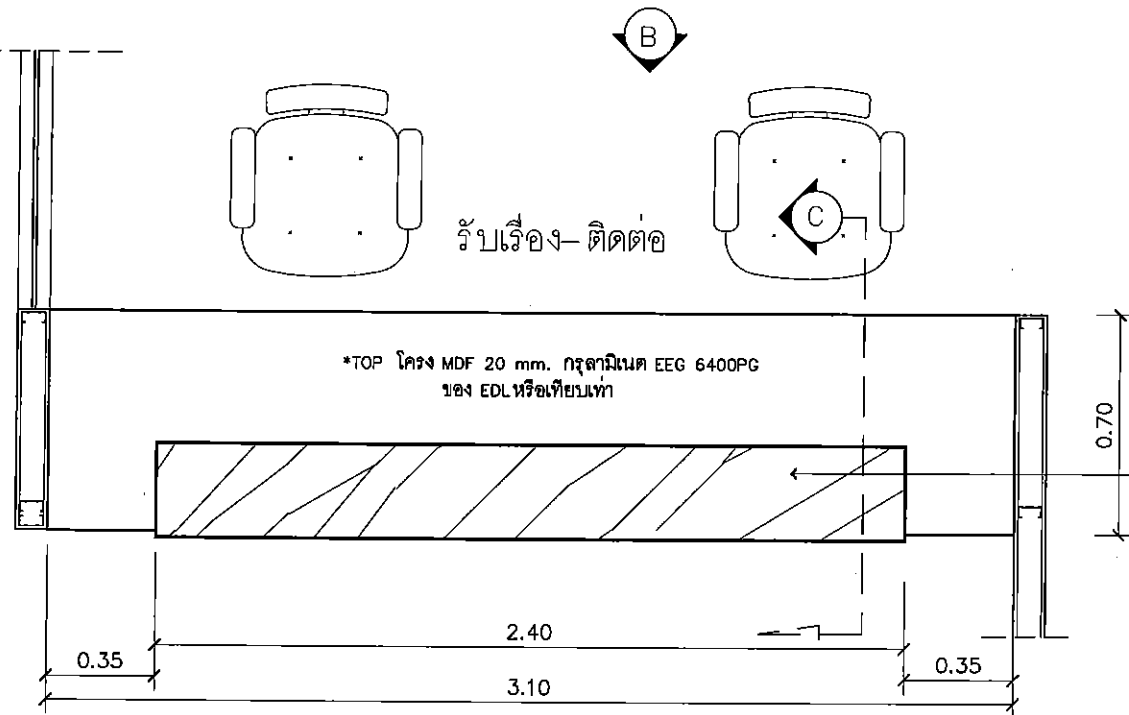
แก้ไขแบบ

ครั้งที่	แบบแสดงรายละเอียด	วันที่
1	แบบเริ่มต้น	07-08-2018

แผ่นที่

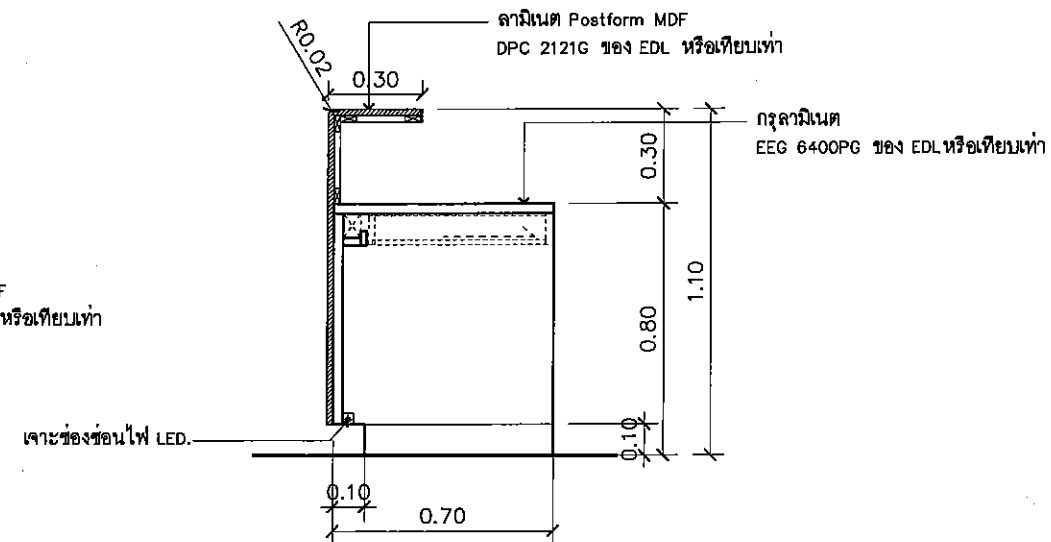
จำนวนแบบ/แผ่น

ให้วิศวกรตรวจสอบและให้เหตุผลในบันทึกงานแบบ



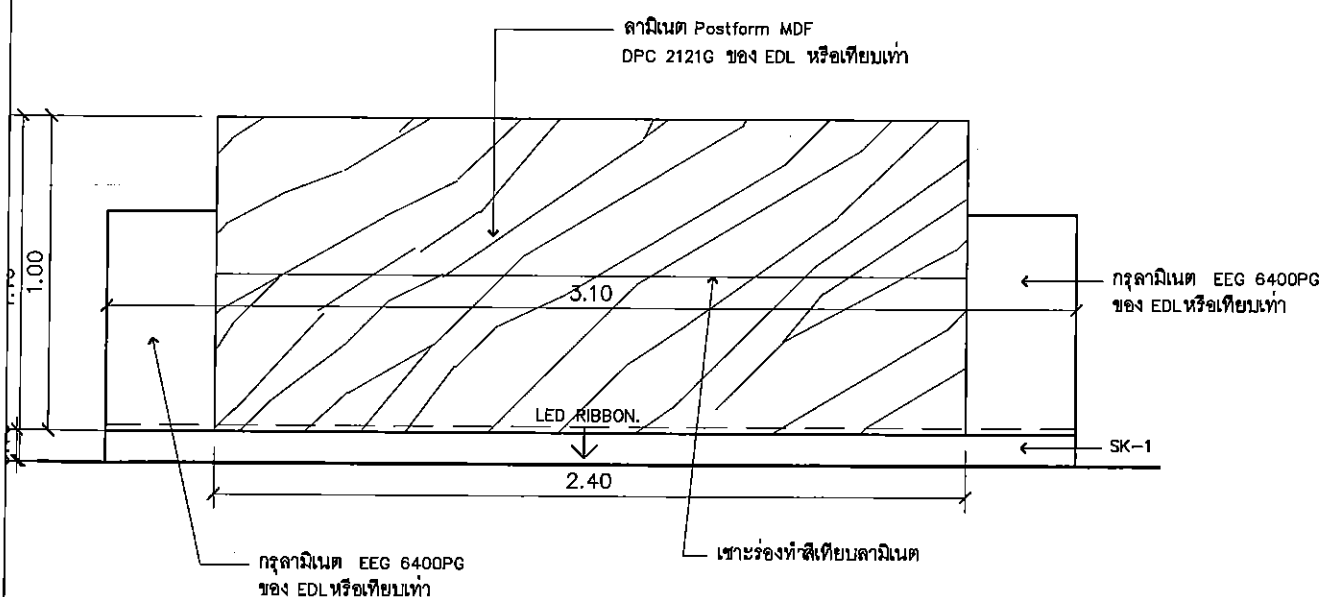
PLAN

มาตราส่วน 1:25



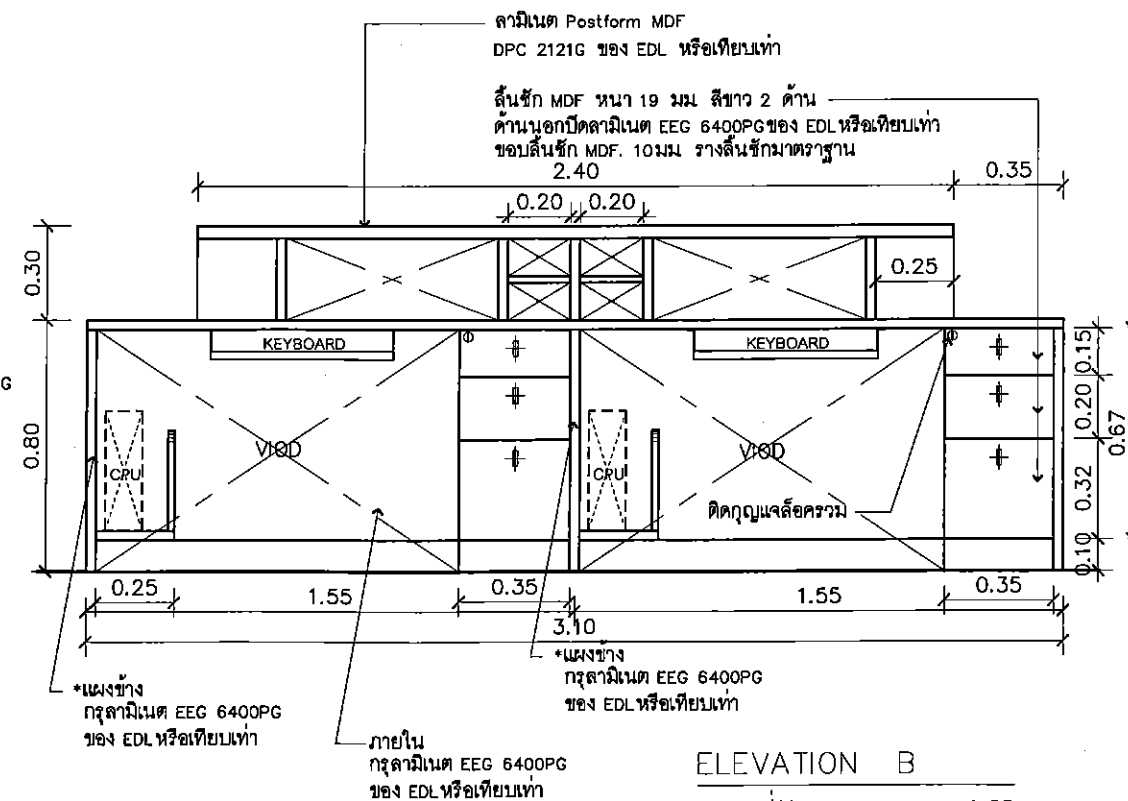
SECTION C

มาตราส่วน 1:25



FRONT ELEVATION

มาตราส่วน 1:25



ELEVATION B

มาตราส่วน 1:25



โครงการปรับปรุงพื้นที่สำนักงาน ปี 2561
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

- ☐ INTERIOR DESIGN
- ☐ SIGNAGE SYSTEM
- ☒ ELECTRICAL SYSTEM
- ☐ AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEM
- ☐ SANITARY AND PLUMBING SYSTEM
- ☐ FIRE PROTECTION SYSTEM

GHB - 61 - OF02

XX / 08 / 2561



บริษัท ทรัสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
47/90 ม.9 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 17 ถนนแจ้งวัฒนะ
ต.บางพลี อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11020
โทรศัพท์ 0-2864-9101-2 โทรสาร 02-864-9100

สารบัญแบบระบบไฟฟ้า			ELECTRICAL SYSTEM SYMBOLS			
DRAWING NO.	REV. NO.	DESCRIPTION	SYMBOLS	DESCRIPTIONS	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
EE-01		LIST OF DRAWING & ELECTRICAL SYSTEM SYMBOLS		HIGH VOLTAGE LOAD BREAK SWITCH	(27)	UNDervOLTAGE RELAY
EE-02		GENERAL SPECIFICATION 1		HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER FIXED TYPE	(32)	DIRECTIONAL POWER RELAY
EE-03		GENERAL SPECIFICATION 2		HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER DRAWN OUT TYPE	(37)	UNDERCURRENT OR UNDERPOWER RELAY
EE-04		SINGLE LINE DIAGRAM & RISER DIAGRAM 1		EARTHING SWITCH	(47)	PHASE SEQUENCE VOLTAGE RELAY
EE-05		SINGLE LINE DIAGRAM & RISER DIAGRAM 2		HIGH VOLTAGE FUSE	(49)	THERMAL RELAY
EE-06		LOAD SCHEDULE		DISTRIBUTION TRANSFORMER NO. x	(49A)	TRANSFORMER TEMPERATURE RELAY, ALARM CONDITION
EE-07		WIRE WAY ROUTING EXISTING FOR COMPUTER & TELEPHONE OUTLETS LAYOUT PLAN	(G)	GENERATOR SET	(49T)	TRANSFORMER TEMPERATURE RELAY, TRIPPING CONDITION
EE-08		LIGHTING SYSTEM LAYOUT PLAN		LIGHTNING ARRESTER OR SURGE ARRESTER	(50/51)	OVERCURRENT AND INSTANTANEOUS TRIP RELAY
EE-09		RECEPTACLE UPS & NORMAL LAYOUT PLAN		POTENTIAL TRANSFORMER	(50/51)	OVERCURRENT GROUND FAULT RELAY
EE-10		COMPUTER & TELEPHONE OUTLETS LAYOUT PLAN		CURRENT TRANSFORMER	(59)	OVERVOLTAGE RELAY
EE-11		FIRE ALARM & SOUND SYSTEM LAYOUT PLAN		LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER FIXED TYPE	(64)	GROUND PROTECTION RELAY
EE-12		EMERGENCY & EXIT SIGN SYSTEM		LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER DRAWN OUT TYPE	(68)	BLOCKING RELAY
EE-13		INSTALLATION DETAIL	(M)	MOTOR OPERATION (FOR SWITCHGEAR)	(71A)	GAS OR BUCHHOLZ RELAY, ALARM CONDITION.
			(K)	KEY INTERLOCK	(71T)	GAS OR BUCHHOLZ RELAY, TRIPPING CONDITION.
			(A)	AMMETER	(81)	OVER/UNDER FREQUENCY RELAY
			(V)	VOLT-METER	(88)	LOCKING-OUT RELAY
			(F)	FREQUENCY METER	(90L)	ISOCHRONOUS LOAD SHARING DEVICE
			(PF)	POWER FACTOR METER	(90V)	VOLTAGE REGULATOR
			(KW)	KILOWATT-METER	(7)	SELECTOR SWITCH
			(KVAR)	KILOVAR-METER	(8V)	NO VOLTAGE RELEASE TRIP COIL
			(KWh)	KILOWATTHOUR METER	(8V)	UNDervOLTAGE RELEASE TRIP COIL
			(KVAR CON)	KILOVAR CONTROLLER FOR POWER FACTOR IMPROVEMENT	(ST)	SHUNT TRIP COIL
			(V-TR)	VOLTAGE TRANSDUCER	(CC)	CLOSING COIL
			(A-TR)	AMPERE TRANSDUCER		CAPACITOR BANK
			(W-TR)	WATT TRANSDUCER		NORMALLY OPENED CONTACT
			(KWh)	KILOWATTHOUR WITH PULSE INITIATOR		NORMALLY CLOSED CONTACT
			(PF-TR)	POWER FACTOR TRANSDUCER	(C)	OPERATING COIL FOR RELAY OR CONTACTOR
			(25A)	AUTOMATIC SYNCHRONIZING RELAY		OVERLOAD RELAY
			(25M)	MANUAL SYNCHRONIZING RELAY		HIGH TENSION TERMINATOR



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ ห้วยขวาง
กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๔๕๒๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุง อาคาร
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลีวิเศษไพบุลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลีวิเศษไพบุลย์ สช.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โล่พานิช ภท.42789

แบบแสดง
FIRE PROTECTION SYSTEM
LAYOUT PLAN

มาตรฐาน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดร่าง	15-09-2560

แผ่นที่
EE-01

จำนวนแบบ/แผ่น
1/13

ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามคัดลอกแบบ

รายละเอียดประกอบแบบระบบไฟฟ้า และสื่อสาร 2

รหัสสี และสัญลักษณ์

แสดงรหัสสีที่ CLAMP และท่อร้อยสายเป็นแถบสีกว้างไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร ใกล้ๆกับกล่องต่อแยกสาย ที่ฝากล่องต่อแยกสาย และกล่องดึงสายมี
อักษรสัญลักษณ์รหัสสี และสัญลักษณ์ดังนี้

ลำดับที่	รายละเอียด	ตัวอักษร	รหัสสี	สัญลักษณ์
1.	ท่อ-รางสายไฟฟ้ากำบังปกติ	N	แดง	ดำ
2.	ท่อ-รางสายไฟฟ้าฉุกเฉิน	E	เหลือง	แดง
3.	ท่อ-รางสายสัญญาณระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	FA	ส้ม	แดง
4.	ท่อ-รางสายสัญญาณระบบเสียง	S	ขาว	ดำ
5.	ท่อ-รางสายสัญญาณระบบคอมพิวเตอร์	COMP	ดำ	ขาว
6.	ท่อ-รางสายสัญญาณโทรศัพท์	TEL	เขียว	ดำ
7.	อุปกรณ์ยึดแขวนท่อร้อยสายไฟฟ้า และสายสัญญาณ	-	เทาเข้ม	-
8.	DISTRIBUTION BOARD & MOTOR CONTROL BOARD ระบบไฟฟ้าปกติ	-	งาช้าง	ดำ
9.	DISTRIBUTION BOARD & MOTOR CONTROL BOARD ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	-	งาช้าง	แดง
10.	BUSBAR และ สายไฟฟ้า เฟส A (R)	-	ดำ	-
11.	BUSBAR และ สายไฟฟ้า เฟส B (S)	-	แดง	-
12.	BUSBAR และ สายไฟฟ้า เฟส C (T)	-	น้ำเงิน	-
13.	BUSBAR และ สายไฟฟ้าสายศูนย์ (N)	-	ขาว	-
14.	BUSBAR และ สายไฟฟ้าสายดิน (G)	-	เขียว	-

หมายเหตุ

- กรณีที่มิชอบจำกัดที่หน้างานอันเป็นผลทำให้ไม่สามารถดำเนินการตามแบบได้ ให้ผู้รับเหมาสามารถดำเนินการแก้ไขแบบเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพหน้างานนั้นๆ โดยจะต้องถูกต้องตามมาตรฐานการออกแบบงานวิศวกรรม(วสท.)และต้องผ่านการเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน และเจ้าของโครงการ

รายการตัวอย่างอุปกรณ์มาตรฐาน

รายการตัวอย่างอุปกรณ์มาตรฐาน แสดงถึงรายชื่อผู้ผลิตและผู้ผลิตวัสดุ และอุปกรณ์ที่ถือว่าได้รับการยอมรับ ทั้งนี้คุณสมบัติของอุปกรณ์นั้นๆ ต้องไม่ขัดต่อรายละเอียดเฉพาะที่กำหนดไว้ การเสนอผลิตภัณฑ์นอกเหนือจากชื่อที่ไว้ไม่ต้องแสดงเอกสารรายละเอียด และหลักฐานอ้างอิงอย่างเพียงพอ เพื่อพิจารณาอนุมัติให้ใช้งานโดยมีคุณภาพเทียบเท่า

1. <u>LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER</u> SQUARE-D USA GE USA MERLIN GERIN FRANCE	11. <u>BATTERY LIGHT</u> CEE LOCAL SUNNY LOCAL EML LOCAL
2. <u>SWITCH AND OUTLET</u> NATIONAL JAPAN CLIPSAL AUSTRALIA TICHINO ITALY	12. <u>BATTERY</u> GS JAPAN PANASONIC JAPAN YUASA JAPAN
3. <u>TELEPHONE OUTLET</u> NATIONAL JAPAN CLIPSAL AUSTRALIA TICHINO ITALY	13. <u>POWER & TELEPHONE CABLE</u> PHELPSDODGE LOCAL THAI YAZAKI LOCAL BANGKOK CABLE LOCAL
4. <u>TELEPHONE TERMINAL</u> KRONE GERMANY QUANTE GERMANY POUYET FRANCE	14. <u>CONDUIT</u> PANASONIC LOCAL TAS LOCAL RSI LOCAL
5. <u>FIRE BARRIER SYSTEM</u> 3M USA WORMALD USA KBS GERMANY	15. <u>DATA CABLING SYSTEM</u> AMP USA BELDEN USA PANDUIT USA LINK TH
6. <u>LAMP</u> PHILIPS NETHERLAND OSRAM GERMANY TOSHIBA JAPAN	16. <u>FIRE ALARM SYSTEM</u> EDWARD USA JOHNSON CONTROL USA HONEYWELL USA
7. <u>LAMP HOLDER</u> PHILIPS NETHERLAND VOSSLOH GERMANY NATIONAL JAPAN	
8. <u>BALLAST</u> PHILIPS NETHERLAND OSRAM GERMANY VOSSLOH GERMANY	
9. <u>STARTER</u> PHILIPS NETHERLAND OSRAM GERMANY TOSHIBA JAPAN	
10. <u>CAPACITOR</u> CAMBRIDGE UK RFT GERMANY MERLIN GERIN FRANCE	



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๐๕๒๐-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๒๔๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลีวิเศษไพบุลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลีวิเศษไพบุลย์ สช.๑๘๗๘
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรวรรณ โลหานิษ ภพ.๔๒๗๘

แบบแสดง
GENERAL SPECIFICATION 2

มาตราส่วน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดตรวจ	15-09-2560

แผ่นที่
EE-03

จำนวนแบบ/แผ่น
3/13

ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๕ แขวงบาง
กุ่ม เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๔๕๑๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๒๔๓ ๘๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคาร
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สีวพิเศษไพบุลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สีวพิเศษไพบุลย์ สข.๙๘๗๘
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรวรรณ โลหะนิช ภท.๔๒๗๙

แบบแสดง

SINGLE LINE DIAGRAM
& RISER DIAGRAM 1

มาตรฐาน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



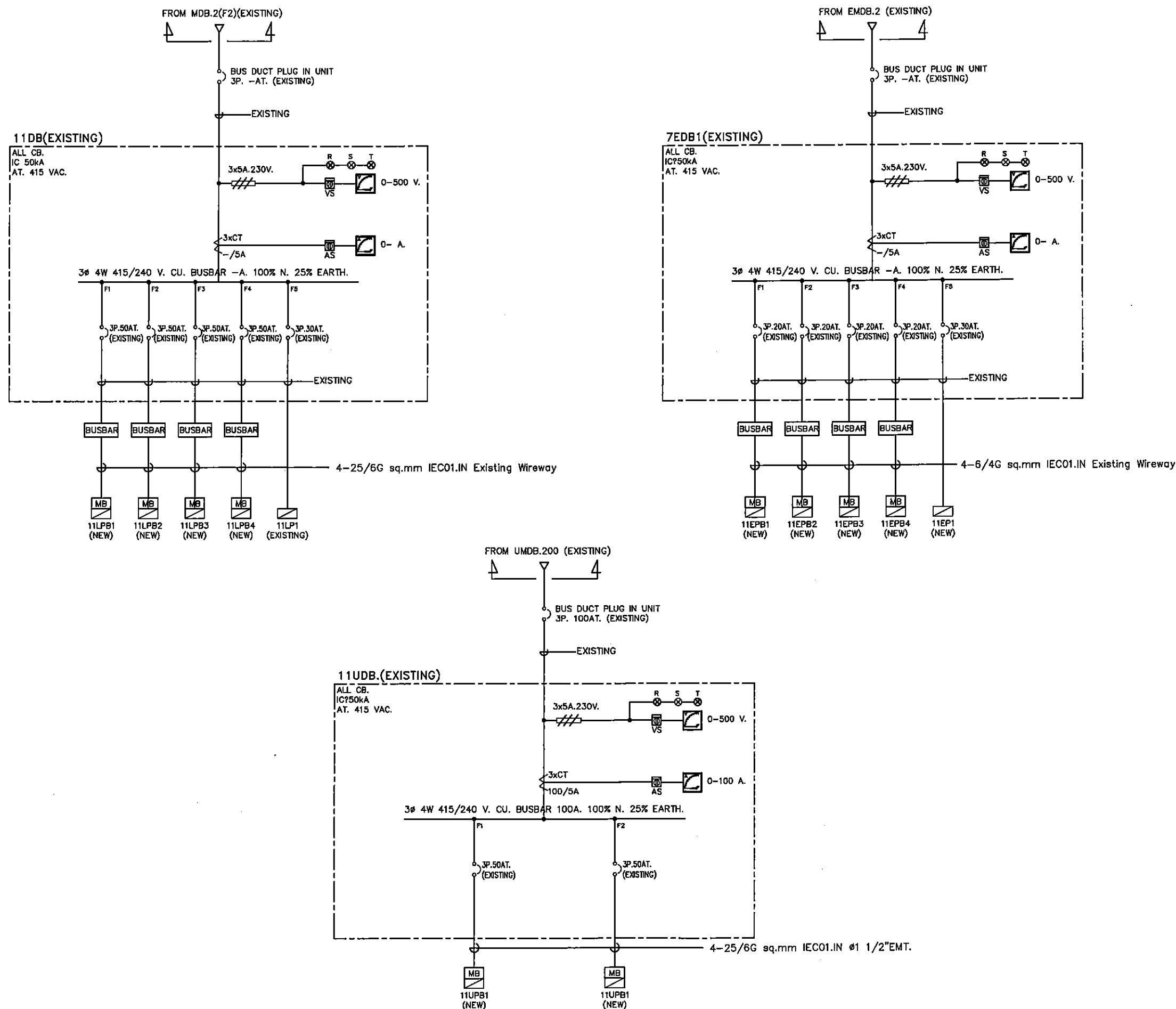
รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดตรวจ	15-09-2560

