

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด  
AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LTD.

รายละเอียดประกอบ

งานปรับปรุงทางหนีไฟ อาคารงามดูพลี

กองอาคารและสถานที่  
โทรศัพท์ 02 - 2859992  
โทรสาร 02 - 2859202

ย. น. น.  
11

สถานที่

ณ ที่ทำการ หุ่นหามาเมฆ สำนักงานใหญ่

วัตถุประสงค์

บริษัท วิทญูการบิณแห่งประเทศไทย จำกัด ( บพท. ) มีความประสงค์จะ  
ทำการงานปรับปรุงทางหนีไฟ อาคารงามดูพลี

รายการก่อสร้าง

1. รายการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ
  - ข้อกำหนดประกอบแบบรายการ
  - ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิ. น. น

1. รายการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- งานรื้อถอนประตูอลูมิเนียม ชั้น 9 และ 10
- งานรื้อถอนผิวปูนฉาบ ก่อนดำเนินการหล่อขอบคอนกรีต หรืองานก่ออิฐ
- งานติดตั้งขอบคอนกรีต ตามแบบ
- งานก่ออิฐฉาบปูน แบบเต็มแผ่น
- งานติดตั้งวงกบประตูหนีไฟ
- งานติดตั้งประตูหนีไฟพร้อมกระจกทนความร้อนเสริมลวด ขนาด 90\*200 ซม. (บานเดี่ยว) และ 120\*200 ซม.(บานคู่) พร้อมทำสี (เฉดสีเลือกภายหลัง)
- งานติดตั้งคานประตูและลูกบิดร่วมคานผลึก(ลักษณะลูกบิดเลือกภายหลัง)
- งานติดตั้งใช้คอป แบบไม้ตั้งค้ำ
- งานติดตั้งบานพับ
- งานติดตั้งธรณีเสแตนเลส
- งานติดตั้งกลอนฝังบานบนล่าง สำหรับบานคู่
- งานเก็บรายละเอียดอื่น ๆ พร้อมทำความสะอาดพื้นที่ เพื่อส่งมอบงาน
- งานสิ่งใดที่มีได้กำหนดไว้ในแบบ แต่มีความจำเป็นที่จะต้องติดตั้งเพื่อให้งานปรับปรุงมีความสมบูรณ์ตามวิชาช่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งโดยมิได้เรียกร้องผลตอบแทนทั้งสิ้น

การจ้างปรับปรุง งานปรับปรุงทางหนีไฟฯ กำหนดแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับจากวันที่ส่งมอบพื้นที่

2. ข้อกำหนดประกอบแบบรายการ

หมวดที่ 1. ความต้องการทั่วไป

หมวดที่ 2. การกำหนดชนิดและประเภทของวัสดุ

J. n m

/

## หมวดที่ 1. ความต้องการทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสภาพแวดล้อมของสถานที่ พร้อมทั้งศึกษารูปแบบและรายการ ที่จะทำการปรับปรุงนี้ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่นและไม่เป็นอุปสรรคอันตรายต่อพนักงานและผู้มาติดต่อ โดยให้ผู้รับจ้างมีการป้องกันและรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานการป้องกันความปลอดภัยในการก่อสร้าง หากมีอุบัติเหตุใด ๆ เกิดขึ้นกับพนักงานและผู้มาติดต่อ เนื่องมาจากการปรับปรุงครั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายทดแทนตามที่ตกลง
2. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงนี้ต่ออาคารเดิมรวมทั้งอุปกรณ์ของอาคาร โดยผู้รับจ้างต้องประสานงานกับพนักงานบริษัท เพื่อทำการขนย้ายก่อนดำเนินการ ส่วนที่มีการปรับปรุงหากมีการชำรุดเสียหายจากปรับปรุง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีเช่นเดิมภายในเวลาที่กำหนด ทั้งนี้รวมทั้งอุปกรณ์งานระบบที่อยู่ในบริเวณเดิม ที่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายให้ถูกต้องตามรูปแบบและรายการ ซึ่งต้องสอดคล้องกับสภาพจริง ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น
3. รูปแบบและรายการที่กำหนดไว้เป็นเพียงแนวทางในการดำเนินการทั่วไป ซึ่งในการปฏิบัติงานจริง ผู้ว่าจ้างอาจมีการกำหนดหรือแก้ไขรูปแบบและรายการ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสูงสุด ทั้งนี้การกำหนดหรือแก้ไขดังกล่าว ต้องมีปริมาณเนื้องานไม่น้อยกว่ารูปแบบและรายการเดิม โดยผู้รับจ้างต้อง ไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมเนื้องานตามแบบรายการในสัญญาแต่อย่างใด
4. วัสดุทั่วไปที่กำหนดไว้หรือไม่ได้กำหนดไว้ในรายการปรับปรุง แต่เป็นเนื้องานที่ต้องใช้ในรายการปรับปรุงนี้ หากวัสดุก่อสร้างนั้นมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ก็ให้ใช้วัสดุก่อสร้างนั้น ๆ ได้
5. ในกรณีที่แบบขัดแย้งกันเอง หรือแบบขัดแย้งกับรายการ ให้ผู้รับจ้างฟังคำวินิจฉัยของสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบรายการเป็นเกณฑ์ โดยยึดเอาสิ่งที่ดีกว่า ถูกต้องและเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการใช้งานเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาว่าจ้างนี้ด้วย