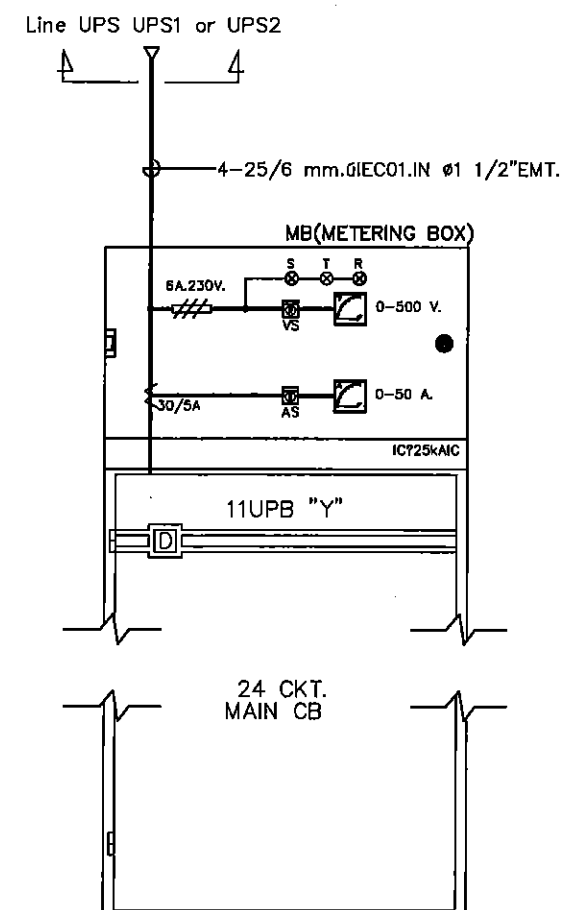
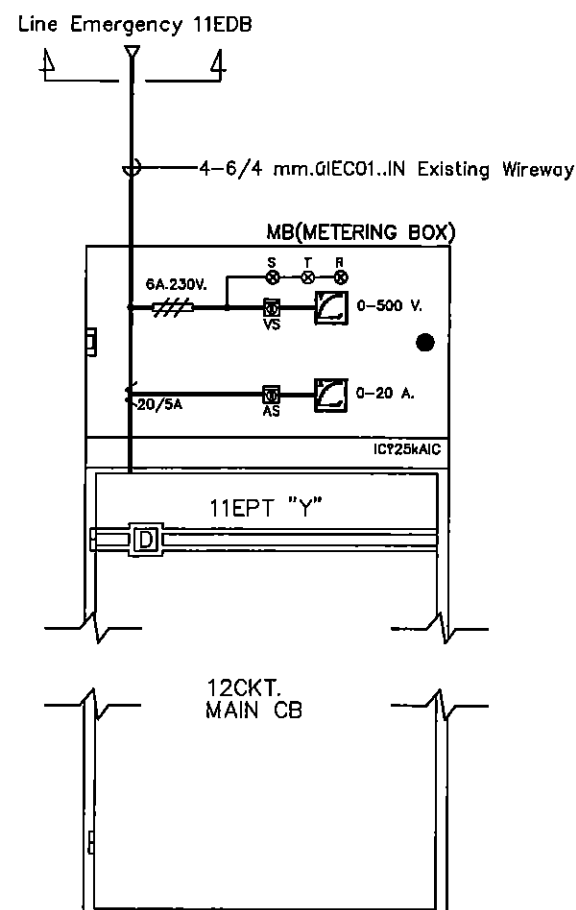
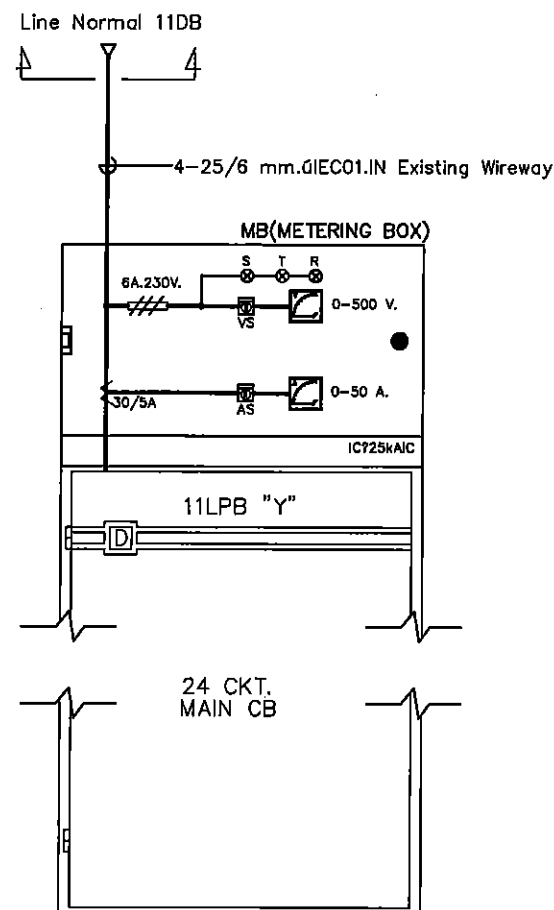
แผ่นที่
EE-04

จำนวนแบบ/แผ่น
4/13

ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

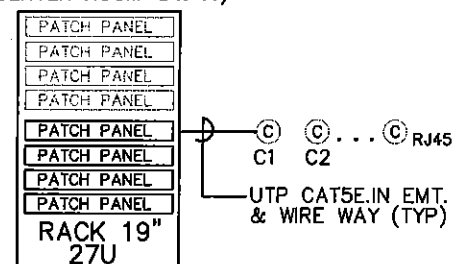


SINGLE LINE DIAGRAM



ไดอะแกรมสำหรับระบบไฟฟ้า

(SERVER ROOM ชั้น 11)

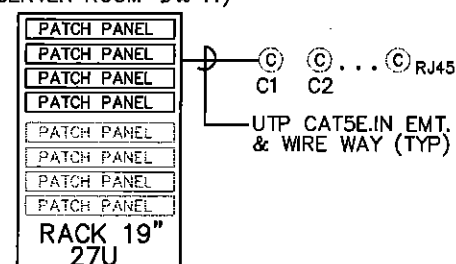


หมายเหตุ :

- ผู้รับจ้างจัดหา PATCH PANEL 48 PORT จำนวน 4 ชุดใหม่ สำหรับรองรับ IP PHONE โดย Patch Panel ,เต้ารับ ,สายสัญญาณ ให้ใช้ของ AMP หรือเทียบเท่า

ไดอะแกรมสำหรับระบบโทรศัพท์

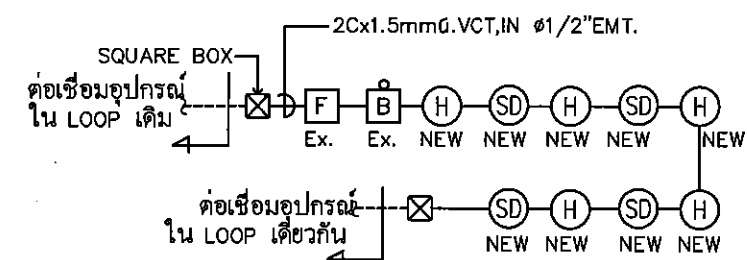
(SERVER ROOM ชั้น 11)



หมายเหตุ :

- ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาตู้ RACK ขนาด 27U จำนวน 1 ชุด พร้อมอุปกรณ์ประกอบ เช่น ราง ปลั๊กไฟ พัดลมระบายอากาศ
- ผู้รับจ้างจัดหา PATCH PANEL 48 PORT จำนวน 4 ชุดใหม่ โดย Patch Panel ,เต้ารับ ,สายสัญญาณ ให้ใช้ของ AMP หรือเทียบเท่า

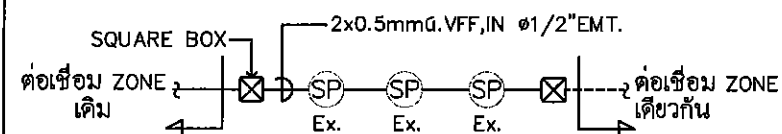
ไดอะแกรมสำหรับระบบคอมพิวเตอร์



หมายเหตุ :

- ผู้รับจ้างเดินท่อร้อยสายพร้อมร้อยสายเป็นของใหม่ทั้งหมด
- ผู้รับจ้างจัดหา DETECTOR เป็นของใหม่ ผลัดกันใช้เดียวกันกับของเดิม

ไดอะแกรมสำหรับระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้



หมายเหตุ :

- ผู้รับจ้างเดินท่อร้อยสายพร้อมร้อยสายเป็นของใหม่ทั้งหมด

ไดอะแกรมสำหรับระบบเสียงตามสาย



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ หัวหมาก
กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒๑ ๐๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER

สมชาติ ลีวิเศษไพบุตย์

INTERIOR DESIGNER

สิริกร สันชนวิบูลย์

STRUCTURAL ENGINEERS

สมชาติ ลีวิเศษไพบุตย์ สช.๑๘๗๘

ELECTRICAL ENGINEERS

ภัสสรวรรณ โล่พานิช ภพท.๔๒๗๘

แบบแสดง

SINGLE LINE DIAGRAM
& RISER DIAGRAM 2

มาตรฐาน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดร่าง	15-09-2560

แผ่นที่
EE-05

จำนวนแบบ/แผ่น
5/13

ให้ใช้คำชี้แจงที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวงบาง
กุ่ม เขต ๑๐ กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒๒ ๔๔๒๐๖-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๔๔๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุง อาคาร
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สีวิเศษไพบุลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูลย์
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สีวิเศษไพบุลย์ สช.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โล่ห์พานิช ภพ.42789

แบบแสดง
LOAD SCHEDULE
(ฝ่าย สกต./ฝ่าย สกก.)

มาตรฐาน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดร่าง	15-09-2560

แผ่นที่
EE-06
จำนวนแบบ/แผ่น
6/13

ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT : GHB. สำนักงานใหญ่		400/230 V. PANEL BOARD SCHEDULE				CAPACITY : 30 CIRCUIT							
PANEL No : 5LPB 1						LOCATION : AHU 1 ROOM							
MAIN : MAIN BUSBAR 100A.						MOUNTING : WALL MOUNT							
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			NOTE
		No. POLE	AT.	AF.	IC.	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	408			
3	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		484		
5	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			204	
7	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	454			
9	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		552		
11	JUNCTION BOX FOR ACC	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			272	
13	} AHU	3	20	50		4-4/2.5G	THW	3/4"	EMT.	1,500	1,500	1,500	
19	พัดลมระบายอากาศ	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	500			
21	สำรอง	1	16	50	-	-	-	-		500			
23	สำรอง	1	16	50	-	-	-	-			500		
2	เด้ารับไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-4/2.5G	THW	-	WW	540			
4	เด้ารับไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,260		
6	เด้ารับไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,260	
8	เด้ารับไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,440			
10	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,620		
12	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	1/2"	EMT.			400	
14	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	540			
16	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1980		
18	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,440	
20	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,440			
22	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50	2-4/2.5G	THW	-	WW		1,260			
24	เด้ารับไฟฟ้าห้องพัก ผอ สำรอง	1	20	50	2-4/2.5G	THW	-	WW			1,620		
CONNECTED TO :		MAIN CB. 3P.75AT.				MAIN CABLE Existing		MAIN CONDUIT Existing		5,388	6,364	3,864	
DB ชั้น 5										15,616			

PROJECT : GHB. สำนักงานใหญ่		400/230 V. PANEL BOARD SCHEDULE				CAPACITY : 30 CIRCUIT									
PANEL No : 5LPB 1						LOCATION : AHU 1 ROOM									
MAIN : MAIN BUSBAR 100A.						MOUNTING : WALL MOUNT									
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			NOTE		
		No.POLE	AT.	AF.	IC.	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C			
1	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	408					
3	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		484				
5	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			204			
7	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	454					
9	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		552				
11	JUNCTION BOX FOR ACC	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			272			
13	AHU	3	20	50		IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	4-4/2.5G	THW	3/4"	EMT.	1,500				
15												1,500			
17													1,500		
19	พัดลมระบายอากาศ	1	16	50			2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	500				
21	สำรอง	1	16	50	-		-	-	-		500				
23	สำรอง	1	16	50	-		-	-	-			500			
2	เด้ารับไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.		2-4/2.5G	THW	-	WW	540				
4	เด้ารับไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,260				
6	เด้ารับไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,260			
8	เด้ารับไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,440					
10	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,620				
12	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	1/2"	EMT.			400			
14	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	540					
16	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1980				
18	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,440			
20	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,440					
22	เด้ารับไฟฟ้า พส.	1	20	50	2-4/2.5G	THW	-	WW		1,260					
24	เด้ารับไฟฟ้าห้องพัก ผอ	1	20	50	2-4/2.5G	THW	-	WW			1,620				
CONNECTED TO :		MAIN CB.				MAIN CABLE		MAIN CONDUIT		5,388	6,364	3,864			
DB ชั้น 5		3P.75AT.				Existing		Existing		15,616					

LOAD SCHEDULE LAYOUT PLAN 1

SCALE 1:200

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ ห้วยขวาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒๑ ๐๕๒๐-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สิวินชัยกุล
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิมูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สิวินชัยกุล สข.๑๘๗๘
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โล่ห์นิช ภฟ.๔๒๗๘

แบบแสดง
WIRE WAY ROUTING EXISTING FOR
COMPUTER & TELEPHONE LAYOUT PLAN

มาตราส่วน 1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดแรก	26/08/2559

แผ่นที่
EE-07

จำนวนแบบ/แผ่น
7/13

ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT : GHB.สำนักงานใหญ่					400/230 V. PANEL BOARD SCHEDULE					CAPACITY : 30 CIRCUIT				
PANEL No : 5LPB 1										LOCATION : AHU 1 ROOM				
MAIN : MAIN BUSBAR 100A.										MOUNTING : WALL MOUNT				
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			NOTE	
		No.POLE	AT.	AF.	IC.	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C		
1	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50	IC=6KA 415/240V.-50 HZ.	2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	408				
3	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		484			
5	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			204		
7	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	454				
9	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		552			
11	JUNCTION BOX FOR ACC	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			272		
13	AHU	3	20	50						1,500				
15						4-4/2.5G	THW	3/4"	EMT.		1,500			
17												1,500		
19	พัดลมระบายอากาศ	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	500				
21	สำรอง	1	16	50	-	-	-	-		500				
23	สำรอง	1	16	50	-	-	-	-			500			
2	เดาบริไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50	IC=6KA 415/240V.-50 HZ.	2-4/2.5G	THW	-	WW	540				
4	เดาบริไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,260			
6	เดาบริไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,260		
8	เดาบริไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,440				
10	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,620			
12	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	1/2"	EMT.			400		
14	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	540				
16	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1980			
18	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,440		
20	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,440				
22	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50	2-4/2.5G	THW	-	WW		1,260				
24	เดาบริไฟฟ้าห้องพัก ผอ	1	20	50	2-4/2.5G	THW	-	WW			1,620			
CONNECTED TO :		MAIN CB.				MAIN CABLE		MAIN CONDUIT		5,388	6,364	3,864		
DB ชั้น 5		3P.75AT.				Existing		Existing		15,616				

PROJECT : GHB. สำนักงานใหญ่					400/230 V. PANEL BOARD SCHEDULE				CAPACITY : 30 CIRCUIT				
PANEL No : 5LPB 1									LOCATION : AHU 1 ROOM				
MAIN : MAIN BUSBAR 100A.									MOUNTING : WALL MOUNT				
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			NOTE
		No.POLE	AT.	AF.	IC.	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50	IC=6KA 415/240V.-50 HZ.	2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	408			
3	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		484		
5	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			204	
7	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	454			
9	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		552		
11	JUNCTION BOX FOR ACC	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			272	
13	AHU	3	20	50						1,500			
15						4-4/2.5G	THW	3/4"	EMT.		1,500		
17												1,500	
19	พัดลมระบายอากาศ	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	500			
21	สำรอง	1	16	50	-	-	-	-		500			
23	สำรอง	1	16	50	-	-	-	-			500		
25	สำรอง	1	16	50	-	-	-	-					
27	สำรอง	1	16	50	-	-	-	-					
29	สำรอง	1	16	50	-	-	-	-					
2	เดาบริไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50	IC=6KA 415/240V.-50 HZ.	2-4/2.5G	THW	-	WW	540			
4	เดาบริไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,260		
6	เดาบริไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,260	
8	เดาบริไฟฟ้าห้องประชุม	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,440			
10	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,620		
12	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	1/2"	EMT.			400	
14	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	540			
16	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1980		
18	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,440	
20	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,440			
22	เดาบริไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,260		
24	เดาบริไฟฟ้าห้องพัก ผอ	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,620	
26	สำรอง	1	20	50	-	-	-	-					
28	สำรอง	1	20	50	-	-	-	-					
30	สำรอง	1	20	50	-	-	-	-					
CONNECTED TO :		MAIN CB.				MAIN CABLE		MAIN CONDUIT		5,388	6,364	3,864	
DB ชั้น 5		3P.75AT.				Existing		Existing		15,616			

LOAD SCHEDULE LAYOUT PLAN 2

SCALE



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๖๖๒) ๒๐๒ ๔๕๒๑-๓๐
โทรสาร : (๖๖๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลีวิเศษไพบุตย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูล

STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลีวิเศษไพบุตย์ สข.๑878

ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรวรรณ โล่พานิช ภท.๔2789

แบบแสดง

SINGLE LINE DIAGRAM
& RISER DIAGRAM 2

มาตราส่วน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดร่าง	15-09-2560

แผ่นที่
EE-05

จำนวนแบบ/แผ่น
5/13

ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT : GH.B. สำนักงานใหญ่		400/230 V. PANEL BOARD SCHEDULE				CAPACITY : 12 CIRCUIT							
PANEL No : 5EDB 1						LOCATION : AHU 1 ROOM							
MAIN : MAIN BUSBAR 100A.						MOUNTING : WALL MOUNT							
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			NOTE
		No.POLE	A.T.	A.F.	IC.	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	350			
3	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		454		
5	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			350	
7	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-	500			
9	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-		500		
11	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-			500	
2	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-2.5/2.5G	THW.	1/2"	EMT.	242			
4	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW.	1/2"	EMT.		446		
6	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW.	1/2"	EMT.			350	
8	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-	500			
10	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-		500		
12	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-			500	
CONNECTED TO :		MAIN CB.				MAIN CABLE		MAIN CONDUIT		850	954	850	
EDB ชั้น 4		3P.20AT.				Existing		Existing		2654			

PROJECT : GH.B. สำนักงานใหญ่		400/230 V. PANEL BOARD SCHEDULE				CAPACITY : 12 CIRCUIT							
PANEL No : 5EDB 1						LOCATION : AHU 1 ROOM							
MAIN : MAIN BUSBAR 100A.						MOUNTING : WALL MOUNT							
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			NOTE
		No.POLE	AT.	AF.	IC.	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	350			
3	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		454		
5	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			350	
7	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-	500			
9	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-		500		
11	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-			500	
2	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW.	1/2"	EMT.	242			
4	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW.	1/2"	EMT.		446		
6	ไฟฟ้าแสงสว่าง พส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW.	1/2"	EMT.			350	
8	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-	500			
10	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-		500		
12	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-			500	
CONNECTED TO :		MAIN CB.				MAIN CABLE		MAIN CONDUIT		850	954	850	
EDB ชั้น 4		3P.20AT.				Existing		Existing		2654			

PROJECT : GH.B. สำนักงานใหญ่		400/230 V. PANEL BOARD SCHEDULE				CAPACITY : 12 CIRCUIT								
PANEL No : 4EDB3						LOCATION : AHU 2 ROOM								
MAIN : MAIN BUSBAR 100A.						MOUNTING : WALL MOUNT								
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			NOTE	
		No.POLE	AT.	AF.	IC.	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C		
1	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50	IC>=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-2.5/1.5G	THW.	1/2"	EMT.	310				
3	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50		2-2.5/1.5G	THW.	1/2"	EMT.		454			
5	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50		2-2.5/1.5G	THW.	1/2"	EMT.			348		
7	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-	500				
9	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-		500			
11	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-			500		
2	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50		IC>=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	60			
4	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50			2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		318		
6	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50			2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			408	
8	สำรอง	1	16	50			-	-	-	-	500			
10	สำรอง	1	16	50			-	-	-	-		500		
12	สำรอง	1	16	50			-	-	-	-			500	
CONNECTED TO : MDB.		MAIN CB.				MAIN CABLE		MAIN CONDUIT		810	954	848		
EDB ชั้น 4		3P. 20AT.				Existing		Existing		2,612				

PROJECT : GH.B. สำนักงานใหญ่		400/230 V. PANEL BOARD SCHEDULE				CAPACITY : 12 CIRCUIT							
PANEL No : 4EDB3						LOCATION : AHU 2 ROOM							
MAIN : MAIN BUSBAR 100A.						MOUNTING : WALL MOUNT							
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			NOTE
		No.POLE	AT.	AF.	IC.	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C	
1	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-2.5/1.5G	THW.	1/2"	EMT.	310			
3	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50		2-2.5/1.5G	THW.	1/2"	EMT.		454		
5	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50		2-2.5/1.5G	THW.	1/2"	EMT.			348	
7	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-	500			
9	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-		500		
11	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-			500	
2	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.	60			
4	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.		318		
6	ไฟฟ้าแสงสว่าง คส.	1	16	50		2-2.5/2.5G	THW	1/2"	EMT.			408	
8	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-	500			
10	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-		500		
12	สำรอง	1	16	50		-	-	-	-			500	
CONNECTED TO : MDB.		MAIN CB.				MAIN CABLE		MAIN CONDUIT		810	954	848	
EDB ชั้น 4		3P. 20AT.				Existing		Existing		2,612			

LOAD SCHEDULE LAYOUT PLAN 3

SCALE

1:200

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวง
กรุงเทพ ๑๐๓๓๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๑๕๒๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๕๕๕
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุง อาคาร
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สิวพิเศษไพบุตย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สิวพิเศษไพบุตย์ สช.๑๘๗๘
ELECTRICAL ENGINEERS
วิศวรรณ โลหนิช ภพ.๔๒๗๙

แบบแสดง
SINGLE LINE DIAGRAM
& RISER DIAGRAM 2

มาตรฐาน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดแรก	15-09-2560

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น
EE-05	7/13

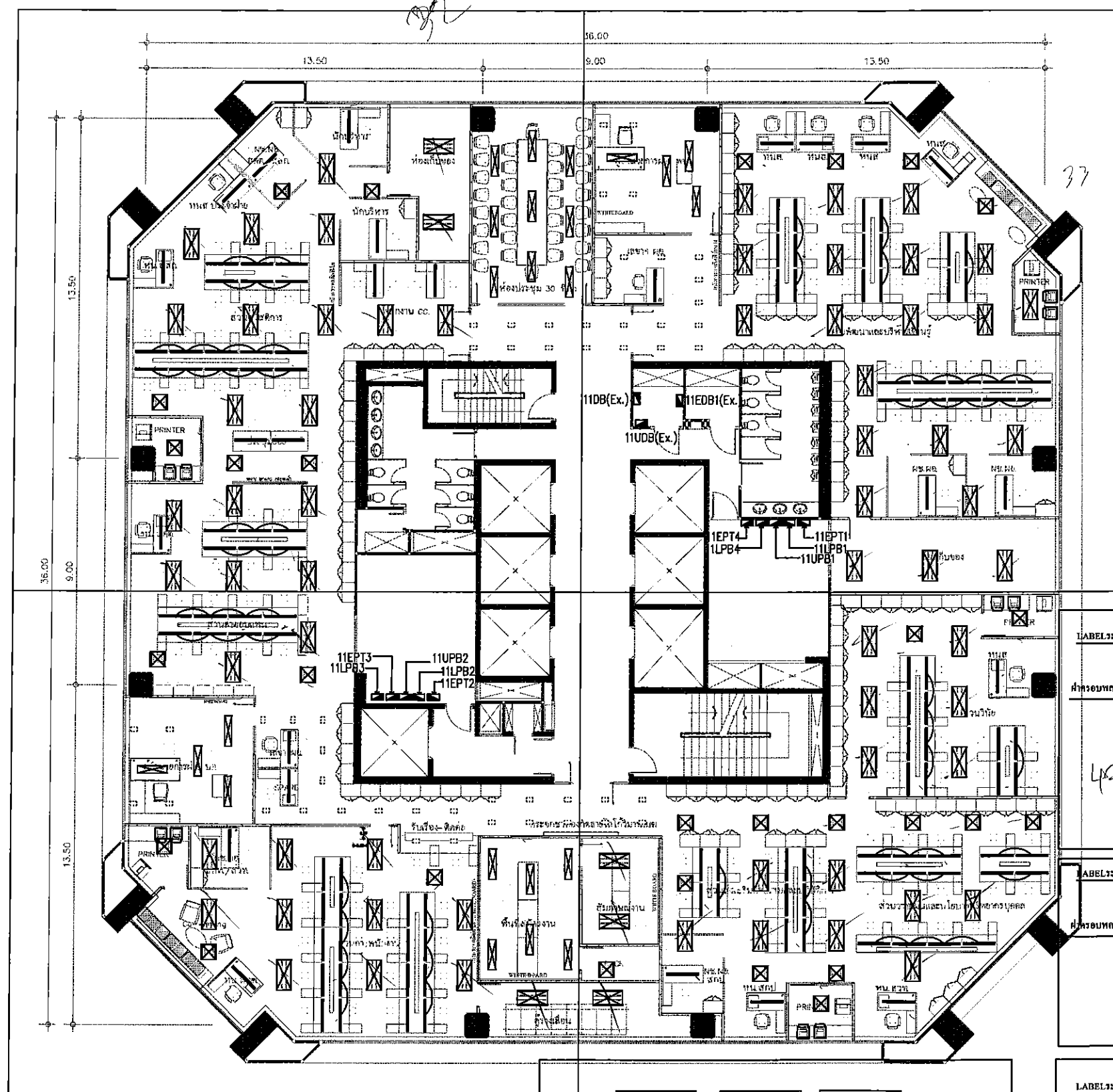
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT : GH.B. สำนักงานใหญ่					400/230 V. PANEL BOARD SCHEDULE					CAPACITY : 30 CIRCUIT					
PANEL No : SUPB 1										LOCATION : AHU ROOM					
MAIN : MAIN BUSBAR 100A.										MOUNTING : WALL MOUNT					
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			NOTE		
		No.POLE	AT.	AF.	IC.	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C			
1	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-4/2.5G	THW	-	WW	360					
3	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,260				
5	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,440			
7	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,440					
9	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,440				
11	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,080			
13	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,500					
15	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,500				
17	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1080			
19	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1080					
21	เคเบิลไฟฟ้าทางออกฉุกเฉิน	1	20	50		2-4/2.5G	THW	1/2"	EMT		50				
23	สำรอง	1	20	50		-	-	-	-			500			
2	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-4/2.5G	THW	-	WW	360					
4	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,260				
6	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,260			
8	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,080					
10	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,080				
12	เคเบิลไฟฟ้า Printer และ Fax	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			900			
14	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	720					
16	เคเบิลไฟฟ้า พส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,500				
18	สำรอง	1	20	50		-	-	-	-			500			
20	สำรอง	1	20	50		-	-	-	-	500					
22	สำรอง	1	20	50		-	-	-	-		500				
24	สำรอง	1	20	50		-	-	-	-			500			
CONNECTED TO :		MAIN CB.				MAIN CABLE		MAIN CONDUIT		7,040		8,090		6,260	
DUPS ชั้น 5		3P.50AT.				4-25/6G.THW		EMT. #11/4"				21,390			

PROJECT : GH.B. สำนักงานใหญ่					400/230 V. PANEL BOARD SCHEDULE					CAPACITY : 30 CIRCUIT				
PANEL No : SUPB 2										LOCATION : AHU ROOM				
MAIN : MAIN BUSBAR 100A.										MOUNTING : WALL MOUNT				
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER				CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD IN VA.			NOTE	
		No.POLE	AT.	AF.	IC.	SIZE	TYPE	SIZE	TYPE	PHASE A	PHASE B	PHASE C		
1	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-4/2.5G	THW	-	WW	1,440				
3	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,440			
5	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,800		
7	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	540				
9	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,980			
11	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,500		
13	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1260				
15	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		360			
17	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,500		
19	สำรอง	1	20	50		-	-	-	-	500				
21	สำรอง	1	20	50		-	-	-	-		500			
23	สำรอง	1	20	50		-	-	-	-			500		
2	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50	IC=6KA 415/240V.-50 Hz.	2-4/2.5G	THW	-	WW	1,080				
4	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		1,440			
6	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1,440		
8	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,260				
10	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW		360			
12	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW			1440		
14	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	-	WW	1,500				
16	เคเบิลไฟฟ้า คส.	1	20	50		2-4/2.5G	THW	1/2"	EMT		50			
18	สำรอง	1	20	50		2-4/2.5G	THW					500		
20	สำรอง	1	20	50		-	-	-	-	500				
22	สำรอง	1	20	50		-	-	-	-		500			
24	สำรอง	1	20	50		-	-	-	-			500		
CONNECTED TO :		MAIN CB.		MAIN CABLE		MAIN CONDUIT		7,580		5,630		7,680		
DUPS ชั้น 5		3P.50AT.		4-25/6G.THW		EMT. #11/4"				20,890				

ZONE 3

ZONE 4



หมายเหตุ :

- = 16A 250V, Single Pole Switch 1 ช่อง จำนวน 5 SET
- = 16A 250V, Single Pole Switch 2 ช่อง จำนวน 10 SET
- = 16A 250V, Single Pole Switch 3 ช่อง จำนวน 15 SET
- = 16A 250V, Single Pole Switch 6 ช่อง จำนวน 2 SET

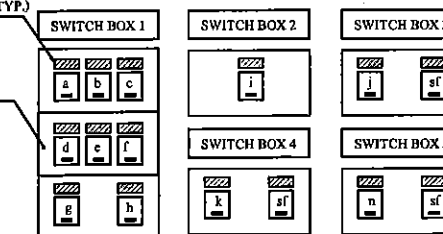
รายการประกอบแบบงานระบบแสงสว่าง

CODE	SYMBOL	DESCRIPTION
L-2A		โคม LED DOWN LIGHT SQUARE SHAPE 2x8W รุ่น RSDC 100V-2x8W/DAY LIGHT หรือเทียบเท่า
L-5E		โคม Acrylic Diffuser มีช่อง Return Air ขนาด 0.60X1.20 ม. หลอด LED 2 หลอด แสง Day light
L-6E		โคม Acrylic Diffuser มีช่อง Return Air ขนาด 0.60X0.60 ม. หลอด LED 2 หลอด แสง Day light
L-10		โคม LED Pendant รุ่น PLPL/1L-18LED หรือเทียบเท่า
L-11		โคม Recessed panel LED Module 40W รุ่น FUDIFF 600L-40LED ขนาด 0.30X1.20 ม. แสง Day light หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ : - ให้ผู้รับจ้างชี้แนะตำแหน่งงานติดตั้งตามแผนการ
- ให้ผู้รับจ้างชี้แนะแบบงานระบบกับทางงานตกแต่งภายใน หากมีการแก้ไขงาน
- ให้รับแจ้งข้อมูลแบบงานที่ ก่อนดำเนินการ
- ส่วนงานไฟฟ้าที่อยู่บนฝ้าและอุปกรณ์อื่นๆ ให้ผู้รับเหมาชี้แนะ ระบุที่หน้างานก่อนดำเนินการ

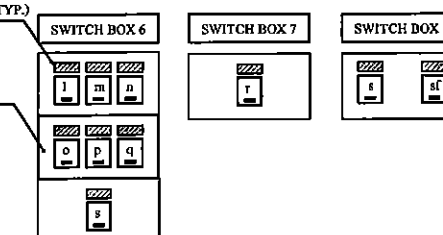
LABELระบบที่ควบคุม(TYP.)

สำหรับหลอดไฟ



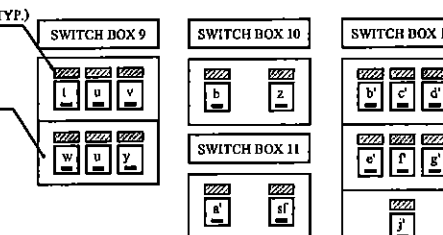
LABELระบบที่ควบคุม(TYP.)

สำหรับหลอดไฟ



LABELระบบที่ควบคุม(TYP.)

สำหรับหลอดไฟ



SCALE

1:200



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวงบาง
กุ่ม กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๔๕๑๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๖๔๓ ๑๕๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุง วิชาการ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สิวินชัยกุล
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันธวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สิวินชัยกุล สด.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โล่พานิช ภพ.42789

แบบแสดง

LIGHTING SYSTEM
LAYOUT PLAN

มาตราส่วน 1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



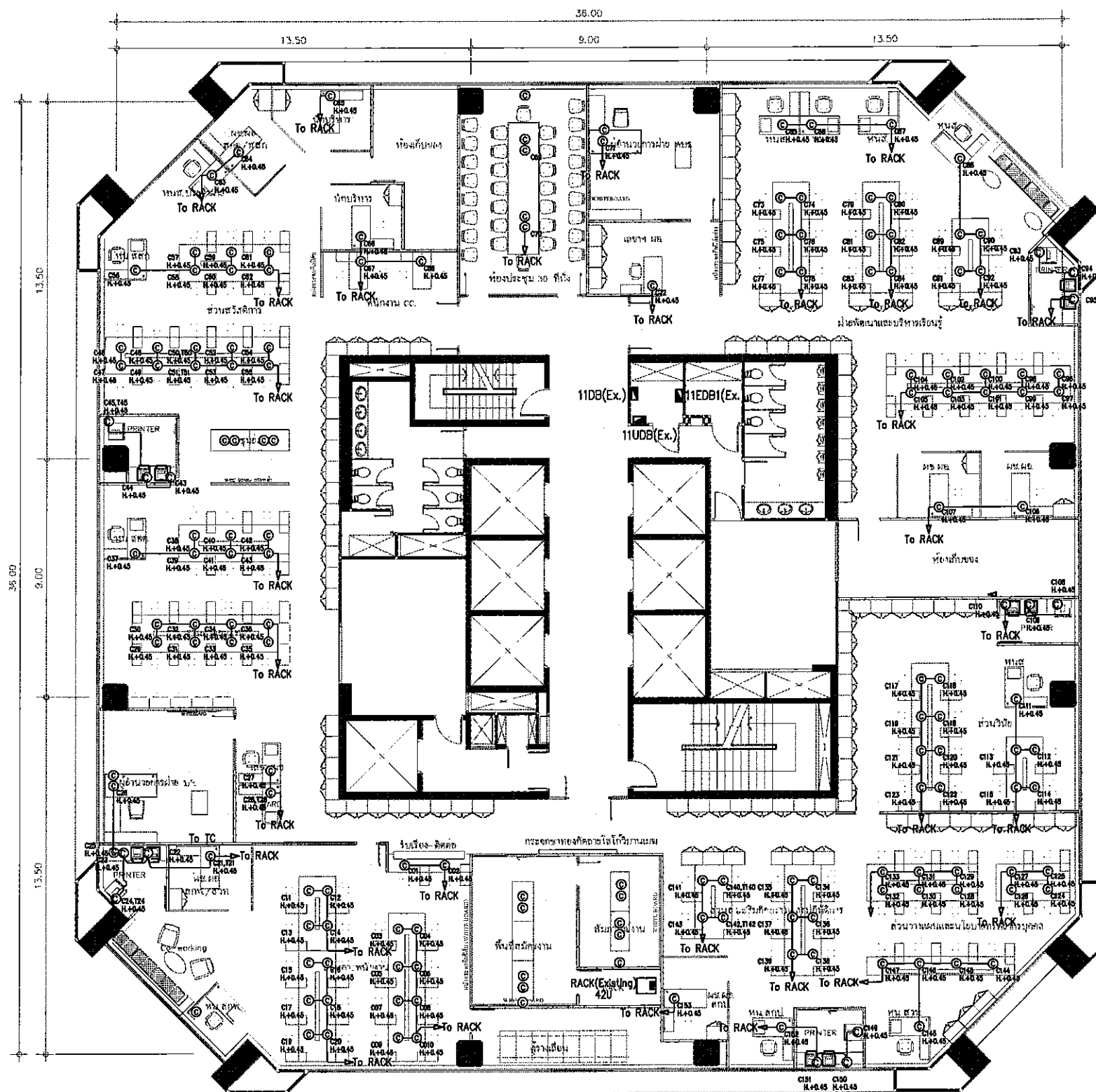
รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1		

แผ่นที่
EE-08

จำนวนแบบ/แผ่น
8/13

ให้ใช้ตัวหนังสือที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามขีดจากแบบ



รายการประกอบแบบงานระบบเต้ารับ	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
▽	TELEPHONE OUTLET
⊙	COMPUTER SIGNAL OUTLET
⊙	TELEVISION SIGNAL OUTLET
⊙	COMPUTER SIGNAL OUTLET (POPUP)
H.±X.XX	HEIGHT LEVEL FOR INSTALLING SOCKET
หมายเหตุ: - ท่อร้อยสายที่ติดตั้งบนฝ้าเพดานและในผนังให้ใช้ท่อชนิด EMT. - RG6 COAXIAL CABLE+95% SHIELD - รายละเอียดของวัสดุ ตามระบุ หรือ เทียบเท่า - ผู้รับจ้างต้องนำเสนอวัสดุให้พิจารณาก่อนทำการติดตั้ง	



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๕ แขวง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๒๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สิวพิเศษไพบลีย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันธวินูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สิวพิเศษไพบลีย์ สช.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โลพานิช ภพ.42789

แบบแสดง
COMPUTER & TELEPHONE
OUTLETS LAYOUT PLAN

มาตราส่วน 1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



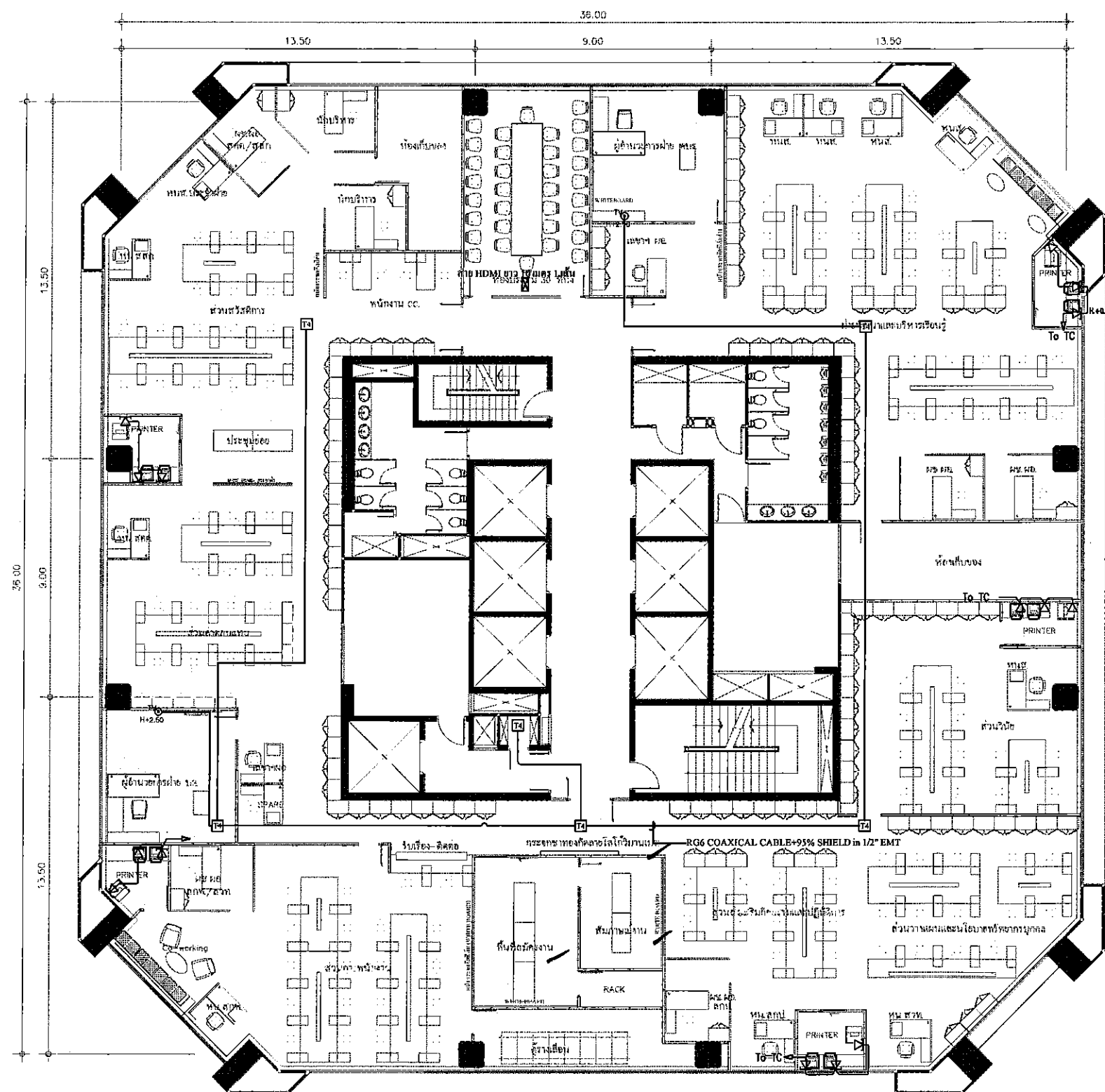
รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดแรก	15-09-2560

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น
EE-10	10/13

ให้ใช้คำศัพท์ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

COMPUTER & TELEPHONE OUTLETS LAYOUT PLAN
SCALE 1:200



สัญลักษณ์	
▽	TELEPHONE OUTLET
◎	COMPUTER SIGNAL OUTLET
●	TELEVISION SIGNAL OUTLET
⊙	COMPUTER SIGNAL OUTLET (POPUP)
H.±X.XX	HEIGHT LEVEL FOR INSTALLING SOCKET
หมายเหตุ: - ท่อร้อยสายที่ติดตั้งบนฝ้าเพดานและในผนังให้ใช้ท่อชนิด EMT.	
- RG6 COAXIAL CABLE+95% SHIELD	
- รายละเอียดของวัสดุ ตามระบุ หรือ เทียบเท่า	
- ผู้รับจ้างต้องนำเสนอวัสดุให้พิจารณา ก่อนทำการติดตั้ง	

18.9.61



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๔๒๓-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๖๔๓ ๑๒๔๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สิวพิเศษไพฑูรย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สิวพิเศษไพฑูรย์ สช.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โล่พานิช ภท.42789

แบบแสดง
COMPUTER & TELEPHONE
OUTLETS LAYOUT PLAN

มาตราส่วน 1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

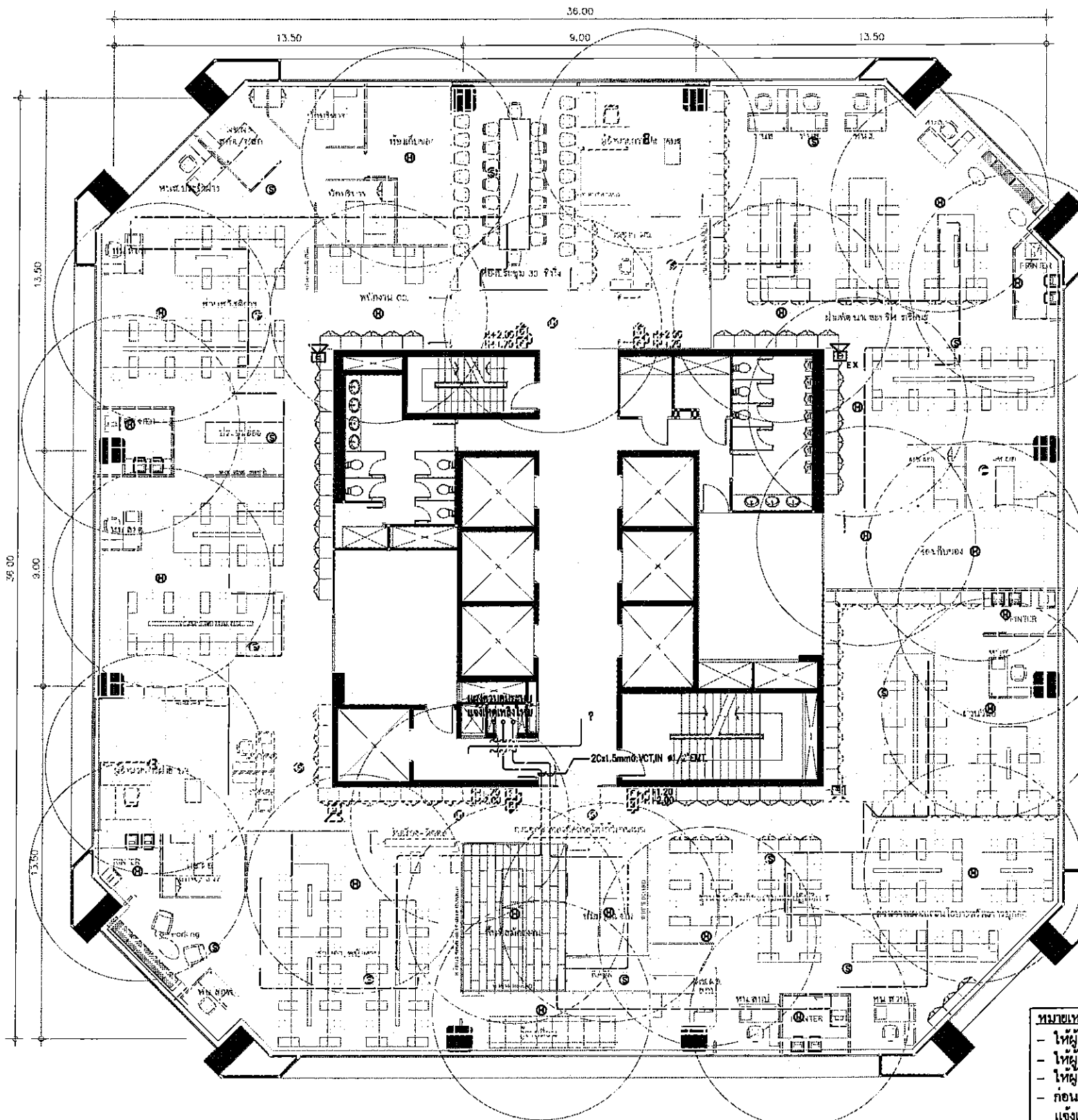


รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดแรก	18-09-2560

แผ่นที่
EE-10

ให้วิศวกรตรวจสอบให้เรียบร้อย ห้ามคัดลอกแบบ



รายการประกอบแบบงานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

SD	SMOKE DETECTOR (SYSTEM SENSOR E2 SERIES)(NEW)
H	HEAT DETECTOR (SYSTEM SENSOR 5600 SERIES)(NEW)
F	MANUAL PULL STATION (EXISTING)
B	ALARM BELL (EXISTING)
E	EMERGENCY HALL (EXISTING)

รายการประกอบแบบงานระบบเสียงตามสาย

SP	MANUAL PULL STATION (EXISTING)

หมายเหตุ - การติดตั้งเดินท่อร้อยสาย พร้อมร้อยสายสัญญาณเป็นของใหม่ทั้งหมด
- รายละเอียดของวัสดุ ตามระบุ หรือ เทียบเท่า
- ผู้รับจ้างต้องนำเสนอวัสดุให้พิจารณาก่อนทำการติดตั้ง



รอส
GH BANK

ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวงบาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๔๕๒๖-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๒๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเงิน
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สิวพิเศษไพยนต์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันธวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สิวพิเศษไพยนต์ สช.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรวรรณ โล่พานิช ภพ.42789