จ. นน

11

6. อุปกรณ์ใด ๆ ที่ต้องรอการบรรจุแบบต่าง ๆ นั้น เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง จะต้องทำการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบว่า มีความแข็งแรง สวยงาม และ ใช้การได้ดีทุกประการ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากผู้ออกแบบที่ทำการออกแบบงานนั้นเสียก่อน
7. สิ่งใดที่มีได้กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ แต่มีความจำเป็นต้องติดตั้ง เพื่อให้งานนี้ มีความสมบูรณ์ตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น
8. ช่างทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับงานนี้ จะต้องเป็นช่างที่มีความชำนาญและผ่านประสบการณ์การทำงานเป็นอย่างดี
9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้และแรงงานฝีมือดี ช่างผู้ชำนาญงานโดยเฉพาะ และ วัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดที่จำเป็นต้องใช้ในการก่อสร้างอย่างดีมีประสิทธิภาพ
10. ผู้รับจ้างต้องส่งเอกสารและตัวอย่างวัสดุที่จะใช้ในแต่ละขั้นตอนให้กับผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนลงมาปฏิบัติอย่างน้อย 15 วันทำการ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตาม ให้ถือว่า ผู้รับจ้างพยายามหลีกเลี่ยงใช้วัสดุตามรายการกำหนด บริษัทฯ มีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ โดยอัตโนมัติและจะไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายใด ๆ ให้ผู้รับจ้าง

*J. m m*

*11*

## หมวดที่ 2. การกำหนดชนิดและประเภทของวัสดุ

### 1. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องใช้ และ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อดำเนินการก่อสร้างหรืองานปรับปรุงครั้งนี้ ให้ลุล่วงดังที่กำหนดไว้ในแบบ และ รายการประกอบแบบ โดยให้สัมพันธ์กับงานในส่วนอื่นๆ ด้วย

### 2. ข้อกำหนดทั่วไป

- 2.1 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบพื้นที่ในการทำงานและพื้นที่โดยรอบบริเวณอย่างละเอียด
- 2.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ในการปิดกั้นพื้นที่และอุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงานโดยต้องไม่กระทบต่อผู้มาใช้งานปรับปรุงครั้งนี้ ทั้งภายในและภายนอก
- 2.3 ผู้รับจ้างต้องสั่งซื้อวัสดุในการปรับปรุงครั้งนี้ โดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิต โดยมีใบรับรองจากผู้ผลิต วัสดุที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ ห้ามนำวัสดุเก่าที่เหลือจากงานอื่นมาใช้หรือผสมเป็นอันขาด
- 2.4 วัสดุที่นำมาใช้จะต้องบรรจุและผนึกในกระป๋องหรือภาชนะโดยตรงจากโรงงานของผู้ผลิตและประทับตราเครื่องหมายการค้า และหมายเลขต่าง ๆ ชนิดที่ใช้และคำแนะนำในการติดตั้งอยู่บนภาชนะอย่างสมบูรณ์ กระป๋องหรือภาชนะที่ใส่วัสดุนั้นจะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่บุบหรือชำรุด
- 2.5 วัสดุจะต้องนำมาเก็บไว้ในสถานที่ที่จัดไว้ หรือในห้องเฉพาะที่มีติดมุ้งกันแมลง หรือ สอบตามบริเวณที่จัดเก็บกับผู้ควบคุมงาน
- 2.6 การตรวจสอบระหว่างดำเนินงาน เจ้าของโครงการ สถาปนิก ผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนของบริษัทผู้ผลิต ผู้แทนจำหน่ายวัสดุมีสิทธิเข้าตรวจสอบคุณภาพและจำนวนของวัสดุได้ตลอดเวลา
- 2.7 ส่วนที่ไม่สามารถทำการปรับปรุงได้ หรือถ้าหากมีส่วนหนึ่งส่วนใดที่สงสัยหรือไม่สามารถทำตามข้อกำหนดได้ ผู้รับจ้างต้องรีบแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบทันที
- 2.8 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายการประกอบแบบนี้ อย่างเคร่งครัด หากส่อเจตนาที่จะพยายามบิดพลิ้วปลอมแปลง ผู้ควบคุมงานมีสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้างรื้อถอน และดำเนินการใหม่ ให้ถูกต้องตามกำหนด โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ส่วนเวลาที่ล่าช้าตามรายการนี้จะยกเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาไม่ได้
- 2.9 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีฝีมือดีมีประสบการณ์ และชำนาญมาทำงาน โดยการดำเนินงานของช่างจะต้องอยู่ในการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดของผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้าช่าง