แบบแสดง
FIRE ALARM & SOUND
SYSTEM LAYOUT PLAN

มาตราส่วน 1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

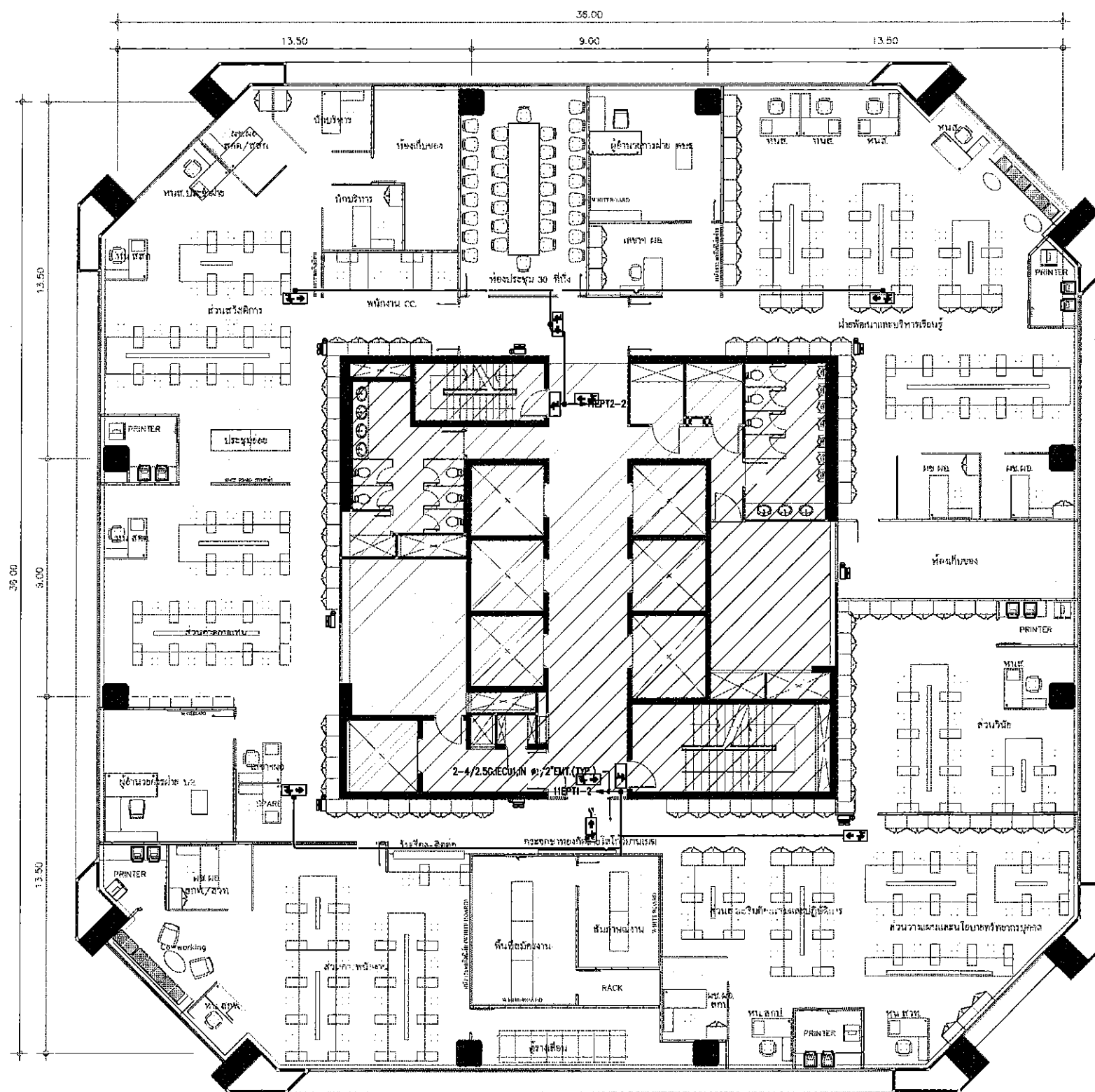
ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดตรวจ	15-09-2560

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น
EE-11	11/13

ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามรื้อจากแบบ

หมายเหตุ
- ให้ผู้รับจ้างทำการเดินท่อร้อยสาย พร้อมร้อยสายสัญญาณระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นของใหม่ ตามแบบ
- ให้ผู้รับจ้างทำการเดินท่อร้อยสาย พร้อมร้อยสายสัญญาณระบบเสียงตามสาย เป็นของใหม่ ตามแบบ
- ให้ผู้รับจ้างทำหรือถอนล้าโพงเดิมพร้อมนำมอดิตั้งใหม่
- ก่อนทำการติดตั้งระบบและต่อเชื่อมอุปกรณ์ DETECTOR ของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้ผู้รับจ้างทำการ
แจ้งและประสานงาน กับฝ่ายที่รับผิดชอบของทางอาคาร ก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงระบบดังกล่าวให้ใช้งานได้สมบูรณ์และ
เป็นไปตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
• ก่อนดำเนินการให้ทำการเสนอแบบและรับรองแบบ โดยทางส่วนรักษาความปลอดภัย หรือผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้อง

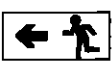
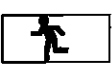
FIRE ALARM & SOUND SYSTEM LAYOUT PLAN
SCALE 1:200



รายการประกอบแบบงานระบบไฟฉุกเฉิน

	EMERGENCY LIGHT WITH 2x9W.(12V.)LED WITH 12V.7Ah.BATTERY BACK UP 4 Hr.
	12V.7Ah.BATTERY BACK UP 4 Hr.
	EMERGENCY LAMP 9W.(12V.)LED

รายการประกอบแบบงานระบบป้ายฉุกเฉิน

	LED EXIT SIGN BOX (DOUBLE-SIDED)
	LED EXIT SIGN BOX (SINGLE-SIDED)

หมายเหตุ - การติดตั้งเดินท่อร้อยสาย พร้อมร้อยสายเป็นของใหม่ทั้งหมด
- รายละเอียดของวัสดุ ตามระบุ หรือ เทียบเท่า
- ผู้รับจ้างต้องนำเสนอวัสดุให้พิจารณา ก่อนทำการติดตั้ง



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวงบาง
กุ่ม กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๐๕๒๐-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๒๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สีวิเศษไพฑูรย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันธวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สีวิเศษไพฑูรย์ สช.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรวรรณ โล่ห์พานิช ภพ.42789

แบบแสดง

EMERGENCY & EXIT SIGN
SYSTEM LAYOUT PLAN

มาตราส่วน 1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดแรก	15-09-2560

แผ่นที่
EE-12

จำนวนแบบ/แผ่น
12/13

EMERGENCY & EXIT SIGN SYSTEM

SCALE 1:200

ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๕ แขวงบาง
กุ่ม กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๑๔๒๖-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สิวินชัยกุล
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สิวินชัยกุล สข.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โล่พานิช ภพ.๔2789

แบบแสดง
EMERGENCY & EXIT SIGN
SYSTEM LAYOUT PLAN

มาตราส่วน 1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

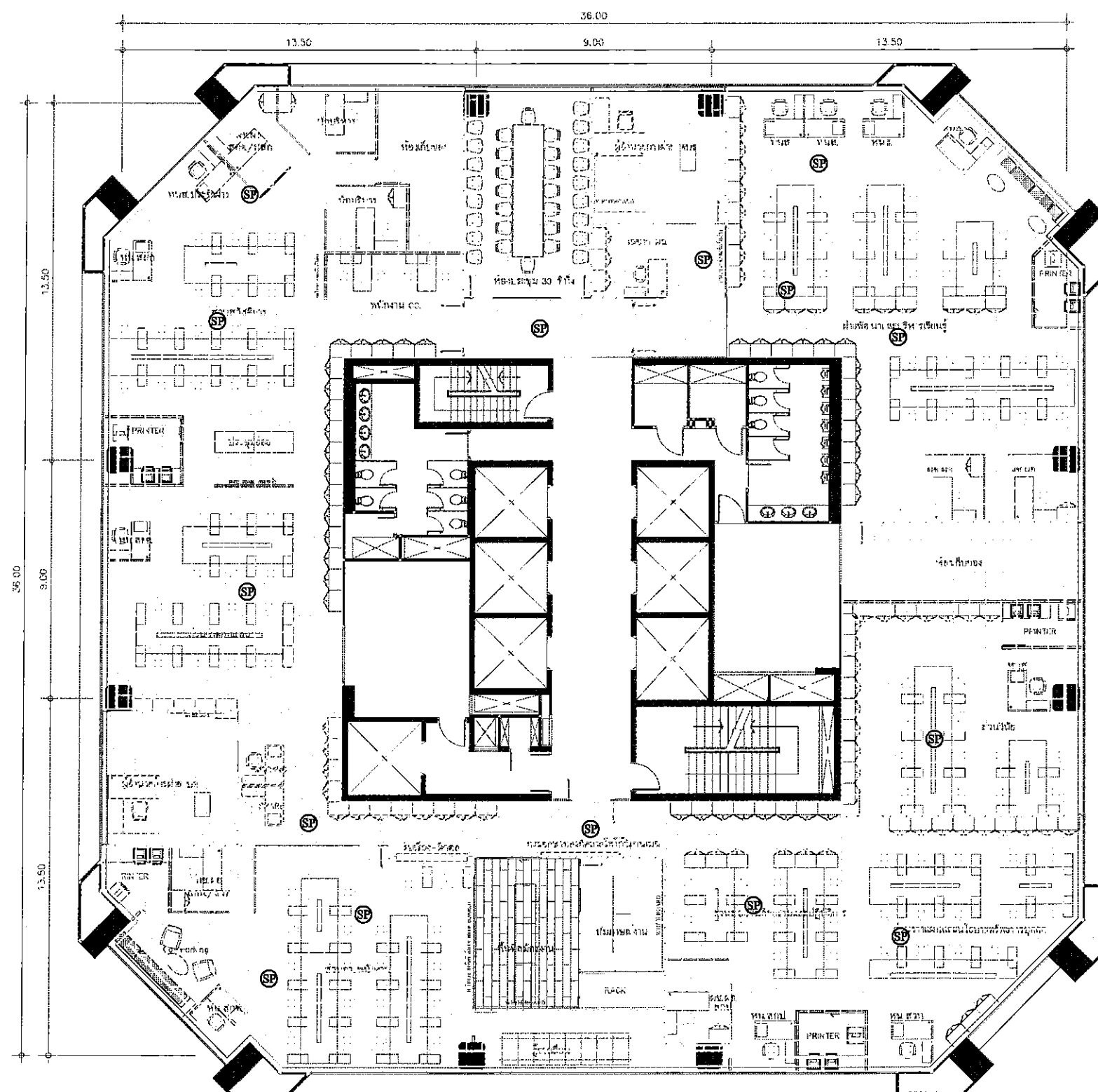


รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดแรก	15-09-2580

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น
EE-12	

ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามรีดจากแบบ



SYMBOL	รายการประกอบแบบงานระบบเสียงตามสาย	REMARK
SP	ลำโพงเสียงตามสาย 15 W ขนาด 8"	
—	สาย Round Speaker Cable 2C, 16AWG	
หมายเหตุ : - การติดตั้งเดินท่อร้อยสาย หรือร้อยสายเป็นของใหม่ทั้งหมด - ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาเดินท่อร้อยสายไฟโดยใช้สายโคมเคมิดัดใหม่ - ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงระบบคังกล่าวให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และเป็นไปตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์		



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวงจว้าง
กรุงเทพ ๑๐๓๓๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๑๕๒๗-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สิวพิเศษไพยนต์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สิวพิเศษไพยนต์ สย.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรธรรม โล่พานิช ภพท.42789

แบบแสดง
EMERGENCY & EXIT SIGN
SYSTEM LAYOUT PLAN

มาตราส่วน 1:200

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

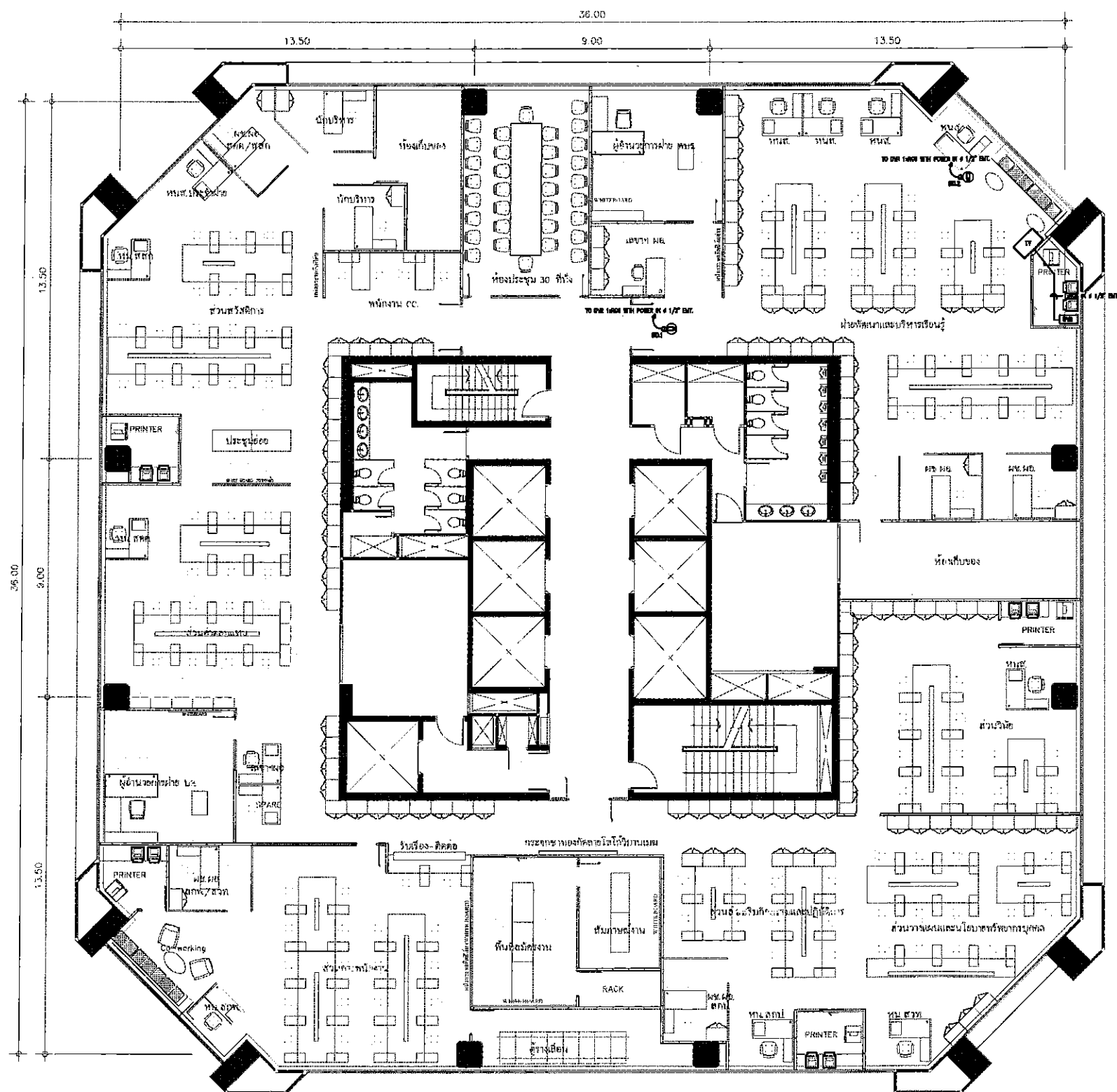


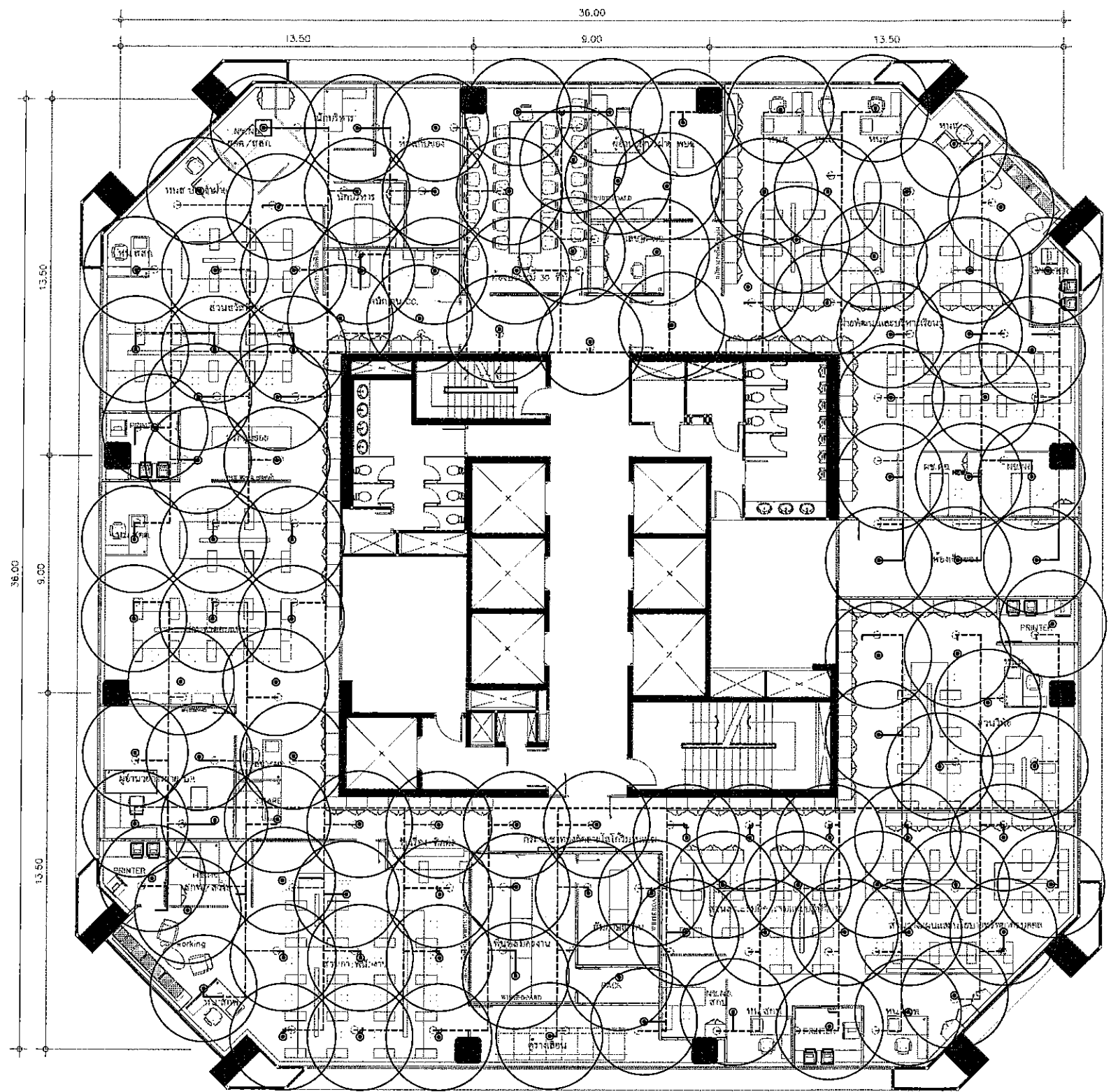
รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดตรวจ	15-09-2560

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น
EE-12	

ให้ใช้ตัวแสดงที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ





LEGENT

○	EXISTING PENDENT SPRINKLER HEAD
⊗	RELOCATED AND NEW PENDENT SPRINKLER HEAD
---	EXISTING PIPING
---	NEW PIPING

ตารางขนาดท่อและหัวสปริงเกอร์ SPRINKLER

ขนาดท่อ มม. (นิ้ว)	จำนวนหัว Sprinkler
25 (1)	2
30 (1 1/4)	3
40 (1 1/2)	5
50 (2)	10
65 (2 1/2)	20
80 (3)	40
100 (4)	พื้นที่ไม่เกิน 4,831 ตร.ม.

หมายเหตุ : หากไม่พบท่อในแบบแปลนให้ใช้ท่อขนาดตามมาตรฐานการวางระบบ

SPEC. OF NEW SPRINKLER HEAD

- UL LISTED OR FM APPROVED
- NOMINAL DIAMETER 15 mm; CHROME GLASS BULB TYPE, PLATED BRASS BODY WITH ESCUTCHEON PLATE
- TEMPERATURE RATING:
- FOR GENERAL AREA : 68°C/RED,
- KITCHEN AREA : 93°C/GREEN.
- TYPE OF SPRINKLER : PENDENT

INSTALLATION OF SPRINKLER

หมายเหตุ
ระบบป้องกันอัคคีภัย
 - ให้ผู้รับจ้างทำการประสานงานกับทางอาคารเพื่อการสำรวจแนวทางการติดตั้งระบบนี้ การติดตั้งในกรณีนี้ขึ้นอยู่กับ
 - ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและปรับให้ไปติดตั้งตามตำแหน่งใหม่ตามแบบ
 - ระบบติดตั้งให้ผู้อยู่อาศัยตรวจสอบกับงานตกแต่งภายใน ก่อนการติดตั้ง
 - ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบข้อบกพร่องของ ทางอาคารโดยละเอียดก่อนดำเนินการ



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
 ฝ่ายบริหารสำนักงานและการศึกษา
 ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
 เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวง
 กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
 โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๑๕๒๑-๓๐
 โทรสาร : (๐๒๒) ๒๔๓ ๑๒๕๔
 www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
 สมชาติ สีวิเศษไพฑูรย์
 INTERIOR DESIGNER
 สิริกร สันธวิบูลย์
 STRUCTURAL ENGINEERS
 สมชาติ สีวิเศษไพฑูรย์ สข.9878
 ELECTRICAL ENGINEERS
 ภัสสรธรรม โล่พานิช ภท.42789

แบบแสดง
INSTALLATION DETAIL

มาตราส่วน NTS

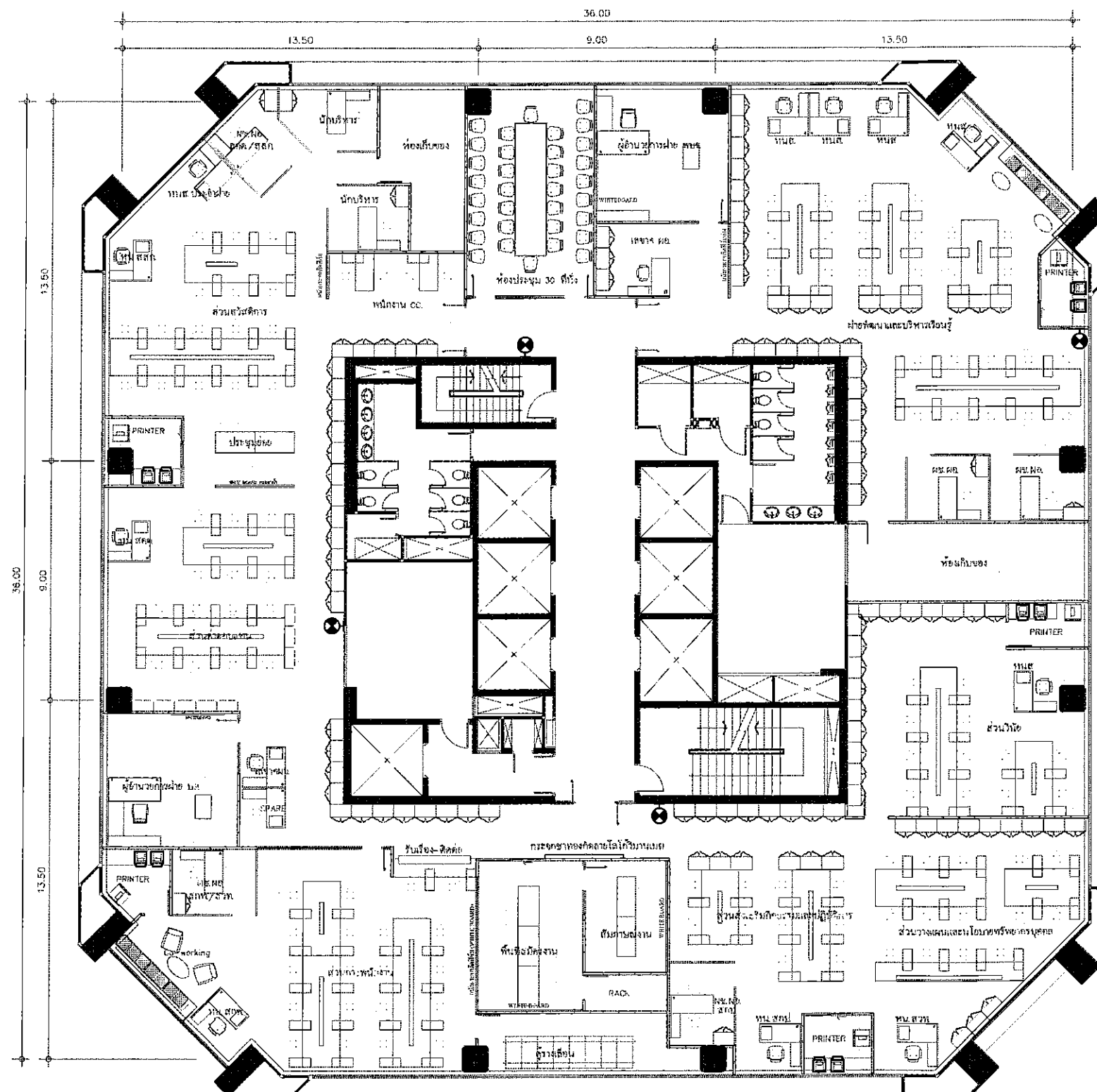
ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
13	ชุดร่าง	15-09-2560

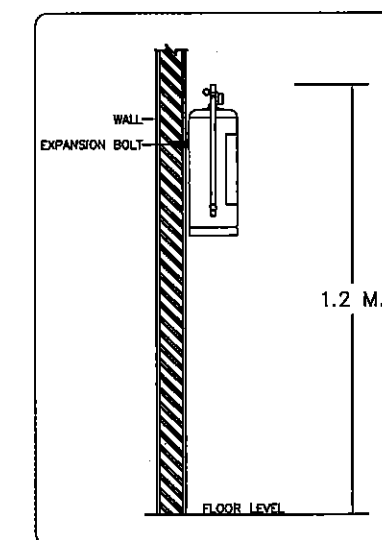
แผ่นที่
EE-13
 จำนวนแบบ/แผ่น
 ให้ใช้คำตัวเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวาดจากแบบ



LEGENT	
●	ถังดับเพลิงชนิดมือถือ
หมายเหตุ	
- ให้ผู้รับจ้างติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด BF2000 คลาส ABC (ถังสีเขียว) ขนาดบรรจุ ประมาณ 4.5 กก. (10 ปอนด์)	
- ขึ้นตำแหน่งติดตั้งจากผู้ควบคุมงานอีกครั้ง	

ขอบเขตงานระบบป้องกันอัคคีภัย

- ให้ผู้รับจ้างติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด BF2000 คลาส ABC (ถังสีเขียว) ขนาดบรรจุ ประมาณ 4.5 กก. (10 ปอนด์) จำนวนตามแสดงในแบบ



FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๕ ห้วยขวาง
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๔๕๒๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๒๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลีวิเศษไพฑูรย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันธวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลีวิเศษไพฑูรย์ สข.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรวรรณ โล่พานิช ภพ.42789

แบบแสดง
INSTALLATION DETAIL

มาตราส่วน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

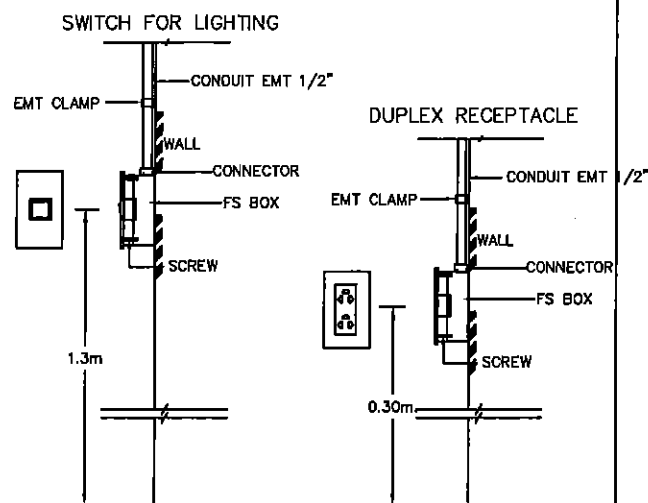


รายละเอียดแบบ

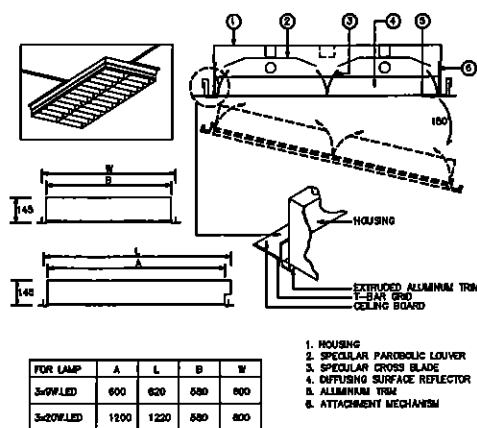
ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
13	ชุดตรวจ	15-09-2560

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น
EE-13	13/13

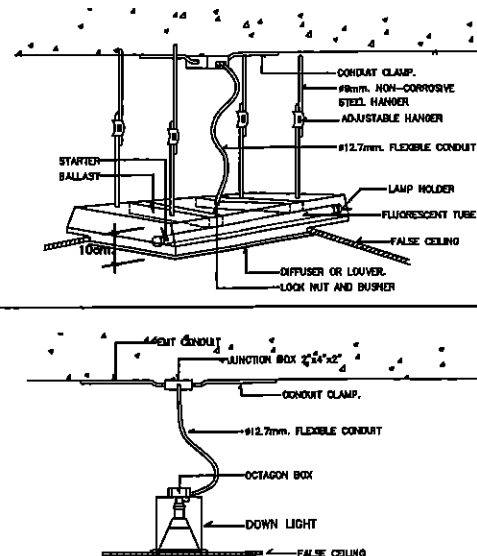
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ



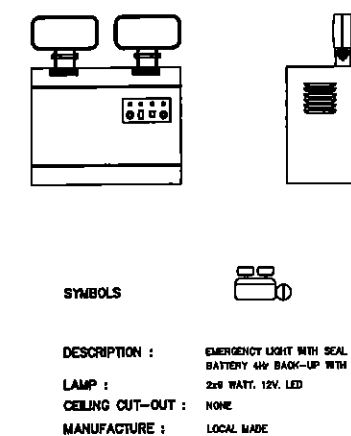
INSTALLATION OF SWITCH & RECEPTACLE



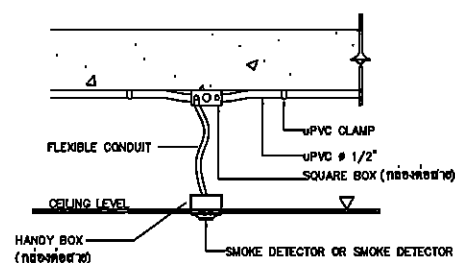
LIGHTING INSTALLATION DETAIL



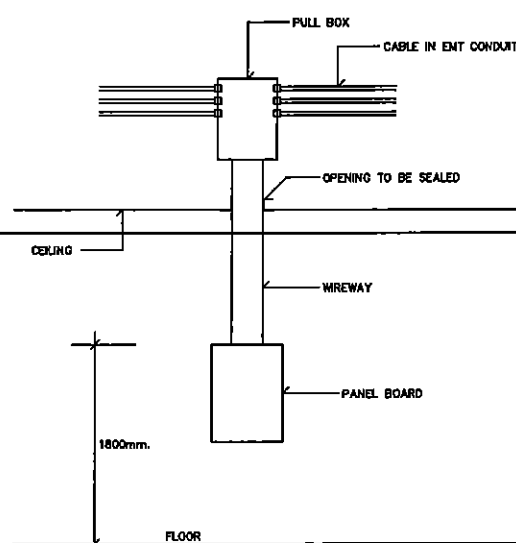
LUMINAIRE INSTALLATION



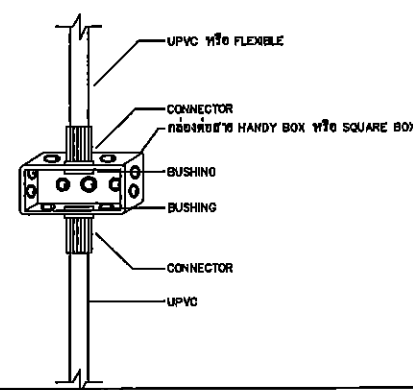
EMERGENCY LIGHT



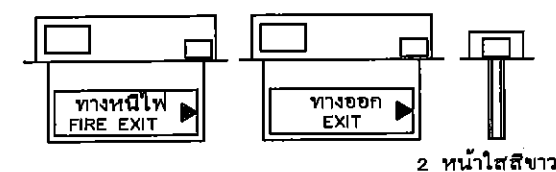
DETAIL:HEAT AND SMOKE DETECTOR INSTALLATION (TYP.)



PANEL BOARD INSTALLATION



HANDY BOX & SQUARE BOX INSTALLATION DETAIL



EXIT LIGHTING INSTALLATION DETAIL



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๕ ห้วยขวาง
กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒๑ ๑๕๒๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๒๕๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สิวพิเศษไพบุลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูลย์
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สิวพิเศษไพบุลย์ สข.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรธรรม โล่พานิช ภพ.42789

แบบแสดง
INSTALLATION DETAIL

มาตราส่วน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
13	ชุดตรวจ	15-09-2560

แผ่นที่
EE-13

ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามรีดจากแบบ



โครงการปรับปรุงพื้นที่สำนักงาน ปี 2561
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

- ☐ INTERIOR DESIGN
- ☐ SIGNAGE SYSTEM
- ☐ ELECTRICAL SYSTEM
- ☒ AIR CONDITIONING & VENTILATION SYSTEM
- ☐ FIRE PROTECTION SYSTEM

GHB - OF02 - 61

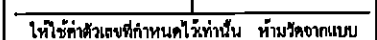


บริษัท ทรัสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
47/90 ม.9 ซ.แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 17 ถนนแจ้งวัฒนะ
ต.บางพลี อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 0-2964-9101-2 โทรสาร 02-964-9100

สารบัญแบบระบบปรับอากาศ		
DRAWING NO.	REV. NO.	DESCRIPTION
AC-01		สารบัญแบบ และ สัญลักษณ์
AC-02		รายละเอียดประกอบแบบ 1
AC-03		รายละเอียดประกอบแบบ 2
AC-04		แผนภูมิระบบควบคุม
AC-05		ตารางรายละเอียดอุปกรณ์
AC-06		แบบงานระบบปรับอากาศ
AC-07		แบบงานระบบระบายอากาศ
AC-08		แบบมาตรฐานการติดตั้ง 1
AC-09		แบบมาตรฐานการติดตั้ง 2

1. ผู้รับจ้างต้องสำรวจพื้นที่ก่อนการเสนอราคาเพื่อตรวจสอบแนวทางการติดตั้งและผลกระทบ กรณีที่มีการติดตั้งระบบมีผลกระทบทำให้งานผนัง เพดาน โครงสร้าง ฯลฯ เกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้หรือมีสภาพเดิม
2. กรณีที่มีข้อจำกัดใดที่หน่วยงานอื่นเป็นผลทำให้ไม่สามารถดำเนินการตามแบบได้ ให้ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการแก้ไขแบบเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพหน้างานนั้นๆ โดยจะต้องถูกต้องตามมาตรฐานการออกแบบงานวิศวกรรม (วสท.) และต้องผ่านการเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน และเจ้าของโครงการ
3. เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรงานระบบในการดูแลการติดตั้งและแก้ไขปัญหาหน้างาน
4. ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนงานระบบเดิมในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยประสานงานกับฝ่ายอาคารในการดำเนินการ
5. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสภาพและตรวจสอบมอบงานระบบฯเดิมของอาคาร พร้อมกับทางฝ่ายอาคารและเจ้าของกรณีที่มี DEFECT ให้บันทึกเป็นเอกสารแจ้งฝ่ายอาคาร และฝ่ายเจ้าของโครงการฯ ให้รีบทราบ เพื่อให้ฝ่ายเกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขต่อไป
6. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบเอกสารข้อกำหนดมาตรฐานการก่อสร้างของฝ่ายอาคาร และดำเนินการก่อสร้างตามเอกสารข้อกำหนดของทางฝ่ายอาคารอย่างเคร่งครัด
7. งานระบบ ฯ อื่นๆ ที่ทางฝ่ายอาคารจัดเตรียมให้ แต่ไม่มีการใช้งาน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการปิดเก็บให้เรียบร้อย เช่น งานท่อน้ำดี ท่อน้ำทิ้ง ฯลฯ
8. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบหน้างาน เพื่อตรวจสอบขอบเขตของงาน และประสานงานการติดตั้งงานระบบ ฯ ให้เรียบร้อย กรณีตรวจสอบหน้างานแล้วต้องมีการใช้อุปกรณ์นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้ผู้รับจ้างเสนอราคาในราคาประมูล
9. RETURN AIR PLENUM และท่อ RETURN AIR DUCT ทุกท่อให้ทูลหุ้มด้วย FIBERGLASS W/GLASS CLOTH บ้องกั้นการลุ้ส หน้า 1", 3 lb/ft. เพื่อป้องกันเสียง
10. THERMOSTAT ให้ติดตั้งระดับสภาวะประมาณหนึ่งเมตรจากพื้น
11. หัวจ่ายแอร์ (SUPPLY AIR REGISTER) และเกล็ดลมกลับ (RETURN AIR GRILL) หรือตามพื้นที่มีชนทานกร หรือเจ้าของโครงการระบุ ให้ופןต้นสี่ตัวกับผ้า
12. ท่อน้ำยา และท่อน้ำทิ้ง กรณีเดินในพื้นที่ที่ต้องใช้ฯจัดระบบด้วย
13. ผู้รับจ้างต้องปรับปริมาณลมให้ได้ตามแบบ $\pm 10\%$
14. ผู้รับจ้างต้องติดตั้ง CIRCUIT BREAKER ใน CDU ทุกเครื่อง เพื่อตัดไฟฟ้าในกรณีต้องการซ่อมบำรุง
15. ให้ผู้รับจ้างทำวงจรการเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศในห้องไฟฟ้า E/E Room และเมื่ออุณหภูมิในห้องเกิน 28°C ให้เครื่องปรับอากาศทำงานอัตโนมัติ INTERLOG กับพัดลมระบายอากาศ
16. ช่อง CHAMBER ให้ทำการจุดปิดรอต่อให้เรียบร้อย ตามมาตรฐานวิศวกรรม

สัญลักษณ์ระบบปรับอากาศ และระบบอากาศ			
LETTER SYMBOL		PIPING SYMBOL	
SYMBOLS	DESCRIPTION	SYMBOLS	DESCRIPTION
CD	CEILING DIFFUSER WITH VOLUME DAMPER	— CHS —	CHILLED WATER SUPPLY TO AHU OR FCU
D	DRAIN	— CHR —	CHILLED WATER RETURN FROM AHU OR FCU
°F	DEGREE FAHRENHEIT	--- D ---	DRAIN PIPE
KW.	KILOWATT	— S —	REFRIGERANT SUCTION LINE
RAD	RETURN AIR DUCT	— L —	REFRIGERANT LIQUID LINE
RAG	RETURN AIR GRILLE	— CDS —	CONDENSER WATER SUPPLY
SP	SERVICE PANEL	— CDR —	CONDENSER WATER RETURN
2AP01	PANELBOARD FOR AIR CONDITIONING UNIT AND VENTILATION FAN (2=NO. OF FLOOR, 01=NO. OF PANELBOARD)	FITTING SYMBOL	
4F-03	FAN COIL UNIT FOR CHILLED WATER (4=NO. OF FLOOR, 03=NO. OF UNIT)		
2FCU-04	FAN COIL UNIT FOR DIRECT EXPANSION (02=NO. OF FLOOR, 04=NO. OF UNIT)		
2CDU-03	AIR COOLED CONDENSING UNIT (2=NO. OF FLOOR, 03=NO. OF UNIT)		
3V-02	VENTILATION FAN (3=NO. OF FLOOR, 02=NO. OF UNIT)		
		SYMBOLS	DESCRIPTION
			FLANGE
			UNION
AIR SIDE SYMBOL		VALVE AND ACCESSORIES SYMBOL	
SYMBOLS	DESCRIPTION	SYMBOLS	DESCRIPTION
	DUCT SIZE, FIRST FIGURE SIZE SHOWN, SECOND FIGURE SIZE NOT SHOWN		GATE VALVE
	DUCT ELBOW UP		CHECK VALVE, SILENT TYPE
	DUCT ELBOW DOWN		2-WAY ELECTRIC MOTORIZED CONTROL VALVE, SPRING RETURN
	ROUND ELBOW		MULTIPURPOSE BALANCING VALVE (WITH FLOW MEASURING PORT)
	DUCT ELBOW WITH TURNING VANE		THERMOMETER TEST WELL
	CEILING DIFFUSER, WITH NECK SIZE, CFM CAPACITY	ELECTRICAL SYMBOL	
	RETURN AIR GRILLE, WITH NECK SIZE, CFM CAPACITY		
	DOOR LOUVRE, SUPPLIED BY OTHER		
	SPLITTER DAMPER		
	INSIDE INSULATION OR DUCT LINER		
		SYMBOLS	DESCRIPTION
			MOULD CASE CIRCUIT BREAKER
			CARTRIDGE FUSE
			DIRECT-ON-LINE MOTOR STARTER
			PILOT LAMP , R=RED , G=GREEN Y=YELLOW OR ORANGE
			WALL MOUNTED PANEL BOARD
			SPACE THERMOSTAT
			DISCONNECTING SWITCH (NON FUSE TYPE)



รายละเอียดรายการประกอบแบบ

1. งานที่ต้องทำ

- 1.1 จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วนขนาดไม่เล็กกว่าที่กำหนดในแบบที่สภาวะตามที่ระบุในข้อ 2.1 พร้อมอุปกรณ์และส่วนประกอบอื่นๆ ที่กำหนด และที่จำเป็นต้องใช้จนงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ใช้งานได้ตามจุดประสงค์ของผู้จ้าง และผ่านการทดสอบแล้ว
- 1.2 จัดหาและติดตั้งท่อลม ฉนวนหุ้ม หัวจ่าย ช่องลมกลับ และส่วนประกอบอื่นๆ ที่กำหนด และที่จำเป็นต้องใช้ต่อท่อเข้ากับเครื่องปรับอากาศ ทำการปรับลมจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ใช้งานได้ผลดี
- 1.3 จัดหาและติดตั้งสายไฟฟ้า ท่อร้อยสาย และอุปกรณ์ต่างๆ โดยต่อจากแผงสวิตช์จ่ายไฟใหญ่ของอาคารไปยังเครื่องปรับอากาศ จนงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ มีไฟฟ้าเดินเครื่องและอุปกรณ์ได้ตามปกติ
- 1.4 รับประกันคุณภาพเครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์และงานติดตั้ง เป็นระยะเวลา สอง(2)ปี นับแต่วันที่ผู้จ้างรับมอบงาน ซึ่งรวมทั้งการตรวจและการบำรุงรักษาเครื่อง ถังฟیلเตอร์ และเปลี่ยนชิ้นส่วนที่เสียและ/หรือเสื่อมคุณภาพ โดยให้ทำทุก 3 เดือน เป็นระยะเวลา 2 ปี รวม 8 ครั้ง

2. การเสนอราคา ให้ผู้เสนอราคาแสดงรายละเอียดต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

- 2.1 แสดงขนาดความเย็นสุทธิ (MATCHED NET PATING OR COMINATION RATING) ที่สภาวะ AMBIENT TEMPERATURE : 95 FDB 83 FWB OR 35 CDB 23 CWS
AIR ENTETING COIL : 80 FDB 67 FWB OR 27 CDB 19 CWB OR 19.5 CWB
AIR CAPACITY : AT SPECIFIED CFM OR M/HZ
POWER SUPPLY : 50Hz AT RATED VOLTAGE
- 2.2 แสดงการคำนวณขนาดความเย็นสุทธิ พร้อมทั้งแนบแคตตาล็อกของผู้ทำเครื่อง เพื่อเป็นหลักฐาน
- 2.3 แสดงกำหนดแล้วเสร็จ ระยะเวลา และแผนการทำงานเป็นช่วงตอน
- 2.4 ราคาที่เสนอให้แสดงแยกเป็นหัวข้อย่อย ดังนี้
 - 2.4.1 ค่าเครื่องปรับอากาศ
 - 2.4.2 ค่าติดตั้งเครื่องปรับอากาศ รวมทั้งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ ค่าขนส่ง ค่าแรง ฯลฯ
 - 2.4.3 ค่าท่อลม พร้อมฉนวนหุ้ม หัวจ่าย ช่องลมกลับ ช่องอากาศสับรูฟท์ ฯลฯ
 - 2.4.4 ค่าเดินสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด
 - 2.4.5 ค่าตรวจและบำรุงรักษาเครื่องทุก 3 เดือน ระยะเวลา 2 ปี รวม 8 ครั้ง

3. การตรวจสถานที่ติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตรวจแบบแปลนทั้งแบบสถาปนิก แบบไฟฟ้า แบบเครื่องปรับอากาศ แบบประปา ฯลฯ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการตรวจสถานที่ติดตั้ง (ถ้าเห็นว่าจำเป็น) และทำการสำรวจระบบไฟฟ้าที่จะใช้กับเครื่องก่อนดำเนินการจัดหาและติดตั้งเครื่อง การเจาะรู การเว้นช่อง ฯลฯ ที่จำเป็นต้องทำที่สถานที่ติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบดำเนินการเองทั้งสิ้น รวมทั้งการซ่อมแซมอาคารให้กลับอยู่ในสภาพดีดังเดิม

4. วัสดุและอุปกรณ์ วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ ต้องเป็นของใหม่แบบล่าสุด มีคุณภาพดี อยู่ในสภาพดี ถูกต้องตามข้อกำหนดความต้องการของผู้จ้าง เป็นสิ่งมาตรฐานของผู้ทำ และผ่านการตรวจสอบแล้ว โดยผู้จ้างแล้ว สิ่งใดที่ผู้จ้างตรวจแล้วและเห็นว่าไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างต้องขนย้ายออกจากสถานที่ปฏิบัติงานโดยเร็วที่สุด

5. ธรรมเนียม วัสดุและอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างจัดหา และงานที่เสร็จแล้วซึ่งคงถือเป็นทรัพย์สินของผู้รับจ้าง ซึ่งจะต้องรับผิดชอบเพิ่มที่ ในการบำรุงรักษา ความเสื่อมสภาพ สูญหาย ถูกทำลาย และ/หรือความเสียหายใดๆ จนกว่าผู้จ้างจะได้รับมอบงานที่เสร็จ หรือได้รับงานที่เสร็จมาเปิดใช้งานของ ผู้จ้างเป็นประจำ

6. การปฏิบัติงาน

- 6.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามที่กำหนดทั้งในแบบแปลนและในรายการ ถึงแม้ว่างานบางอย่างมิแสดงในแบบ แต่ไม่ปรากฏในรายการหรือมีกำหนดในรายการ แต่ไม่แสดงในแบบ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานนั้นเช่นกัน เสมือนกับว่าได้แสดงไว้ทั้งสองแห่ง งานที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต้องทำเพื่อให้งานลุล่วงถูกต้องตามแบบและรายการ แต่ไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ในแบบและรายการ และ/หรือในบัญชีรายการวัสดุและอุปกรณ์ของผู้จ้าง ซึ่งให้เป็นเพียงแนวทางในการคิดและเสนอราคาเท่านั้น และ/หรือแสดงในบัญชีใบเสนอราคาของผู้จ้าง ผู้รับจ้างต้องทำให้ถูกต้องครบถ้วนโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และไม่คิดเงินเพิ่มตามจากผู้จ้าง
- 6.2 ในกรณีที่รายการและ/หรือแบบขัดกัน และ/หรือผู้รับจ้างมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจากแบบและรายการ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้จ้างทราบเป็นหนังสือทันที เพื่อให้ผู้จ้างพิจารณาวินิจฉัยและให้ความเห็นชอบเป็นหนังสือก่อนแล้วจึงจะดำเนินการได้ ถ้าหากผู้รับจ้างดำเนินการไปโดยพลการ ผู้จ้างสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างแก้ไขใหม่ให้ถูกต้องทุกประการได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น โดยทั่วไปหากรายละเอียดในข้อกำหนดและในแบบไม่ตรงกัน ให้ถืออันที่ถูกต้องและ/หรือดีกว่าเป็นหลัก ตามคำวินิจฉัยของผู้จ้าง
- 6.3 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามหลักวิชาที่ดี ทำตามมาตรฐาน และกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างต้องรับแก้ไขงานที่ผิดกฎต่างๆ ให้ถูกต้อง โดยไม่คิดค่าใช้จ้างใด ๆ ทั้งสิ้น

- 6.4 ผู้รับจ้างต้องอ่านรายการ และตรวจดูแบบแปลนทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับงานนี้ เช่น แบบสถาปนิก แบบท่อต่าง ๆ แบบโครงสร้าง แบบไฟฟ้า เป็นต้น ให้มีความเข้าใจถึงความต้องการของงานทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกัน การที่ผู้รับจ้างไม่ได้ศึกษาให้ดีถ้วน จะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอต่อเวลา และ/หรือขอค่าจ้างเพิ่มมิได้ ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับผู้รับจ้างรายอื่นที่ปฏิบัติงานในสถานที่เดียวกัน เพื่อ3. ไม่ให้มีอุปสรรค และเกิดเหตุล่าช้า หรือเสียหายต่าง ๆ เกิดขึ้นได้
- 6.5 ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังรักษาความปลอดภัยรวมทั้งอัคคีภัยเกี่ยวกับทรัพย์สิน บุคคลต่าง ๆ ที่เข้าไปในบริเวณปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเต็มที่เกี่ยวกับเหตุเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน และต้องดูแลสถานที่ปฏิบัติงานให้สะอาดเรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยตลอดเวลา

1. FAN COIL UNIT แบบตั้งพื้นหรือแขวนติดเพดาน (FURNITURE TYPE)

1.1 ส่วนประกอบของเครื่อง

ประกอบด้วยคอยล์ทำความเย็น ถาดน้ำทิ้ง พัดลม มอเตอร์ แผ่นกรองอากาศ และ THERMOSTATIC EXPANSION VALVE อยู่ภายในตัวถังที่มีลักษณะบางยาว ซึ่งพ่นสีกอย่างสวยงาม ความหนาต้องไม่เกิน 0.30 มม หากเป็นชนิดติดตั้งพื้น ต้องมีสวิตช์ควบคุมปริมาณลม และ THERMOSTAT อยู่ภายในตัวเครื่องด้วย ส่วนชนิดแขวนติดเพดาน สวิตช์ควบคุมพัดลม และ THERMOSTAT ต้องเป็นแบบติดผนังและรวมเป็นชุดเดียวกัน ผลิตภัณฑ์ของ HONEYWELL หรือเทียบเท่า

1.2 ตัวถัง (CASING)

ทำด้วยแผ่นเหล็กอาบสังกะสี แล้วพ่นด้วยสีน้ำมันชนิดทนความร้อนให้แลดูสวยงามตามมาตรฐานของผู้ทำ สามารถถอดเพื่อทำการบำรุงรักษา มีเกล็ดกระจายลมและไฟสำหรับเปิด-ปิดช่องที่จะเข้าไปตั้งปรับตัว THERMOSTAT และสวิตช์พัดลมได้ ภายในตัวถังต้องมีถาดรองรับน้ำที่กลั่นตัวจากคอยล์ทำความเย็นและวาล์วต่าง ๆ