*g.m.m*  
11

- 2.10 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งบันไดหรือนั่งร้าน สำหรับการทำงานที่เหมาะสมหรือตามความจำเป็น และผ้าหรือวัสดุอื่นใดที่ใช้ปกคลุมพื้นที่ หรือส่วนอื่นของอาคารเป็นการป้องกันความสกปรก ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในการทำงานก่อสร้างหรืองานปรับปรุง ครึ่งนี้
- 2.11 ผู้รับจ้างจะต้องเก็บทำความสะอาดพื้นที่ในการทำงานและบริเวณโดยรอบพร้อมนำเศษวัสดุหรือเศษขยะทิ้งนอกบริเวณ บริษัทวิทยุการบินฯ ห้ามทิ้งขยะในถังขยะของ บริษัทวิทยุการบินฯ โดยเด็ดขาด

### 3 ชนิดของวัสดุของงานปรับปรุงทางหนีไฟ

- 3.1 คอนกรีต 210 ksc Cube แบบผสมเสร็จ
- 3.2 เหล็กเส้น RB SR 24 และ DB SD 40 มีมาตรฐาน มอก.
- 3.3 เหล็กรูปพรรณ ได้รับมาตรฐาน มอก.
- 3.4 อิฐมวลรู และ ปูนฉาบสำเร็จรูป
- 3.5 เหล็กแผ่น ชนิด Cole roll steel sheets ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม.
- 3.6 ฉนวนกันความร้อน ชนิด Rock wool สามารถทนอุณหภูมิความร้อนไม่น้อยกว่า 1,000 องศาเซลเซียส
- 3.7 บานพับสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 4\*3 นิ้ว ความหนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม. ชนิด Heavy Duty ชนิดลูกปืนหรือบุร
- 3.8 งานสี พ่นด้วยสีรองพื้นกันสนิมและพ่นอบเคลือบสีอุตสาหกรรม (polyester Power Coating) หรือตามกรรมวิธีของผู้ผลิต (เจดสีประตูเหล็กภายหลัง)
- 3.9 วงกบ ผลิตงานแผ่นเหล็กขึ้นรูปพร้อมร่องยางกันควัน ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม. เสริมด้วยขอบยางกันควันรอบวงกบ
- 3.10 อุปกรณ์บานเปิดปิด แบบคานผลัก 1 ด้าน และลูกบิด 1 ด้าน
- 3.11 ใช้คัทพ์แบบ Heavy Duty ที่เหมาะสมต่อการรับน้ำหนักบาน
- 3.12 กระจกบานขนาด กว้าง\*ยาว ไม่น้อยกว่า 20\*40 ซม. และไม่เกิน 20\*60 ซม. วัสดุชนิดทนความร้อน พร้อมลวดเสริมความแข็งแรง
- 3.13 บานประตูหนีไฟ จะต้องทนไฟ ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะต้องผ่านการทดสอบจากสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือ

*J. n n*  
*pk*

### การรับประกันวัสดุและผลงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำเอกสารรับประกันคุณภาพการติดตั้งและเอกสารรับประกันคุณภาพวัสดุ เสนอต่อ บวท. โดยตรงว่า การติดตั้งวัสดุถูกต้องสมบูรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตวัสดุสามารถคงสภาพการใช้งานได้ดีอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันส่งมอบงาน ความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นก่อนการรับมอบงาน หรือ ภายในระยะเวลาของการรับประกัน จะต้องชดใช้โดยการรื้อถอนและติดตั้งด้วยของใหม่ที่มีคุณภาพและชนิดเดียวกัน (รับประกันผลงาน 2 ปี) ภายในระยะเวลา 30 วันนับจากวันที่บริษัท มีหนังสือแจ้งให้ทราบ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

### 3. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

- บริษัท จะทำการจ่ายเงินค่าจ้างให้ผู้รับจ้างทั้งหมด 100 % โดยจะจ่ายเมื่องานทั้งหมดแล้วเสร็จตามแบบ
- งานเก็บรายละเอียดอื่น ๆ และทำความสะอาดแล้วเสร็จพร้อมรื้อถอนนั่งร้านทั้งหมดแล้วเสร็จ

และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบพื้นที่

#### การจ่ายเงินล่วงหน้า

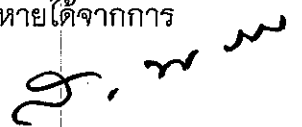
ในกรณีที่ผู้รับจ้างได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างให้เข้ามาปฏิบัติงานล่วงหน้า หลังจากเวลา 17.00 น. ของวันที่ผู้รับจ้างทำงาน ผู้รับจ้างยินยอมจ่ายค่าทำงานล่วงหน้าให้แก่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างชั่วคราว 250 บาท.- (สองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