1.3 การหุ้มฉนวน

ตัวถังส่วนที่อยู่ด้านหลังคอยล์ ทำความเย็นและโคครอบถาดน้ำทิ้ง ซึ่งสัมผัสกับอากาศเย็น ที่ออกตัวคอยล์ต้องหุ้มด้วยฉนวนความร้อน ที่มีความหนาเพียงพอที่จะป้องกันการกลั่นของไอน้ำในอากาศ ซึ่งสัมผัสกับผิวโลหะได้

1.4 พัดลมและมอเตอร์ขับเคลื่อน

ตัวพัดลมต้องเป็นชนิดเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ขับเคลื่อนโดยตรง ตัวมอเตอร์ที่ใช้กับระบบไฟ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 แอมป์ สามารถเปลี่ยนความเร็วรอบในการหมุนได้ 3 จังหวะ การทำงานของพัดลมที่ทุกความเร็วต้องไม่ทำให้เกิดเสียงดังมากเกินไป 55 เดซิเบล

1.5 คอยล์ทำความเย็น

ทำด้วยทองแดงไม่มีตะเข็บ เชื่อมติดโดยวิธีกลเข้ากับครีบอลูมิเนียม ซึ่งใช้ในการถ่ายเทความร้อน สามารถทำความเย็นไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ในขณะที่มอเตอร์หมุนด้วยความเร็วสูงสุด

1.6 แผ่นกรองอากาศ

เป็นชนิด CLEANABLE ALUMINUM OR PLOYESTER ขนาดตามมาตรฐานของผู้ทำ สามารถถอดออกมาล้างทำความสะอาดได้ โดยไม่ต้องถอดรื้อตัวถังออกก่อน

2. FAN COIL UNIT แบบติดกับท่อลมติดซ่อนในฝ้าเพดาน (CONCEALED TYPE)

2.1 ส่วนประกอบของเครื่อง

ประกอบด้วยคอยล์ทำความเย็น ถาดน้ำทิ้ง พัดลม มอเตอร์ แผ่นกรองอากาศ และ THERMOSTATIC EXPANSION VALVE อยู่ภายในตัวถังที่มีลักษณะบางยาว ความหนาต้องไม่เกิน 0.28 มม สวิตช์ควบคุมพัดลมและ THERMOSTAT ต้องเป็นแบบติดผนังและรวมเป็นชุดเดียวกัน ผลิตภัณฑ์ของ HONEYWELL หรือเทียบเท่า

2.2 ตัวถัง (CASING)

ทำด้วยแผ่นเหล็กอาบสังกะสีตามมาตรฐานของผู้ทำ สามารถถอดเพื่อทำการบำรุงรักษา ภายในตัวถังต้องมีถาด รองรับน้ำที่กลั่นตัวจากคอยล์ทำความเย็นและวาล์วต่าง ๆ

2.3 การหุ้มฉนวน

ตัวถังส่วนที่อยู่ด้านหลังคอยล์ ทำความเย็นและโคครอบถาดน้ำทิ้ง ซึ่งสัมผัสกับอากาศเย็น ที่ออกตัวคอยล์ต้องหุ้มด้วยฉนวนความร้อน ที่มีความหนาเพียงพอที่จะป้องกันการกลั่นของไอน้ำในอากาศ ซึ่งสัมผัสกับผิวโลหะได้

2.4 พัดลมและมอเตอร์ขับเคลื่อน

ตัวพัดลมต้องเป็นชนิดเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ขับเคลื่อนโดยตรง ตัวมอเตอร์ที่ใช้กับระบบไฟ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 แอมป์ สามารถเปลี่ยนความเร็วรอบในการหมุนได้ 3 จังหวะการทำงานของพัดลมที่ทุกความเร็วต้องไม่ทำให้เกิดเสียงดังมากเกินไป 55 เดซิเบล

2.5 คอยล์ทำความเย็น

ทำด้วยทองแดงไม่มีตะเข็บ เชื่อมติดโดยวิธีกลเข้ากับครีบอลูมิเนียม ซึ่งใช้ในการถ่ายเทความร้อน สามารถทำความเย็นไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ในขณะที่มอเตอร์หมุนด้วยความเร็วสูงสุด

2.6 แผ่นกรองอากาศ

เป็นชนิด CLEANABLE ALUMINUM OR POLYESTER ขนาดตามมาตรฐานของผู้ทำ สามารถถอดออกมาล้างทำความสะอาดได้ โดยไม่ต้องถอดรื้อตัวถังออกก่อน

FAN COIL UNIT แบบติดผนัง (WALL TYPE)

3.1 ส่วนประกอบของเครื่อง

ประกอบด้วยคอยล์ทำความเย็น ถาดน้ำทิ้ง พัดลม มอเตอร์ แผ่นกรองอากาศ และผลิตภัณฑ์การติดผนังโดยเฉพาะ มีความสูงไม่เกิน 0.30 ซม. ความหนาไม่เกิน 0.25 ซม. สวิตช์ควบคุมพัดลม และอุณหภูมิเป็นแบบไร้สาย

3.2 ตัวถัง (CASING)

ทำด้วยพลาสติกอย่างดีหรือตาม มาตรฐานของผู้ทำ สามารถถอดเพื่อทำการบำรุงรักษา ได้สะดวกภายในตัวถังต้องมีถาดรองรับน้ำที่กลั่นตัวจากคอยล์ทำความเย็นและวาล์วต่าง ๆ

3.3 การหุ้มฉนวน

ตัวถังส่วนที่อยู่ด้านหลังคอยล์ ทำความเย็นและโคครอบถาดน้ำทิ้ง ซึ่งสัมผัสกับอากาศเย็น ที่ออกตัวคอยล์ต้องหุ้มด้วยฉนวนความร้อน ที่มีความหนาเพียงพอที่จะป้องกันการกลั่นของไอน้ำในอากาศ

3.4 พัดลมและมอเตอร์ขับเคลื่อน

ตัวพัดลมต้องเป็นชนิดเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ขับเคลื่อนโดยตรง ตัวมอเตอร์ที่ใช้กับระบบไฟ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 แอมป์ สามารถเปลี่ยนความเร็วรอบในการหมุนได้ 3 จังหวะ การทำงานของพัดลมที่ทุกความเร็วต้องไม่ทำให้เกิดเสียงดังมากเกินไป 40 เดซิเบล

3.5 คอยล์ทำความเย็น

ทำด้วยทองแดงไม่มีตะเข็บ เชื่อมติดโดยวิธีกลเข้ากับครีบอลูมิเนียม ซึ่งใช้ในการถ่ายเทความร้อน สามารถทำความเย็นไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ในขณะที่มอเตอร์หมุนด้วยความเร็วสูงสุด

3.6 แผ่นกรองอากาศ

เป็นชนิด POLYESTER AND CABON FILTER ขนาดตามมาตรฐานของผู้ทำ สามารถถอดออกมาล้างทำความสะอาดได้ โดยการเปิดจากด้านหน้าเครื่อง

ความกว้างของท่อลม มม (นิ้ว)	ความหนาของแผ่นเหล็ก มม (BWG)	รอยต่อตามขวาง	ขนาดเหล็กฉากเสริมความแข็งแรงของท่อลม มม
UP TO 305 (12)	0.45 (26)	DRIVE SLIP OR PLAIN "S" SLIP OR POCKET LOCK	NONE
330 TO 457 (13 TO 10)	0.55 (24)	SAME AS UP TO 305	NONE
483 TO 762 (19 TO 30)	0.55 (24)	POCKET LOCK OR HEMMED "S" SLIP OR BAR SLIP OF 25 MM. COMPANION ANGLES	25x25x3 ● 1200 CC.
787 TO 1067 (31 TO 42)	0.70 (22)	POCKET LOCK OR BAR SLIP OR REINFORCED BAR SLIP OR 25 MM. COMPANION ANGLES	25x25x3 ● 1200 CC.
1092 TO 1372 (43 TO 54)	0.70 (22)	SAME AS 787 TO 1067 BUT 38 MM. COMPANION ANGLES	38x38x3 ● 1200 CC.
1397 TO 1524 (55 TO 60)	0.90 (20)	SAME AS 1092 TO 1372	38x38x3 ● 1200 CC.



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวงบาง
กรุงเทพ ๑๐๓๓๐
โทรศัพท์ : (๐๒๒) ๒๐๒ ๐๕๒๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒๒) ๖๔๓ ๑๒๔๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลีวิเศษไพญ์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันธวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลีวิเศษไพญ์ สช.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โลพานิช ภพ.42789

แบบแสดง
รายละเอียดประกอบแบบ 1

มาตราส่วน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ		
ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดร่าง	-

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น
AC-02	2/9

ให้ใช้คำตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามรีดจากแบบ

4. เครื่องเป่าลมเย็นขนาดใหญ่ (AIR HANDING UNIT)

- 4.1 เป็นเครื่องเป่าลมเย็นขนาดมากกว่า 5 ตันความเย็น มีพัฒนาเป็นแบบ DRAW-THRU ค่าความดันที่ระบุไว้ในตารางรายการอุปกรณ์ในแบบ เป็นค่า EXTERNAL STATIC PRESSURE ผู้รับจ้างจะต้องคำนวณ ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง และนำไปใช้ในการเลือกกำหนดจุดทำงานของพัดลม
- 4.2 CASING ทำด้วย HEAVY GAUGE GALVANIZED STEEL เคลือบสีกันสนิมชั้นใน และชั้นนอกสุดเป็น ฟันสีและอบ หนาไม่ต่ำกว่า 1.2 มม. ภายในบุด้วยฉนวน ความหนาอย่างน้อย 1 นิ้ว ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 2 ปอนด์ พร้อมปลั๊กอุด
- 4.3 DRAIN PAN ทำจากแผ่นเหล็กอบสังกะสี หนาไม่ต่ำกว่า 1.5 มม. ครอบคลุมได้ส่วนที่เป็นคอยล์เย็นทั้งหมด ด้านรับน้ำเคลือบด้วยสารป้องกันการผุกร่อน ด้านล่างบุด้วยฉนวน มีตัวต่อน้ำทิ้งที่มีขนาดเหมาะสมทั้งสองด้าน พร้อมปลั๊กอุด
- 4.4 COOLING COIL ทำด้วยท่อทองแดงอย่างหนาชนิดไม่มีตะเข็บ ซึ่งยึดติดอยู่กับท่ออย่างสม่ำเสมอ โดยวิธีการ และจะต้องผ่านการทดสอบแรงดันไม่ต่ำกว่า 500 PSI จำนวนเครื่องอยู่ในช่วง 9-13 เครื่องต่อนิ้ว และจำนวนแล้ว 3-6 แถว
- 5.5 BLOWER โดยทั่วไปพัดลมเป็นแบบ FORWOK CURVE CENTRIFUGAL FAN ถ้าหากเครื่องเป็นแบบที่มีความดันสูง (STATIC PRESSURE) เกินกว่า 2.5" wg. ใบพัดต้องเป็นแบบ AIR FOIL BLADE พัดลมทำด้วยเหล็กอบสังกะสี ได้รับการปรับสมดุลทั้งทางด้าน STATIC และ DYNAMIC ถ้ามีใบพัดลม 2 ชุด ในเครื่องเป่าลมเย็นเครื่องเดียวกันต้องอยู่บนเพลาลูกเดียวกัน ความดันของเสียงไม่เกิน 60 dBA
- 4.6 MOTOR & DRIVEN มอเตอร์เป็นแบบ INDUCTION SQUIRREL CAGE, TFFC. ทดสอบโดยผ่านสายพานรูปตัววี ที่สามารถรับความกว้างของร่องมูเล่ย์ได้
- 4.7 FILTER มีโครงสร้างเช่นเดียวกับ CASING ยึดกับ ตัวถังเครื่องด้วยหน้าแปลนและต้องไม่มีลมรั่ว ลัดผ่านแผงกรองอากาศ สามารถถอดออกมาล้างทำความสะอาดได้ โดยวิธีการให้เลื่อนตามร่องรับ ความหนาแน่นของขอบอย่างน้อย 2 นิ้ว
- 4.8 VIBRATION ISOLATORS เป็นอุปกรณ์ป้องกันการสั่นสะเทือนแบบสปริง ที่มีจำนวนพอเหมาะกับขนาดของเครื่อง และมี STATIC DEFLECTION ไม่น้อยกว่า 1 นิ้วน้ำ เกจวัด

5. CONDENSING UNIT

5.1 ตัวถัง (CASING)

ทำด้วยแผ่นเหล็กอบสังกะสีแล้วพ่นด้วยสีน้ำมันชนิดป้องกันสนิม ความมาตรฐานของผู้นำ สามารถทนทานต่อสภาพลมฟ้าอากาศและการกัดกร่อนภายนอกอาคาร ฝาตัวถังสามารถถอดออกเพื่อการบำรุงรักษาและตรวจสอบได้สะดวก

5.2 คอลัมน์ระบายความร้อน

ทำด้วยท่อทองแดงชนิดไม่มีตะเข็บเชื่อมติดโดยวิธีการเข้ากับครีบอลูมิเนียม สามารถระบาย ความร้อนของคอลัมน์ทำความเย็นออกได้ทั้งหมด และยัง SUBCOOL สารความเย็นเหลวให้มี อุณหภูมิพอเหมาะตามมาตรฐานของผู้ทำ

5.3 พัดลมและมอเตอร์ขับเคลื่อน

พัดลมต้องเป็นชนิดใบพัดหรือเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง ติดตั้งอยู่ภายใน FAN GUARD เป่าลมออก ในแนวตั้งหรือแนวนอน ตัวใบต้องผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมตามมาตรฐานของผู้ทำ มอเตอร์ เป็นแบบ DRIP PROOF หรือ TOTALLY ENCLOSED ขับเคลื่อนพัดลมโดยตรง

5.4 คอมเพรสเซอร์

เป็นชนิดลูกสูบ (RECIPROCATING) หรือชนิด ROTARY แบบ HERMETIC สามารถใช้กับ ระบบไฟ 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์ ได้ มี OVERLOAD PROTECTION

5.5 อุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ

ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามมาตรฐานของผู้ทำ ได้รับการต่อเป็นวงจรเรียบร้อยมาจาก โรงงาน หากไม่มี TIME DELAY RELAY สำหรับป้องกันการ SHORT CYCLING ให้จัดหา และติดตั้งเพิ่มเติมเป็นชนิดหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ได้ไม่น้อยกว่า 3 นาที

6. ท่อสารความเย็นและท่อน้ำทิ้ง

- 6.1 ถ้า FAN COIL UNIT และ CONDENSING UNIT ตั้งอยู่ใกล้กันมาก ให้ใช้ท่อสารความเย็นแบบ PRECHARGED TUBING ชนิด TYPE "L" ซึ่งมีฉนวนหุ้มเรียบร้อยตามมาตรฐานของผู้ทำ (ระยะไม่เกิน 5 เมตร)
- 6.2 ถ้า FAN COIL UNIT และ CONDENSING UNIT ตั้งอยู่ห่างกันให้ใช้ท่อทองแดงชนิด TYPE "L" ขนาดตามที่ผู้ทำแนะนำและหุ้มด้วยฉนวนชนิด CLOSED CELL ELASTOMERIC THERMAL-INSULATION หนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว และพันทับด้วยเทป PVC.(ระยะเกิน 5 เมตร)
- 6.3 ท่อน้ำทิ้งให้ใช้ท่อ PVC. ตาม มอก. 17 ประเภท B.5 หุ้มด้วยฉนวนชนิด CLOSED CELL ELASTOMERIC THERMAL INSULATION หนา 1/2 นิ้ว

7. การติดตั้ง

- 7.1 บริเวณโดยรอบตัว FAN COIL UNIT และ CONDENSING UNIT ต้องเว้นระยะห่างสำหรับการไหลเวียนของอากาศ และการบำรุงรักษาตามที่ผู้ทำแนะนำ
- 7.2 CONDENSING UNIT ที่ติดตั้งบนหลังคาหรือกันสาด ให้ทำฐานหลักโครงสร้างรองรับให้สูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 150 มม.
- 7.3 CONDENSING UNIT ที่ติดตั้งบนทางเท้า ถนน หรือพื้นดิน ให้ทำฐานคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดโตกว่า ตัวเครื่องไม่น้อย 150 มม. โดยรอบทุกด้านและสูงจากระดับพื้นไม่น้อยกว่า 150 มม. จากนั้นจึงนำ CONDENSING UNIT ซึ่งตั้งบนขาเหล็กโครงสร้างเช่นเดียวกับที่ระบุในข้อ 5.2 มาติดตั้งบนฐาน คอนกรีตนี้อีกครั้งหนึ่ง

ข้อกำหนดมาตรฐาน พัฒนาระบบอากาศ

1. พัฒนาระบบอากาศต้องเป็นรุ่นมาตรฐานของผู้ผลิตที่ออกแบบมาสำหรับใช้กับงานต่าง ๆ ตามที่ระบุในแบบและมีความสามารถในการระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่าข้อกำหนดในรายการอุปกรณ์
2. โดยทั่วไปความดันของเสียงจะต้องไม่เกิน 70 dBA(RE10-12 WATTS) ที่ OCTAVE BAND 2-8 และสำหรับพัดลมที่ติดตั้งในลักษณะ FREEBLOW จะต้องไม่เกิน 50 dBA(RE10-12 WATTS) OCTAVE BAND 2-8 ถ้าหากเสียงดังเกินกว่านี้จะต้องติดตั้งอุปกรณ์เก็บเสียงที่เหมาะสมเพื่อลดที่ระดับเสียงให้อยู่ในระดับที่เทียบเท่ากันนี้
3. พัฒนาระบบ PREPELLER มีรายละเอียดดังนี้
- ก. ใบพัดลมและโครงทำด้วยเหล็ก อลูมิเนียม หรือพลาสติกทนความร้อน ประกอบและผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมมาจากโรงงานผู้ผลิต
- ข. GRAVITY SHUTTER ติดตั้งไว้ที่ด้านลมออก ขณะพัดลมหยุดหมุนสามารถปิดได้สนิท เป็นแบบ MULTIPLE GRAVITY SHUTTER
- ค. พัดลมที่ติดตั้งชิดกับผนังอาคาร ต้องมีแผ่นยางรองโดยรอบระหว่างโครงพัดลมกับผนัง ความหนาของยางรองไม่น้อยกว่า 3 มม. (3/8 นิ้ว)
- ง. ใบพัดลมต้องมี WIRE GUARD ป้องกันอันตรายยึดติดกับโครงพัดลมทางด้านดูดอากาศเข้า
4. พัฒนาระบบ AXIAL FLOW FAN, DIRECT DRIVE มีรายละเอียดดังนี้
- ก. ตัวถังทำด้วยเหล็กหรืออลูมิเนียม ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมและพ่นสีภายนอกตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ข. ใบพัดเป็นแบบ MIXER FLOW หรือ AIR FOIL ทำด้วยเหล็กหรืออลูมิเนียม ได้รับการปรับสมดุลทั้งทาง STATIC และ DYNAMIC มาจากโรงงานผู้ผลิต
- ค. การขับเคลื่อนใบพัดเป็นแบบ DIRECT DRIVE โดยใช้มอเตอร์ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ง. VIBRATION ISOLATOR เป็นแบบสปริง
- จ. พัดลมส่วนที่ต่อกับท่อลมให้ด้วย FLEXIBLE DUCT CONNECTION ไว้ในตำแหน่งใกล้เคียงมากที่สุด

ข้อกำหนดมาตรฐาน ท่อลมและระบบกระจายลม

ข้อกำหนดทั่วไป

- ก. ท่อลมโดยทั่วไปประกอบขึ้นจากแผ่นเหล็กชุบสังกะสี โดยมีความหนา วิธีการประกอบ และการติดตั้งตามวิธีระบุไว้ในแบบและรายละเอียดส่วนใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบหรือในรายละเอียดจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ SMACNA และ/หรือ ASHRAE STANDARD
- ข. ให้ตรวจสอบขนาด และแนวทางการเดินท่อลมให้สอดคล้องกับงานติดตั้งในระบบอื่น ๆ และจะต้องทำการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาขัดแย้ง
- ค. ข้อโค้งจะต้องเป็นแบบ STANDARD RADIUS และมีรัศมีความโค้งที่กลางท่อไม่น้อยกว่า 1.5 เท่าของความกว้างท่อลม ถ้าไม่สามารถทำได้เนื่องจากสถานที่ติดตั้งจำกัดให้ใช้ ข้องอหักฉาก (MITRE BEND) มี TURNING VANE ภายในข้องอ
- ง. ท่อลมสี่เหลี่ยมที่มีด้านใหญ่สุดเกินกว่า 300 มม. (12 นิ้ว) จะต้องทำ CROSS-BREAK และทุกทางแยกของท่อลม (BRANCH DUCT) จะต้องติดตั้ง SPLITTER DAMPER หรือ OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER ณ จุดแยกท่อ
- จ. ท่อลมที่เดินทะลุผ่านพื้นหรือกำแพงต้องมียางกบ (DUCT SLEEVE) ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟ หรือติดไฟแต่ไม่ลุกลาม หนาทั่วทั้งท่อกับความหนาพื้นหรือกำแพง และอุดช่องว่างด้วย วัสดุทนไฟพร้อมทั้งมีการปิดที่ทั้งสองด้าน
- ฉ. ท่อลมที่ต่อกับพัดลมและเครื่องปรับอากาศ ต้องใช้ข้อต่ออ่อน (FLEXIBLE DUCT CONNECTION) ทำด้วยวัสดุ FIBRE GLASS CLOTH เคลือบด้วย NEOPRENE ให้สามารถกันน้ำได้ ความยาวของ ข้อต่อข้อต่อประมาณ 15 เซนติเมตร (6 นิ้ว)
- ช. รอยต่อท่อลมตามแนวขวาง (TRANSVERSE JOINT) ทั้งหมดจะต้องอุดตลอดแนวภายนอก และ/หรือภายในท่อลมด้วยวัสดุอุดชนิดไม่ติดไฟเป็นผลิตภัณฑ์ของ ZENSTSEAL
- ซ. จะต้องมิใช่ช่องเปิดบริการ (ACCESS DOOR) ติดตั้งที่ด้านข้างหรือด้านใดท่อลมขนาดประมาณ 300 มม. (12 นิ้ว) ตำแหน่งตามความเหมาะสมสำหรับเปิดบริการ FIRE DAMPER ทุกชุด SPLITTER DAMPER และ VOLUME DAMPER ที่มีขนาดในโตกว่า 0.1 ตารางเมตร ทุกชุด ACCESS DOOR จะต้องเป็นแบบบานพับ (HINGE) มี SASH LOCK อย่างน้อยสองตัว มีขอบเป็นรูปหน้าแปลนและมีประเก็น NEOPRENE ติดที่ขอบโดยรอบกับอากาศรั่วและ ACCESS DOOR ที่ติดตั้งบนท่อลมที่มีฉนวนหุ้มต้องทำเป็น 2 ชั้น ระหว่างชั้นบุด้วยฉนวนกันความร้อนชนิดเดียวกันที่ใช้หุ้มท่อลม
- ณ. สกรู (SCREW) สลักเกลียว (BOLT) น็อต (NUT) และหมุดย้ำ (RIVET) ที่กับงานท่อลม จะทำด้วยวัสดุปลอดสนิม หรือชุบด้วยสังกะสีหรือแคดเมียม

2. การแขวนยึดท่อลม

- ก. การแขวนยึดท่อลมให้ใช้ขนาดเหล็กแขวน (HANGER ROD) และเหล็กรอง (SUPPORT) ตามที่ระบุไว้ในแบบ การแขวนยึดท่อลมห้ามใช้ลวดในการแขวนยึดท่อโดยเด็ดขาด
- ข. โครงเหล็กต่าง ๆ ที่ใช้ในการยึดแขวนท่อลม เหล็กเสริมคอนกรีต INSERT, EXPANSION BOLT และอื่น ๆ ที่ใช้ถือเป็นส่วนหนึ่งของงานติดตั้งระบบท่อลม
3. DAMPER
- ก. SPLITTER DAMPER จะต้องทำขึ้นโดยรายละเอียดดังแสดงในแบบ ตัวทำด้วยแผ่นสังกะสี ขนาดความหนาตามเบอร์ที่กำหนดกว่าท่อลมช่วงนั้นอีกสองเบอร์ ความยาวของตัวใบประมาณ 1.10 เท่าของท่อลมที่แยกออกมา ก้านเป็นทองเหลืองหรือเหล็กชุบสังกะสี (PUSH ROD) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 9 มม. (3/8 นิ้ว)
- ข. VOLUME DAMPER เป็นแบบใบเดี่ยว (SINGLE BLADE) หรือหลายใบ (MULTIPLE BLADE) โดยใบปรับแต่ละใบของ MULTIPLE BLADE จะต้องมีความกว้างไม่เกิน 100 มม. (4 นิ้ว) ความยาวใบเป็นไปตามความกว้างของท่อลมแต่ไม่เกิน 1,000 มม. (40 นิ้ว) ส่วนใบปรับใบเดี่ยว กว้างได้ถึง 350 มม. (14 นิ้ว) ลักษณะใบเป็นแบบ BALANCE TYPE ตัวใบประกอบขึ้นจากแผ่นสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ขอบใบพับรอย (HEMMED) เป็นแบบ INTERLOCKING EDEG แกนปรับใบ (DAMPER ROD) จะต้องมียางด้านหนึ่งเป็นหัวจุกยึดท่อลมด้วยสกรูผ่าน BEARING PLATE ชนิดที่เป็น LEVER TYPE LOCKING DEVICE แกนใบพัดจะต้องมี BUSHING หรือ BRONZE BEARING SLEEVE รองรับ DAMPER ชนิดที่มีหลายใบจะต้องจัด ใบเป็นแบบ OPPOSED BLADE หรือ GONG OPERATED

4. วัสดุท่อลม

- ก. ท่อลมประกอบขึ้นจากแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ปริมาณสังกะสีที่อาบไม่น้อยกว่า 300 กรัมต่อตารางเมตร (0.06 ปอนด์ต่อตารางฟุต) รอยต่อรอยพับที่ทำให้สังกะสีที่อาบไว้แตกหลุดจะต้องทำทับด้วย ZINC CHROMATE
- ข. ท่อลมแบบกลมชนิด FLEXIBLE DUCT จะต้องทำด้วยวัสดุอลูมิเนียมชนิดโดยวิธีทางกลแบบ TRIPLE LOCK SEAM ประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิตท่อลมกลมสามารถทนความดันลมได้ไม่น้อยกว่า 5 KPA (20"wc) แล้วทนความร้อนได้ถึง 130 องศาเซลเซียส (266 องศาฟาเรนไฮต์)

5. หน้ากากลม

- ก. หน้ากากลมที่ติดตั้งอยู่ภายในอาคารทุกอัน ต้องมีประเก็นแบบไม่ติดไฟหรือติดไฟแต่ไม่ลุกลามรองรับด้านหลังปีกเพื่อป้องกันลมรั่ว การติดตั้งต้องแนบสนิทกับผนังหรือฝ้าเพดาน
- ข. หากไม่ได้อยู่เป็นอื่น หน้ากากลมต้องมีสีแบบ NATURAL ANODIZED ส่วนหน้ากากที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ให้ทาสีขาวหรือสีอื่น ๆ ที่ผู้คุมกำหนดในภายหลัง
- ค. หัวจ่ายลมแบบ CEILING DIFFUSER เป็นแบบจ่ายลมได้ 4 ทิศทาง ตามที่ระบุในแบบทำด้วย EXTRUDED ALUMINIUM, REMOVABLE CORES ติดตั้งแบบฝ้าเพดานแบบ FLUSH MOUNT หรือก้านขอบหน้ากากเป็นแบบขกขอบสูง ให้ติดตั้งเป็น SURFACE MOUNT มี OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER ทุกหัวจ่าย และมีก้านปรับปริมาณลมสามารถปรับแต่งได้โดยไม่ต้องถอดหน้ากากออก
- ง. หน้ากากลมกลับ (RETURN AIR GRILLE) ทำด้วย EXTRUDED ALUMINIUM มีใบยึดติดแน่นกับ หน้ากากในแนวนอน ทำมุมประมาณ 45 องศา
- จ. หน้ากากลมบริสุทธิ (FRESH AIR GRILLE) ลักษณะเหมือนหน้ากากลมกลับ พร้อมทั้งมี OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER และตาข่ายกันแมลงติดตั้งด้านหลังหน้ากาก สามารถปรับแต่งปริมาณลมได้โดยไม่ต้องถอดหน้ากากออก
- ฉ. หน้ากากระบายอากาศ (EXHAUST AIR GRILLE) ลักษณะเหมือนหน้ากากลมกลับ

6. ฉนวนหุ้มท่อลม

- ก. ท่อลมส่งและท่อลมกลับ จะต้องหุ้มด้วยฉนวนใยแก้ว ท่อลมสำหรับอากาศบริสุทธิ์ และท่อลมสำหรับระบายอากาศทั่ว ๆ ไป ไม่ต้องหุ้มฉนวน
- ข. ฉนวนใยแก้วจะต้องใช้ฉนวนใยแก้วแบบ ALUMINIUM FOIL ชนิดไม่ติดไฟปะหลัง ความหนาแน่นของฉนวนไม่น้อยกว่า 24 kg/m³ (1.5 lb/ft³) ความหนา 25 มม. (1 นิ้ว)
- ค. ก่อนที่จะหุ้มฉนวนเข้ากับท่อลม จะต้องถอดตามตะเข็บและทาพื้นผิวภายนอกท่อลมทั้งหมด ให้ทั่วเสียก่อน ด้วยกาวชนิดไม่ติดไฟเป็นผลิตภัณฑ์ของ NEO-BONE PL1 ตรวจสอบท่อของฉนวนจะต้องคาดทับด้วยเทปอลูมิเนียมชนิดมีกาวในตัว ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 65 มม. (2 1/2 นิ้ว) คาดรัดด้วยสายอลูมิเนียม หรือพลาสติกขนาดความกว้าง 10 มม. หนา 1 มม. รัดรอบฉนวนใยแก้วที่หุ้มท่อลมทุก ๆ ระยะ 1.2 เมตร ป้องกันไม่ให้ฉนวนใต้ท่อลม ดกแอ่นลง การคาดแถบสายรัด จะต้องทำทันทีหลังจากการหุ้มฉนวน และจะต้องหาวิธีป้องกันตรงมุมต่อไม่ให้สายรัดขาด ALUMINIUM FOIL ของฉนวนฉนวนฉีกขาด ส่วนฉนวนฉีกขาดของ ALUMINIUM FOIL จะต้องปิดซ่อมด้วย ACRYLIC ALUMINIUM TAPE
- ง. ทุก ๆ จุดที่แขวนรองรับท่อลมจะต้องใช้ข้อรับยึดขนาดกว้าง 15 ซม. (6 นิ้ว) หนา 6 มม. รองรับได้ท่อลมเพื่อป้องกันไม่ให้ฉนวนได้รับความเสียหายหรือถูกกดแบนจากการแขวน



ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ ห้วยขวาง
กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๐๕๒๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลีวิเศษไพบุลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลีวิเศษไพบุลย์ สช.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โล่ห์พานิช ภพ.42789

แบบแสดง
รายละเอียดประกอบแบบ 2

มาตราส่วน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดแรก	-

แผ่นที่
AC-03

จำนวนแบบ/แผ่น
3/9

ให้ใช้คำตัวเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวาดแบบ

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๑ ถนนพระราม ๕ ห้วยขวาง
กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๔๕๒๓-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๔๕๔๔
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลีวิเศษไพบุลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันธวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลีวิเศษไพบุลย์ สข.๑๘๗๘
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรวรรณ โล่พานิช ภพ.๔๒๗๘

แบบแสดง
แผนภูมิระบบควบคุม

มาตรฐาน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



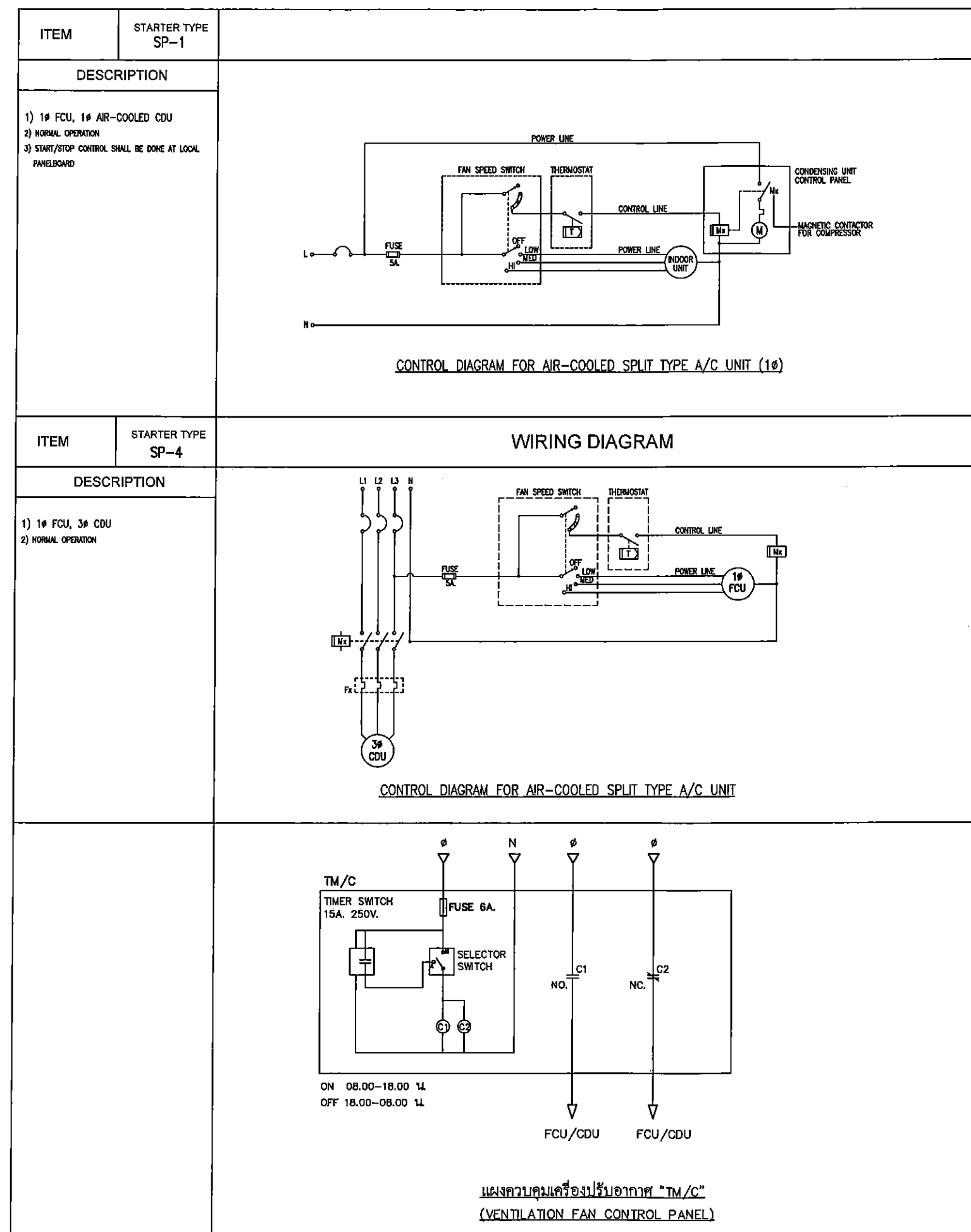
รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดตรวจ	-

แผ่นที่
AC-04

จำนวนแบบ/แผ่น
4/9

ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
 ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
 ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
 เลขที่ ๖๑ ถนนพระราม ๕ แขวง
 กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
 โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๑๕๒๑-๓๐
 โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๒๕๔
 www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
 ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
 ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
 ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
 ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
 สมชาติ ลีวิเศษไพบูรณ์
 INTERIOR DESIGNER
 สิริกร สันธวิบูล
 STRUCTURAL ENGINEERS
 สมชาติ ลีวิเศษไพบูรณ์ สข.9878
 ELECTRICAL ENGINEERS
 ภัสสรพรรณ โล่ห์พานิช ภท.42789

แบบแสดง
 ตารางรายละเอียดอุปกรณ์

มาตราส่วน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดตรวจ	-

แผ่นที่
AC-05

จำนวนแบบ/แผ่น
5/9

ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวิเคราแบบ

CAPACITY SCHEDULE FOR CHILLED WATER AIR HANDLING UNIT

UNIT NO.	LOCATION SERVED	UNIT TYPE	Q'TY	CAPACITY		OUTSIDE	AIR SIDE						WATER SIDE				PIPING		REMARK
				TOTAL	SUPPLY		ENTERING		LEAVING		EXT.STATIC	FAN	POWER	FLOW	ENTERING	LEAVING	CAPACITY	WATER	
				COOLING	AIR	AIR	AIR TEMP.	AIR TEMP.	PRESSURE	MOTOR	SUPPLY	RATE	TEMP.	TEMP.	CONTROL	LINE	LINE		
Set(s)	BTU/HR	CFM.	CFM.	Fdb	Fwb	Fdb	Fwb	In.Wg.	Hp.	V/Ph/Hz	Gpm.	Deg.F.	Deg.F.	Type	In.Dia.	In.Dia.			
11FCU/CDU-01,02	SERVER ROOM	WALL	2	12,000	400	-	-	-	-	-	-	220/1/50	-	-	-	-	5/8(SL)	1/4(LL)	NEW

NOTES :

5. Abbreviations for unit type :

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Coll face velocity shall not exceed 500 fpm. for FCU./AHU. | - FSDB : Floor mounted, Single skin, Duct type, Belt drive. | - CPDD : Ceiling Conceal W/Return Plenum & Filter, Duct Type Direct Drive |
| 2. Water pressure drop across cooling coil shall not exceed 15 ft.wg. | - CSDB : Ceiling Suspend. Single skin Duct type, Belt drive. | - CSED : Ceiling Suspend, Exposed Type, Direct Drive |
| 3. Three phase fan motor shall be TEFC. motor, 1450 rpm., 380V/3Ph/50Hz power supply. | 6. Abbreviations for controls type : | - CPDB : Ceiling Conceal W/Return Plenum & Filter, Duct Type Belt Drive |
| 4. Fan motor Hp. as shown are approximate, exact motor Hp. shall be at least 20% higher than manufacturer's Bhp. and electrical switchgear & wiring shall be provided accordingly. | - A : Two-way modulating control valve. (Proportioning Integral,PI.) | |
| | - B : Two-way on-off control valve. (On-Off) | |
| | - C : Three-way. | |

VENTILATION FAN UNITS SCHEDULE.

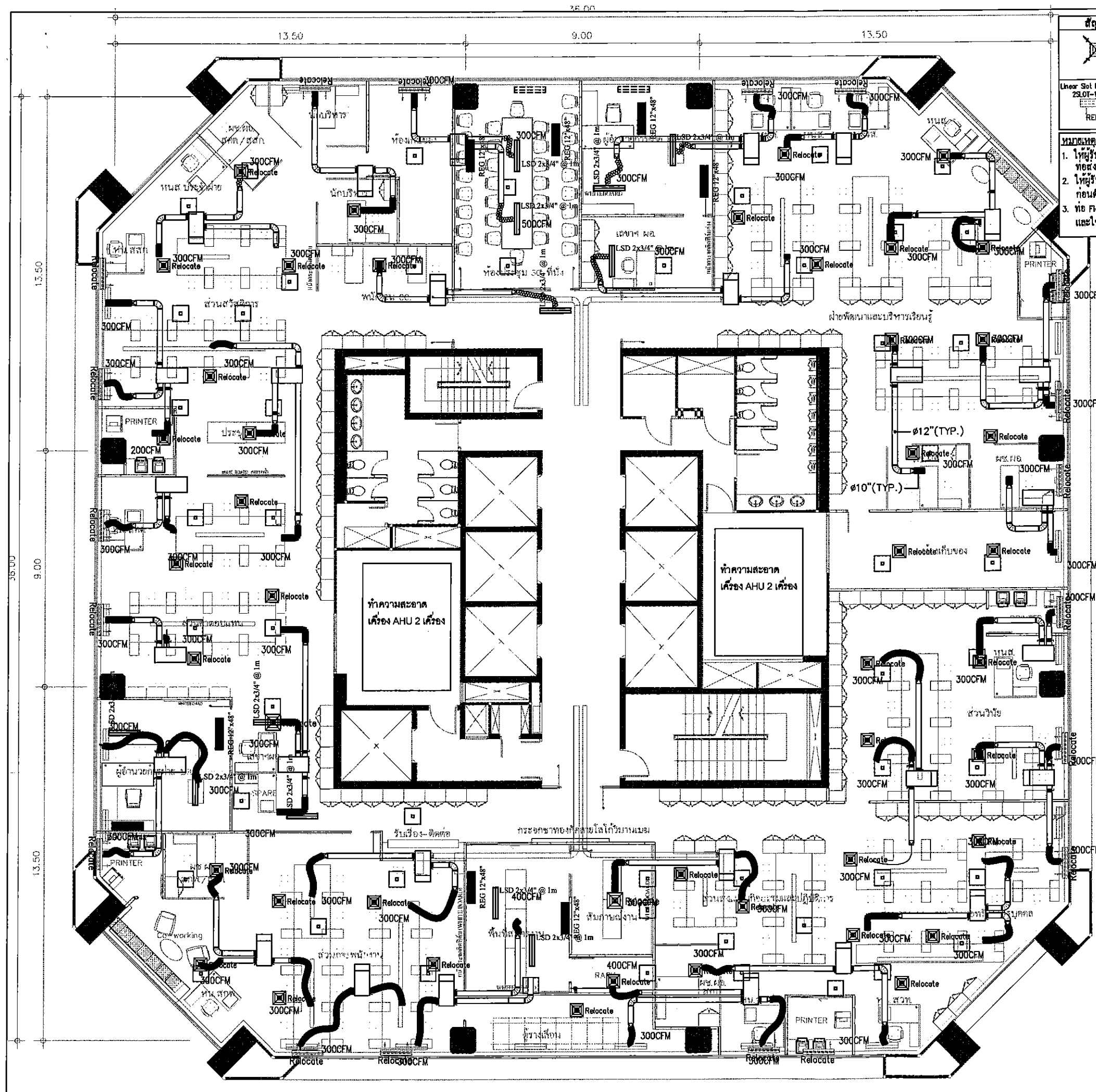
FLOOR NO.	UNIT NO.	QTY. SET(S)	AIR FLOW @ (CFM.)	APPROX STATIC PRESURE @ (in.W.G.)	TYPE	AREA SERVICE	APPROX POWER @ (kW)	ELECTRICAL SYSTEM V/ø/HZ	EMERGENCY POWER	REMARK
11th.	11V-(01,02,...,06)	6	100	-	CLF	-	0.075	220/1/50		ควบคุมโดย สวิตซ์ที่ห้อง NEW BY CONTRACTOR

NOTE: 1) FAN TYPE

CFBB = CENTRIFUGAL FAN, BACKWARD CURVE , BELT DRIVE
 CFFB = CENTRIFUGAL FAN, FORWARD CURVE , BELT DRIVE
 PFWA = PROPELLER FAN, WALL MOUNTED OR TUBE FAN WALL MOUNTED
 CLF = CEILING MOUNTED
 AXD = AXIAL FAN, DIRECT DRIVE

MINI = MINI SIROCCO (CENTRIFUGAL DIRECT DRIVE)
 W/S & WG = WITH SHUTTER & WIRE GUARD
 HPI = HIGH PRESSURE INDUSTRIAL TYPE
 SWSI = SINGLE WIDTH SINGLE INLET
 OSF = OSCILATING FAN 16"

- 2) THE CONTRACTOR SHALL BE CALCULATE THE ACTUAL FAN EXT.STATIC FROM SELECTED MATERIALS
 3) อัตราการกินไฟต้องไม่มากกว่าค่าที่ระบุในตาราง



สัญลักษณ์	รายละเอียด
SAG 14"x14"	ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนหัวจ่ายเป็นของใหม่ทั้งหมดและนำมาติดตั้งตามแบบใหม่
Linear Slot Diffuser W/Ptium 25.0T-1.2M (EXSTANG)	ให้ผู้รับจ้างใช้ของเดิมทั้งหมดและย้ายตำแหน่งมาติดตั้งตามแบบพร้อมทำความสะอาดก่อนนำมาติดตั้งใหม่
RELOCATE	

- หมายเหตุ ขอบเขตงานปรับปรุง
1. ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบท่อส่งลมเป็นเดิม และทำการเปลี่ยนท่อส่งลมเป็นเดิมเป็นของใหม่ทั้งหมด
 2. ให้ผู้รับจ้างทำการวัดค่าแรงลมและอุณหภูมิที่หัวจ่ายเดิมทั้งหมดก่อนดำเนินการปรับปรุง พร้อมทำการบันทึกผลให้ผู้ควบคุมงาน
 3. ให้ Flexible Duct (แบบหุ้มฉนวนใยแก้ว) ห้ามยาวเกิน 1.5 เมตร และใช้ติดตั้งที่จุดต่อกับหัวจ่ายลม เท่านั้น



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น 4
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ 61 ถนนพระราม 5 แขวงบาง
กรุงเทพ 10110
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๑๕๒๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๕๓ ๑๕๕๕
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลีวิเศษไพฑูรย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลีวิเศษไพฑูรย์ สช.9878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โล่พานิช ภท.42789

แบบแสดง
แบบงานระบบปรับอากาศ

มาตราส่วน 1:150

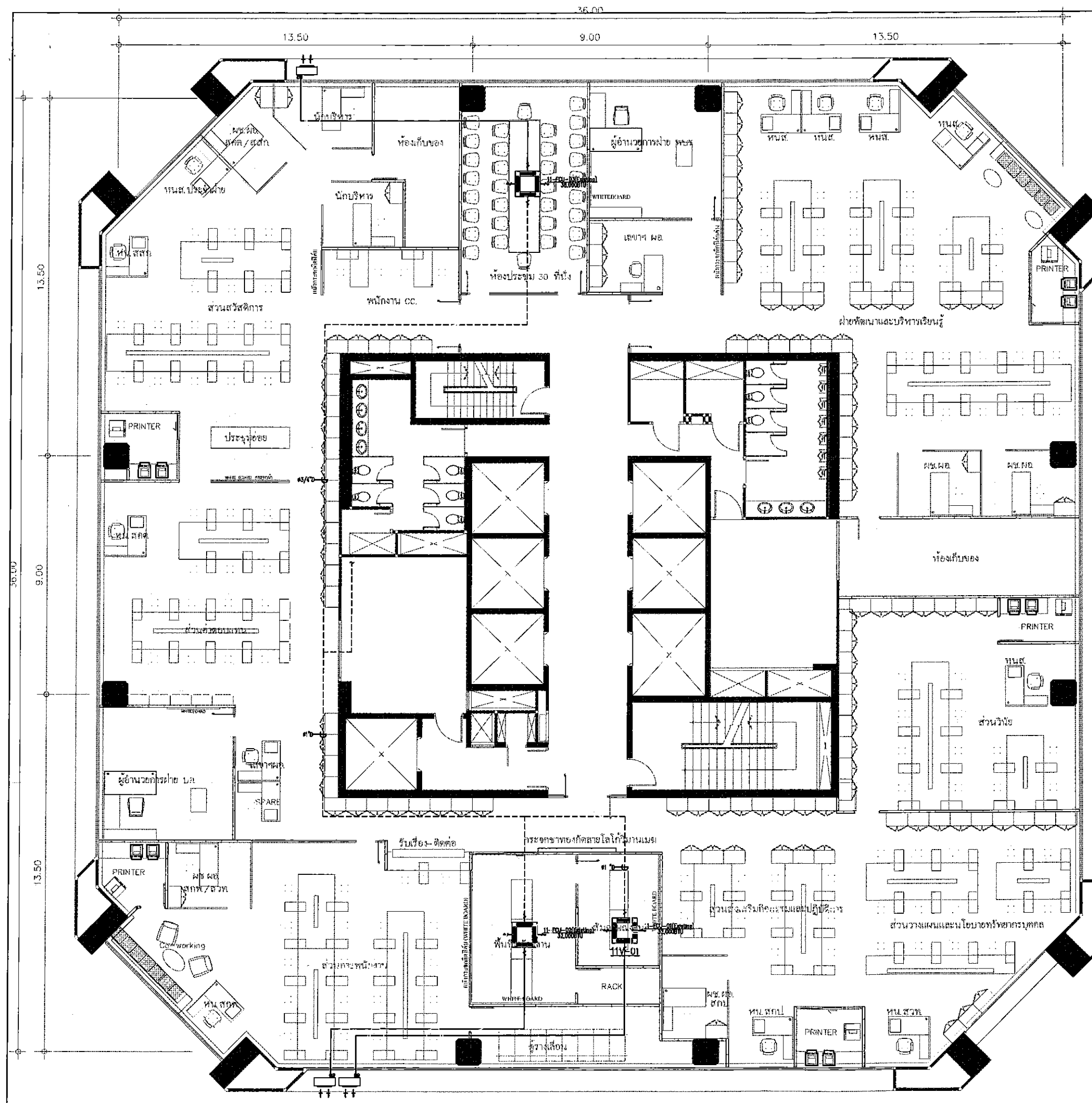
ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	จุดตรวจ	-

แผ่นที่
AC-06
จำนวนแบบ/แผ่น

ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๒๓ ถนนพระราม ๘ แขวงบาง
กรุงเทพ ๑๐๓๓๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๑๔๒๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๒๔๓ ๑๒๕๕
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สิวพิเศษไพฑูรย์
INTERIOR DESIGNER
ศิริกร สันชนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สิวพิเศษไพฑูรย์ สช.๑๘๗๘
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรวรรณ โล่พานิช ภพ.๔๒๗๘