โดยเงื่อนไขที่จำเป็นต้องมีผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างมีดังนี้

#### 1.งานขุดดิน

##### การขุดดิน

- งานเจาะสำรวจชั้นดิน
- เฉพาะกรณีที่จำเป็นต้องมีการขุดดินผ่านแนวข่ายงานระบบต่าง ๆ หรือมีอุปกรณ์ใด ๆ ที่ฝังอยู่บริเวณในพื้นที่ที่อาจชำรุดเสียหายได้จากการทำงาน





### การถมดิน

- เฉพาะกรณีที่มีข้อกำหนดความหนาของชั้นดินที่กลบ หรือบดอัด
  - งานที่มีการฝังท่อ หรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ที่ต้องให้ตรวจสอบก่อนการกลบดิน
2. งานตอกเสาเข็ม หรืองานทำเข็มเจาะ
  3. งานเทคโนโลยีโครงสร้างทุกประเภท
  4. งานทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม และงานทดสอบระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่ต้องมีการอ่านค่าและบันทึกผลการทดสอบ
  5. งานต่อเชื่อมเมนหลักงานระบบสาธารณูปโภค
  6. งานยกหรือติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในที่สูงที่มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน เช่น การติดตั้งนั่งร้าน การยกวัสดุขึ้นที่สูง เป็นต้น
  7. งานที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้เป็นพื้นที่ที่สำคัญในการปฏิบัติการกิจของผู้ว่าจ้าง หรือภายในอาคารสำนักงานในพื้นที่ที่สำคัญที่ต้องมีเจ้าหน้าที่ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างดูแลอย่างใกล้ชิด และผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างได้ทราบก่อนการขออนุญาตทำงานล่วงหน้า
  8. งานที่ผู้ควบคุม เห็นว่ามีเหตุผลความจำเป็นต้องมีผู้ควบคุมงานและได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการกองอาคารและสถานที่แล้ว

*Handwritten signature*

○ ○ ○

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด  
AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LTD.

งานปรับปรุงทางวิทยุ  
อาคารงาอดุพลี

เจ้าของโครงการ

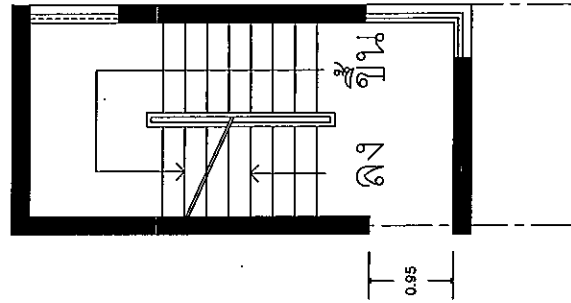
บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด  
102 ซอยงามดูพลี เขตวัฒนา  
สาทร กรุงเทพฯ 10120

ผู้ออกแบบ

กองอาคารและสถานที่  
บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด  
โทรศัพท์ 02-2859992  
โทรสาร 02-2878020

13

2.50



แบบติดตั้งประตูคั้นไฟ  
 1/13  
 N/A

อาคารงามตุฬี ชั้น 1 (ของเดิม)

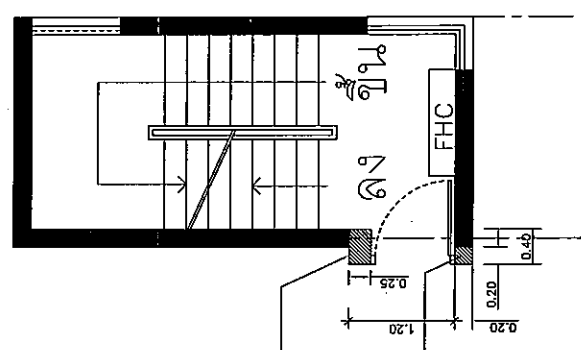
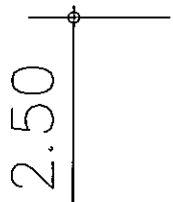
All design and drawings are the property of the owner and the designers and not allowed to be reproduced or used in any way without their written permission.	
PROJECT NAME :	งานปรับปรุงทางหนีไฟ
OWNER :	
SITE LOCATION :	อาคารงามตุฬี
ARCHITECTS :	STRUCTURAL ENGINEERS 10/22/2563 202.24337
ELECTRICAL ENGINEERS :	ELECTRICAL ELECTRICAL
MECHANICAL ENGINEERS :	MECHANICAL MECHANICAL
SANITARY ENGINEERS :	SANITARY SANITARY
LANDSCAPE ARCHITECTS :	LANDSCAPE LANDSCAPE
NOTES :	
REVISION	
NO.	DATE DESCRIPTION
DRAWING TITLE :	
LINE-1	
LINE-2	
LINE-3	
SCALE :	DRAWING NO. 1/13
DRAWING BY :	SUB TOTAL TOTAL
DATE :	

5. น.