แบบแสดง
แบบงานระบบปรับอากาศ

มาตราส่วน 1:150

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

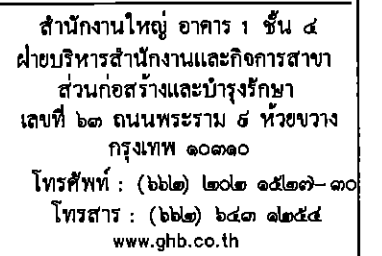


รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดตรวจ	-

แผ่นที่
AC-06

ให้ใช้ตัวเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวาดจากแบบ



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สีวิเศษไพบุลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูล
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สีวิเศษไพบุลย์ สข๑878
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรวรรณ โล่พานิช ภพค.42789

แบบแสดง

แบบงานระบบระบายอากาศ

มาตราส่วน 1:150

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ

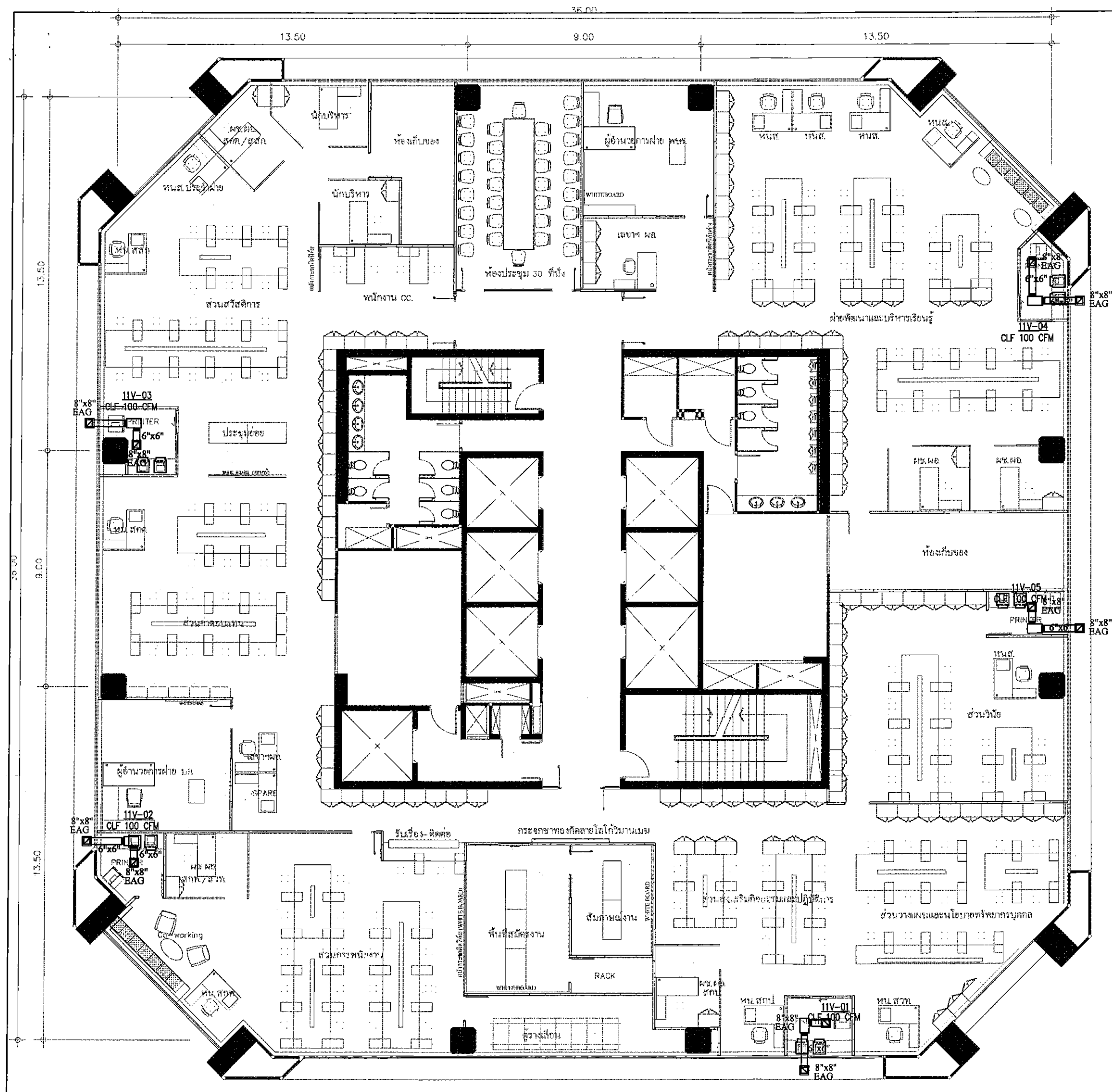


รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแปลน/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดตรวจ	-

แผ่นที่	จำนวนแบบ/แผ่น
AC-07	

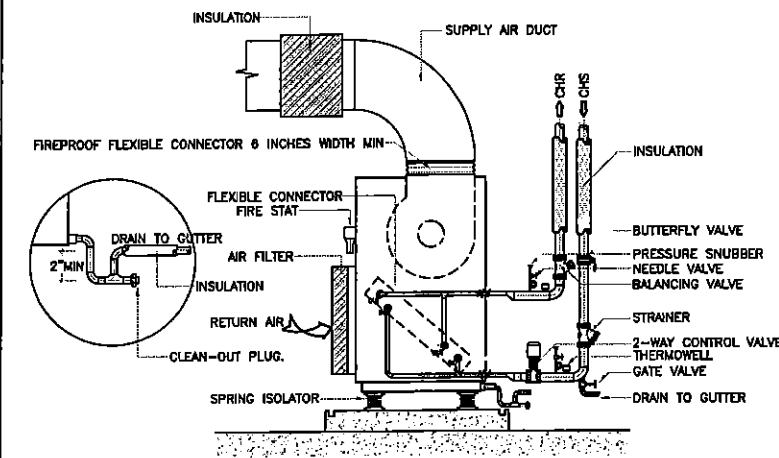
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ



RECTANGULAR AIR DUCT CONSTRUCTION

CHILLED WATER AIR HANDLING UNIT INSTALLATION

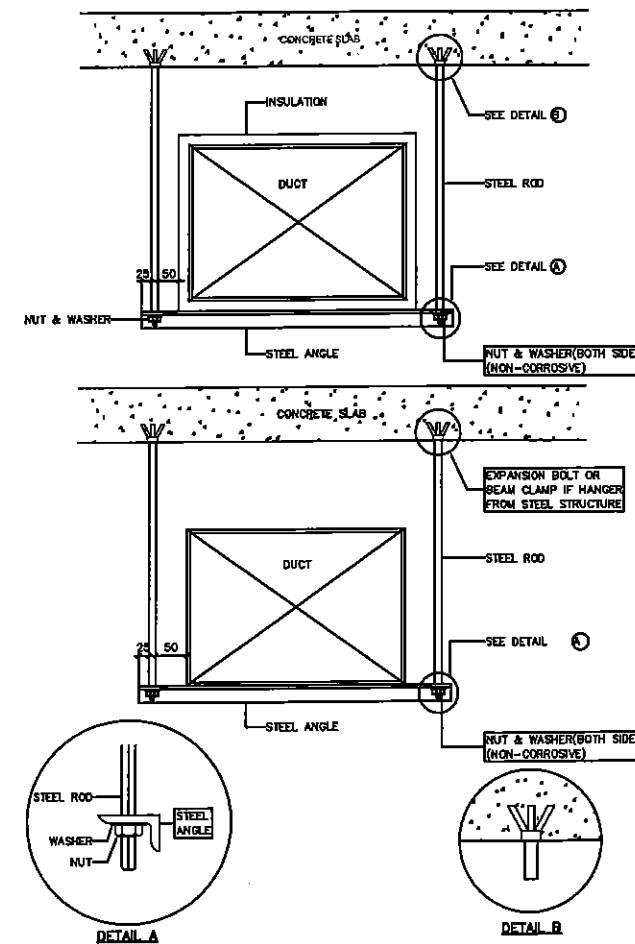
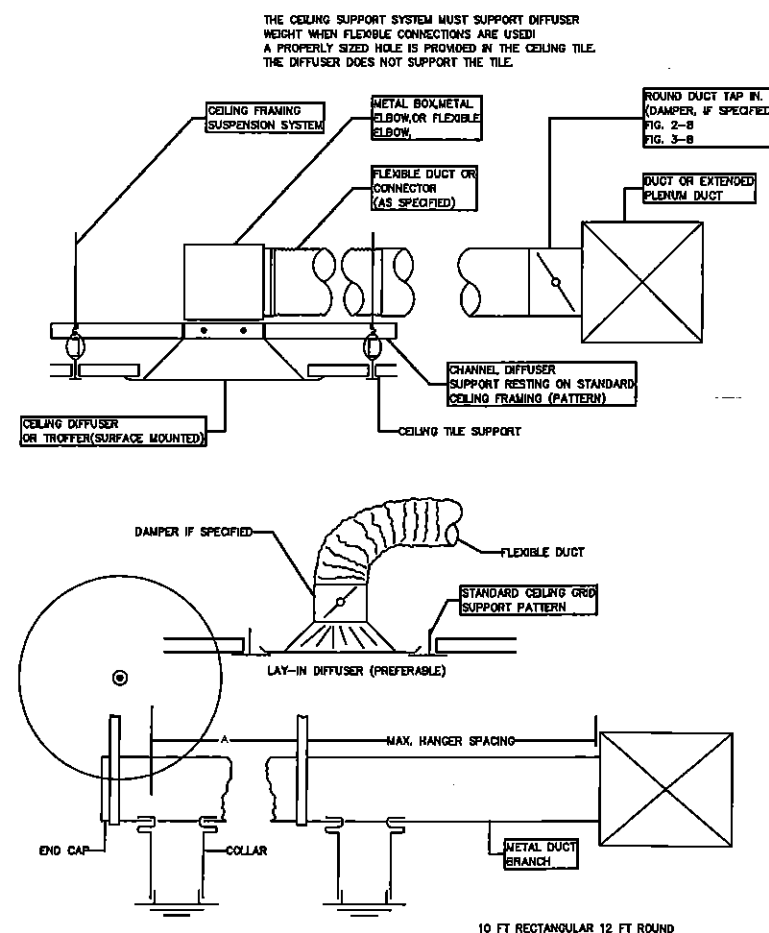
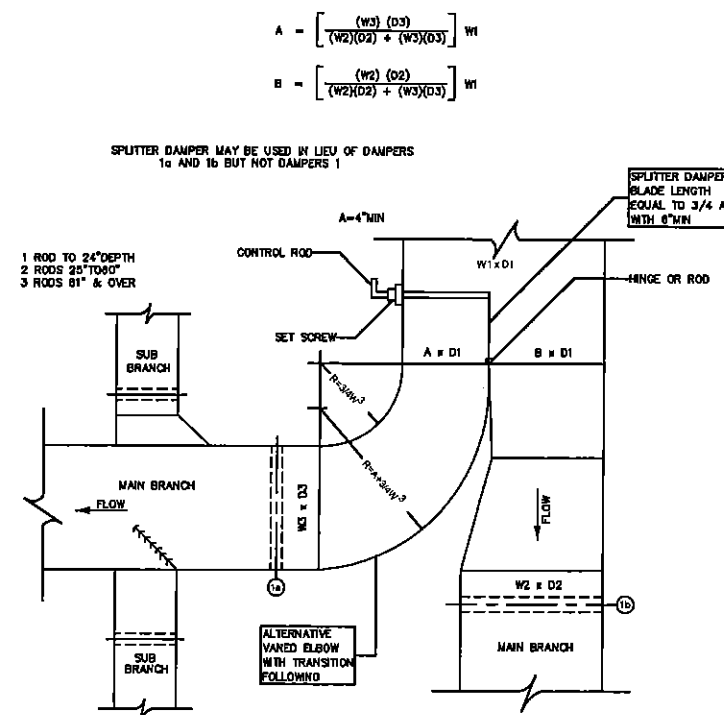
GALV. STEEL SHEET GAUGE NO(US.G)	MAXIMUM DUCT SIZE	TRANSVERSE JOINT		TRANSVERSE BRACING	HANGER (SINGLE DUCT)		
		CONSTRUCTION	SPACING		ROD DIA	SUPPORT	MAX.SPACING
26	UP TO 12"	DRIVE SLIP	8FT.	EAG 1/2" x 1/8" ANGLE	1/4"	1" x 1/8"	8FT
24	13" THRU 18"	DRIVE SLIP	8FT.	NONE	1/4"	1" x 1/8"	8FT
	19" THRU 30"	1" POCKET LOCK	4FT.	NONE	3/8"	1-1/4" x 1-1/4" x 1/8" ANGLE	8FT
22	31" THRU 42"	1" POCKET LOCK	4FT.	1" x 1/2" x 1/8" ANGLE CENTERED BETWEEN JOINT	3/8"	1-1/2" x 1-1/2" x 3/16" ANGLE	8FT
	43" THRU 54"	1-1/2" POCKET LOCK	4FT.	1" x 1/2" x 1/8" ANGLE CENTERED BETWEEN JOINT	1/2"	2" x 2" x 1/4" ANGLE	6FT
20	55" THRU 60"	1-1/2" STANDING S" SLIP	4FT.	1-1/2" x 1-1/2" x 3/16" ANGLE CENTERED BETWEEN JOINT	1/2"	2" x 2" x 1/4" ANGLE	4FT
	61" THRU 84"	1-1/2" STANDING S" SLIP	8FT.	1-1/2" x 1-1/2" x 3/16" ANGLE ON 2 FT CENTERED BETWEEN JOINT	1/2"	2" x 2" x 1/4" ANGLE	4FT
18	85" THRU 96"	1-1/2" ANGLE REINFORCED POCKET LOCK 1-1/2" MAX	4FT.	1-1/2" x 1-1/2" x 3/16" ANGLE CENTERED BETWEEN JOINT	1/2"	3" x 3" x 1/4" ANGLE	4FT
			8FT.	1-1/2" x 1-1/2" x 3/16" ANGLE ON 2 FT CENTERED BETWEEN JOINT	1/2"	3" x 3" x 1/4" ANGLE	4FT
	97" THRU 120"	2" ANGLE REINFORCED POCKET LOCK 2" MAX	4FT.	2" x 2" x 1/4" ANGLE CENTERED BETWEEN JOINT	1/2"	3" x 3" x 1/4" ANGLE	4FT
			8FT.	2" x 2" x 1/4" ANGLE ON 2 FT CENTERED BETWEEN JOINT	1/2"	3" x 3" x 1/4" ANGLE	4FT



SUPPLY DUCT

CEILING DIFFUSER BRANCH DUCTS

DUCT HANGERS AND SUPPORT



สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น 4
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวงบาง
กุ่ม กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒๒ ๑๕๑๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๕๕๕
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุง อาคาร
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรือน
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ สิวินไพบูลย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันชนวิบูลย์
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ สิวินไพบูลย์ ส.น.๙๘๗๘
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรวรรณ โล่ห์พานิช ภ.พ.๔๒๘๙

แบบแสดง
แบบมาตรฐานการติดตั้ง 1

มาตรฐาน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดตรวจ	-

แผ่นที่
AC-08

จำนวนแบบ/แผ่น
8/9

ให้ใช้ตัวพิมพ์ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามคัดลอกแบบ

สำนักงานใหญ่ อาคาร 1 ชั้น ๔
ฝ่ายบริหารสำนักงานและกิจการสาขา
ส่วนก่อสร้างและบำรุงรักษา
เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๕ แขวงบาง
กรุงเทพ ๑๐๓๑๐
โทรศัพท์ : (๐๒) ๒๐๒ ๑๕๒๑-๓๐
โทรสาร : (๐๒) ๖๔๓ ๑๕๕๕
www.ghb.co.th

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงฯ ธนาคารฯ
ฝ่ายพัฒนาและบริหารการเรียนรู้
ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
ชั้น 11 อาคาร 2 สำนักงานใหญ่

PROJECT MANAGER
สมชาติ ลีวิเศษไพฑูรย์
INTERIOR DESIGNER
สิริกร สันธวิบูลย์
STRUCTURAL ENGINEERS
สมชาติ ลีวิเศษไพฑูรย์ สข.๙๘๗๘
ELECTRICAL ENGINEERS
ภัสสรพรรณ โล่พานิช ภพ.๔๒๗๘

แบบแสดง
แบบมาตรฐานการติดตั้ง 2

มาตรฐาน NTS

ผู้ออกแบบและเขียนแบบ



รายละเอียดแบบ

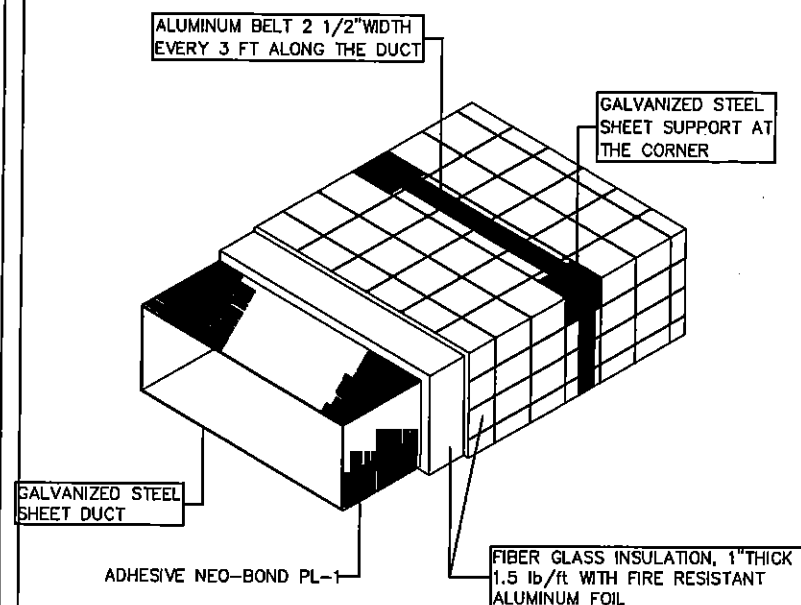
ครั้งที่	แบบแสดง/รายละเอียด	วันที่
1	ชุดตรวจ	-

แผ่นที่
AC-09

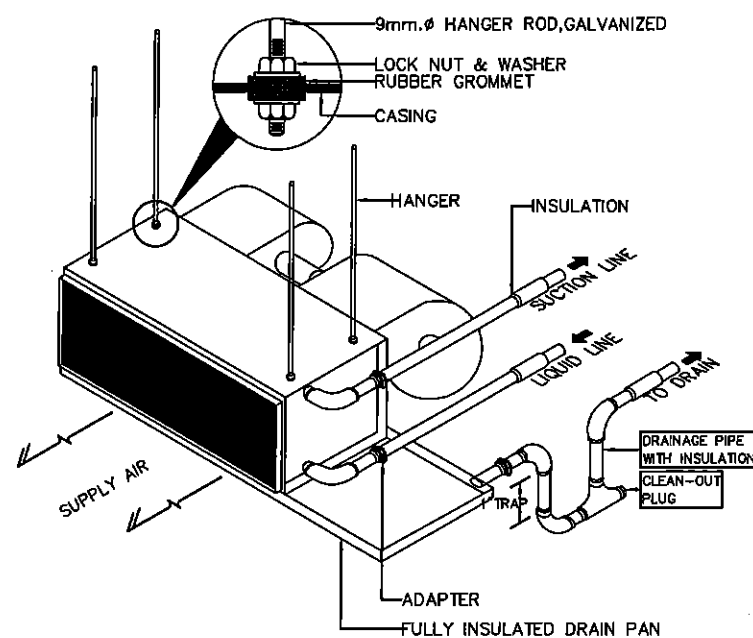
จำนวนแบบ/แผ่น
9/9

ให้ใช้คำศัพท์ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามริบจากแบบ

DUCT INSULATION

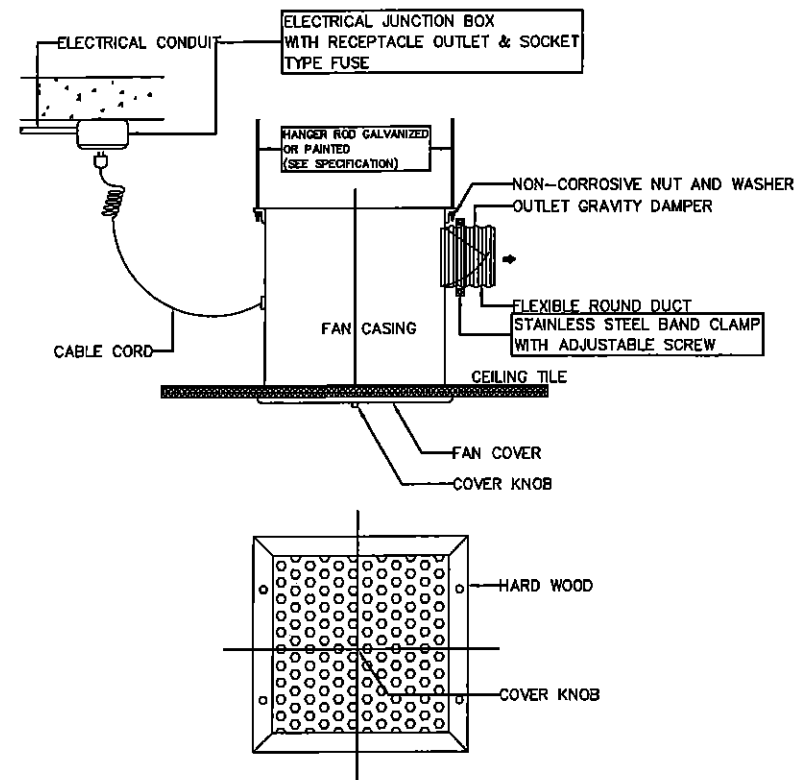


CEILING MOUNTED FAN-COIL UNIT

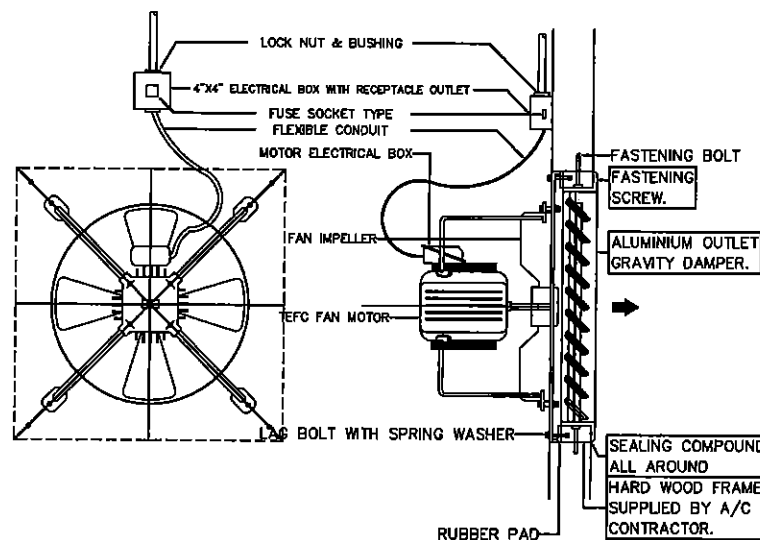


NOTE
1. WHERE APPLICABLE, FLEXIBLE DUCT CONNECTION SHALL BE AIR TIGHT
2. ACOUSTIC DUCT LINER SHALL BE APPLIED INSIDE SUPPLY AIR DUCT
3. DISCONNECT SWITCH WITH FUSE SHALL BE PROVIDED NEAR FAN-COIL UNIT

CEILING EXHAUST FAN

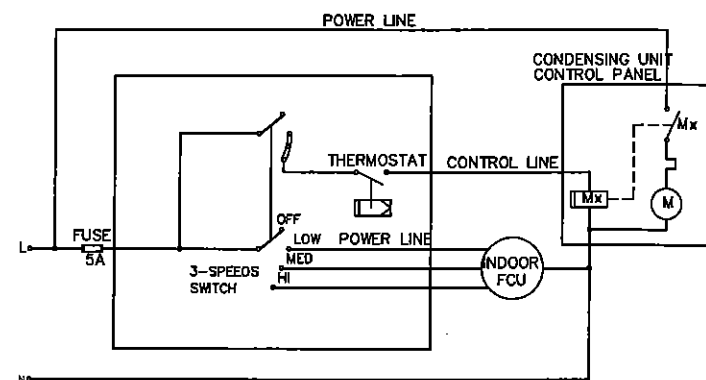


PROPELLER FAN



1. MOUNTING STEEL PLATE SHALL ALWAYS BE INSTALLED WHEN FAN IS TO BE MOUNTED ON FLAMMABLE WALL.
2. DIMENSION "A" SHALL BE IN ACCORDANCE WITH MANUFACTURER'S RECOMMENDATION AND SHOP DRAWING SHOWING BLOCK OUT LOCATION SHALL BE SUBMITTED PRIOR TO THE CONSTRUCTION.

CONTROL DIAGRAM FOR SINGLE PHASE SPLIT TYPE A/C UNIT



ELECTRICAL DIAGRAM FOR SMALL TYPE SPLIT TYPE AIR CONITIONING UNIT