13



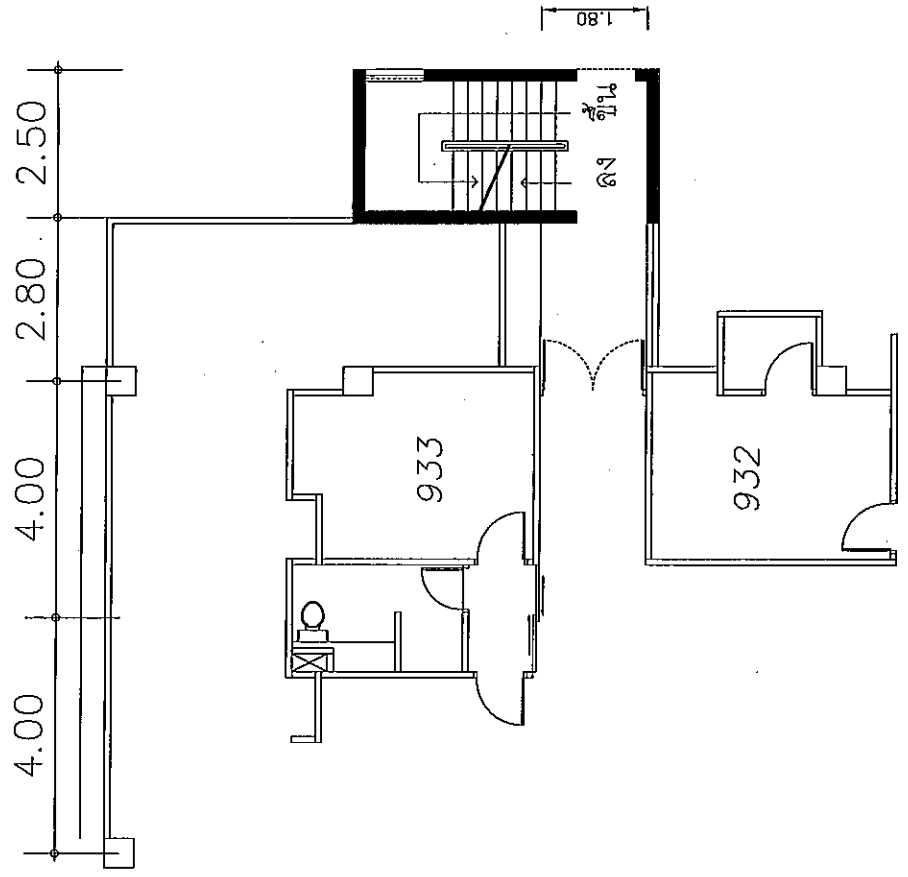
แบบติดตั้งประตูคิโนเฟอร์  
ขนาดลิ้นชัก

หมายเหตุ  
- มีขอบคอนกรีตลิ้นชักบันได พร้อมเหล็กเสริม 100% (เหล็กเกรดเดียวกับของเดิม)

อาคารงานดูพลี ชั้น 2-8 (ของใหม่)

All design and drawings are the property of the owner and to be used or reproduced without their written permission.	
PROJECT NAME :	งานปรับปรุงทางหลวง
OWNER :	
SITE LOCATION :	อาคารงานดูพลี
ARCHITECTS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	สถาปนิก J.M. 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
ELECTRICAL ENGINEERS :	วิศวกร Electrical
MECHANICAL ENGINEERS :	วิศวกร Mechanical
SANITARY ENGINEERS :	วิศวกร Sanitary
LANDSCAPE ARCHITECTS :	วิศวกร Landscape
NOTES :	
REVISION	
NO.	DATE
	DESCRIPTION
DRAWING TITLE :	
LINE-1	
LINE-2	
LINE-3	
SCALE :	DRAWING NO. 4/13
DRAWING BY :	
DATE :	
	SHEET TOTAL
	TOTAL

Handwritten initials and marks at the top right of the table.



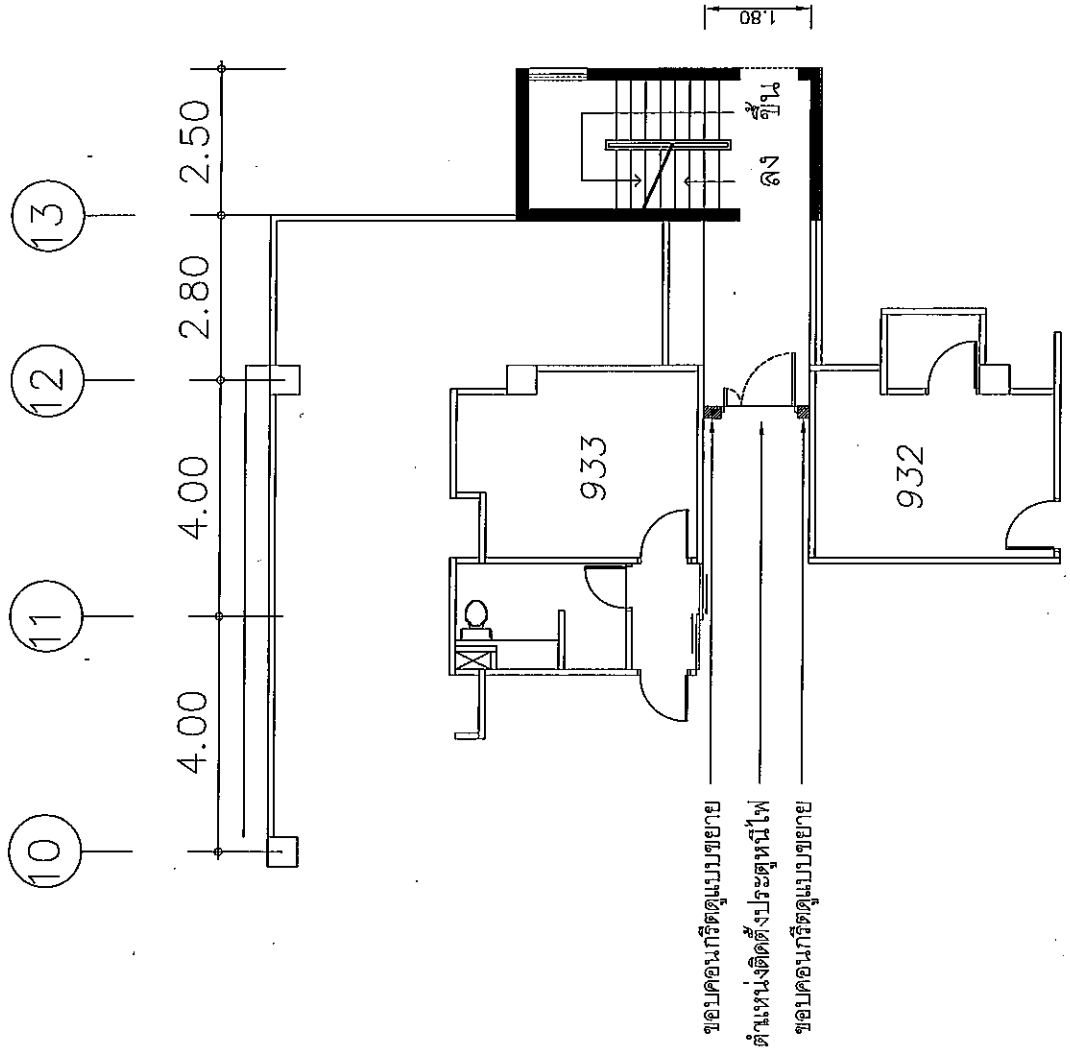
ขนาดประตู

แบบประตู ชั้น 9-10 อาคารงานตุฟตี ขอบเดิม

- ฝังขอบคอนกรีตตามรูปแนบพร้อม 7% ก่อเสริม 100% (เจตคติปกติเต็มของเดิม)

All design and drawings are the property of the owner and to be used or reproduced without their written permission.		
PROJECT NAME : งานปรับปรุงทางไฟฟ้า		
OWNER :		
SITE LOCATION : อาคารงานตุฟตี		
ARCHITECTS :		
STRUCTURAL ENGINEERS :	<i>[Signature]</i>	
ELECTRICAL ENGINEERS :	<i>[Signature]</i>	
Mechanical Engineers :		
Mechanical Engineers :		
Sanitary Engineers :		
Sanitary Engineers :		
Landscaping Architects :		
Landscaping Architects :		
NOTES :		
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
DRAWING TITLE :		
LINE-1		
LINE-2		
LINE-3		
SCALE :	DRAWING NO. 5/13	
DRAWING BY :		
DATE :		
SUB TOTAL	TOTAL	

*[Handwritten initials]*



All design and drawings are the property of the owner and the designers and not allowed to be used or reproduced without their written permission.	
PROJECT NAME :	งานรับเหมาก่อสร้างไฟฟ้า
OWNER :	
SITE LOCATION :	อาคารงามดูพลี
ARCHITECTS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	<i>[Signature]</i> 0818 483124 72/2432
ELECTRICAL ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
SANITARY ENGINEERS :	
LANDSCAPE ARCHITECTS :	
NOTES :	
REVISION	
NO.	DATE
	DESCRIPTION
DRAWING TITLE :	
LINE-1	
LINE-2	
LINE-3	
SCALE :	DRAWING NO.
DATE :	6/13
DRAWN BY :	
CHECKED BY :	
DATE :	
	SUB TOTAL
	TOTAL

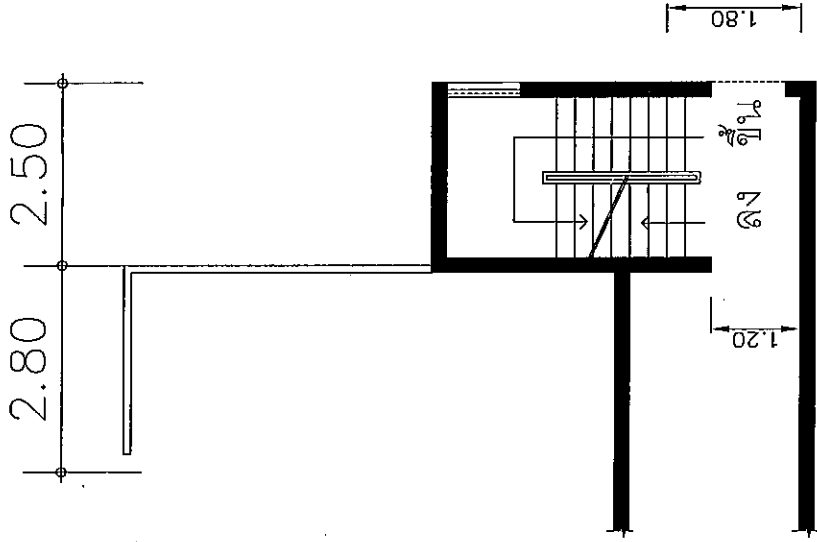
แบบติดตั้งประตูหนีไฟ ชั้น 9-10 อาคารงามดูพลี

ทนายเหตุ

- วิศวกรออกแบบระบบไฟฟ้า พร้อมทราบดี 100% (แปลนแปลนเดิม)



○ 12 ○ 13 ○

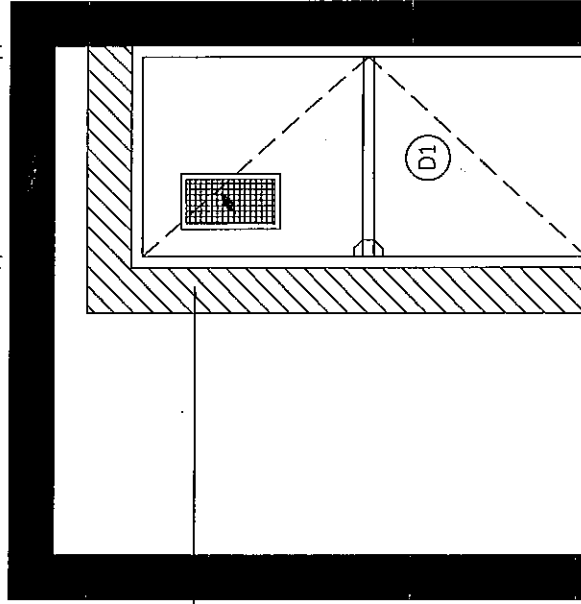
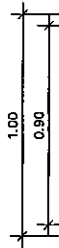
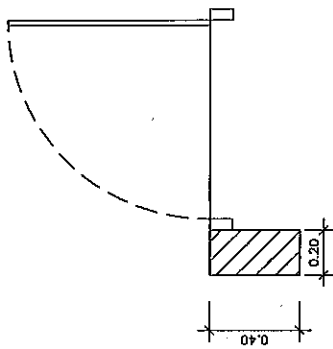


to be used or reproduced without their written permission.	
PROJECT NAME : งานปรับปรุงทางไฟฟ้า	
OWNER :	
SITE LOCATION : อาคารงามดูพลี	
ARCHITECTS :	
STRUCTURAL ENGINEERS : <i>[Signature]</i>	
ELECTRICAL ENGINEERS : <i>[Signature]</i>	
MECHANICAL ENGINEERS : MECHANICAL MECHANICAL	
SANITARY ENGINEERS : SANITARY SANITARY	
LANDSCAPE ARCHITECTS : LANDSCAPE LANDSCAPE	
NOTES :	
REVISION	DESCRIPTION
NO.	DATE
DRAWING TITLE : <i>[Signature]</i>	
LINE-1	
LINE-2	
LINE-3	
SCALE :	DRAWING NO. 7/13
DRAWING BY :	SUP. TOTAL
DATE :	TOTAL

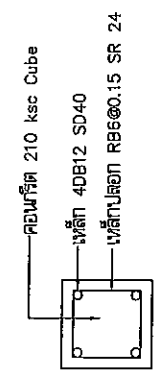
แบบแปลน  
 - รับผิดชอบงานที่ออกแบบพร้อม 100% (จนสามารถใช้งานได้)  
 แบบติดตั้งประตูไฟฟ้า ชั้นตาดฟ้า อาคารงามดูพลี (ขอสงวนลิขสิทธิ์)







ขอบคอนกรีต



แบบขยายของหน้าต่าง

ขยายชุด

- ไม้ขอบคอนกรีตแบบเรียบ พร้อมเหล็กเส้นเออร์คัสติค 100% (เจดเหล็กเส้นเดี่ยวของเดิม)

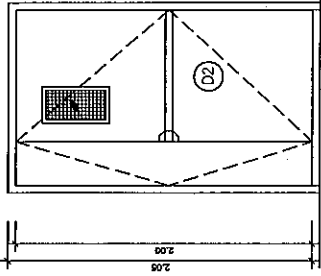
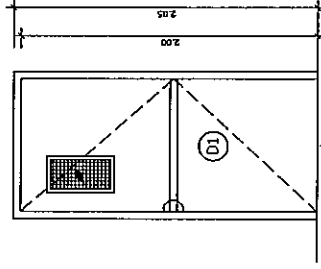
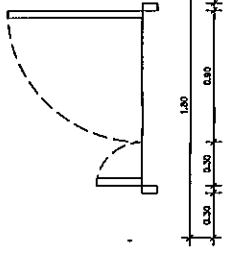
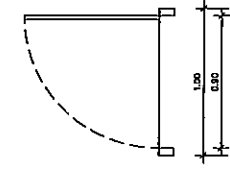
แบบขยายผนัง ชั้นตาดฟ้า

All design and drawings are the property of the owner and to be used or reproduced without their written permission.	
PROJECT NAME :	งานปรับปรุงทางไฟฟ้า
OWNER :	
SITE LOCATION :	อาคารโรงงาน
ARCHITECTS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	Orn 45615-1
ELECTRICAL ENGINEERS :	Orn 34337-1
Mechanical ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
SANITARY ENGINEERS :	
LANDSCAPE ARCHITECTS :	
NOTES :	
REVISION	
NO.	DATE DESCRIPTION
DRAWING TITLE :	
LINE-1	
LINE-2	
LINE-3	
SCALE :	
DRAWING NO.	10/13
DRAWN BY :	
CHECK TOTAL	
DATE :	

Handwritten notes and signatures at the top right of the drawing.







กรณีประตูสแตนเลสที่รับวงกบประตูไฟฟ้า

กรณีประตูสแตนเลสที่รับวงกบประตูไฟฟ้า

รายละเอียดวงกบและบานประตูไฟฟ้า

- ผลิตจากแผ่นเหล็ก COLS ROLL STEEL SHEETS ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม. จำนวน 2 แผ่นประกบกัน ความหนาบานไม่น้อยกว่า 40 มม. เชื่อมเป็นแนวตะเข็บ ด้วย Co2 ภายใต้เครื่องตัดเหล็ก ระยะช่องยี่ตรงเหล็กไม่น้อยกว่า 20 ซม.
- ผนังด้านความรับน้ำหนักสามารถออกแบบได้ตามโครงสร้างได้ ไม่เกินกว่า 1,000 องศาเซลเซียส
- บานพับสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 4\*3 นิ้ว ความหนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม. ชนิด Heavy Duty ชนิดชุบสีหรืออบสี จำนวน 3 ชุดต่อบาน
- งานสี ผนังด้วยสีรองพื้นกันสนิมและพ่นอะเคลือบสีอุตสาหกรรม (Polyester Power Coating)
- วงกบ ผลิตจากแผ่นเหล็กที่ขึ้นรูปพร้อมรอยงอทั้งด้าน ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม. เสริมด้วยขอบยางกันควันรอบวงกบ
- อุปกรณ์ บานเปิดปิดแบบคานเหล็ก 1 ด้านและ ลูกบิด 1 ด้าน พร้อมใช้คีย์แบบ Heavy Duty ที่เหมาะสมต่อการใช้งาน
- กระจกบานขนาด กว้างxยาว ไม่น้อยกว่า 20\*40 ซม. แต่ไม่เกิน 20\*60 ซม. ชนิดที่ความรับน้ำหนักได้เสริมความแข็งแรง
- บานประตูไฟฟ้า จะต้องมีไฟไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะต้องผ่านการทดสอบจากสถาบันที่มีความน่าเชื่อถือ

แบบขยายประตู

All design and drawings are the property of the designers and not allowed to be used or reproduced without their written permission.	
PROJECT NAME :	งานปรับปรุงทางไฟฟ้า
OWNER :	
SITE LOCATION :	อาคารงานตู้ไฟฟ้า
ARCHITECTS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	Prak Engineering 08-34338
ELECTRICAL ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
SANITARY ENGINEERS :	
LANDSCAPE ARCHITECTS :	
NOTES :	
REVISION	DESCRIPTION
NO.	DATE
DRAWING TITLE :	
LINE-1	
LINE-2	
LINE-3	
SCALE :	DRAWING NO.
	13/13
DRAWING BY :	SUB TOTAL TOTAL
DATE :	

*Handwritten signature*