ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
ฝ่ายกิจการสาขาภาคเหนือตอนบน

แบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน สาขาเวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย

ประกอบด้วยแบบ

แบบผังบริเวณอาคาร (รวมปก)	จำนวน	26	แผ่น
อาคารสำนักงาน SIZE–S PLUS (ATM. อยู่ในอาคาร ทางลาดด้านขวา)	จำนวน	85	แผ่น
อาคารเก็บเอกสาร	จำนวน	12	แผ่น
แบบอาคารห้องน้ำลูกค้า (ห้องน้ำขวา)	จำนวน	15	แผ่น
แบบโรงจอดรถยนต์	จำนวน	8	แผ่น
	รวม	146	แผ่น

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road,
Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 02–931–6350 Fax : 02–931–6351
E–MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

เลขที่แบบ 6/2567 (อบปป)

สารบัญแบบผังบริเวณอาคาร

แบบสถาปัตยกรรม

แผ่นที่	แบบแสดง
LA-01	สารบัญแบบ แผนที่โดยสังเขป รายการประกอบแบบ
LA-02	แบบป้ายแสดงโครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานสาขา
LA-03	ผังสำรวจที่ดิน
LA-04	ผังบริเวณ
LA-05	ผังจัดสวน
LA-06	ผังแสดงตำแหน่งรั้ว
LA-07	รูปตัด 1-4
LA-08	รูปตัด 5-7
LA-09	แบบขยายรั้วและประตูรั้วด้านหน้า
LA-10	แบบขยาย D-1 (ประตูบานเฟี้ยมเหล็ก)
LA-11	แบบขยาย D-2 (ประตูบานเปิดเหล็ก)
LA-12	แบบขยายรั้วตะแกรงเหล็กฉีก
LA-13	แบบขยายรั้วคอนกรีตบล็อค แบบขยาย Ⓐ-Ⓑ

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

แผ่นที่	แบบแสดง
LS-01	ผังฐานรากอาคารสำนักงาน ฐานรากและคานรั้ว
LS-02	ผังแบ่งล็อคถนน และถมดิน
LS-03	แบบขยายถนน คสล.และอื่นๆ

แบบระบบสุขาภิบาล

แผ่นที่	แบบแสดง
LSN-01	รายการประกอบแบบสุขาภิบาล
LSN-02	มาตรฐานงานระบบสุขาภิบาล
LSN-03	ผังระบบท่อจ่ายน้ำประปา
LSN-04	ผังระบบท่อระบายน้ำ
LSN-05	แบบขยายรางระบายน้ำ แบบขยายบ่อซึม
LSN-06	แบบขยายบ่อพัก

แบบระบบไฟฟ้า

แผ่นที่	แบบแสดง
LE-01	รายการประกอบแบบ
LE-02	ผังระบบเมนไฟฟ้าแรงต่ำ และโทรศัพท์
LE-03	ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

รายการประกอบแบบ

โครงการ

ก่อสร้างอาคารสำนักงาน
สาขาเวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย

เจ้าของโครงการ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นผังบริเวณอาคาร ทางเดินเท้า ทางเดินรถ ที่จอดรถ พื้นที่ปลูกต้นไม้ และสนามหญ้า

สถานที่ก่อสร้าง

ทางหลวงแผ่นดินสายบ้านศรีเวียง – บ้านแม่เสียบ 1173 (ลาดยาง) อ.เวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย

เงื่อนไข

- ก่อนทำการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการรื้อถอนอาคารและ/หรือสิ่งปลูกสร้างเดิมที่มีอยู่ออกทั้งหมด ยกเว้นในแบบแปลนระบุให้คงไว้ รวมทั้งคานคอดิน ฐานราก และจัดเตรียมพื้นที่ให้เรียบร้อย โดยไม่มีผลกระทบในความมั่นคงแข็งแรง ต่อการก่อสร้างอาคารใหม่ และอาคารข้างเคียง
- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการจัดจ้างวิศวกร หรือสถาปนิกควบคุมงาน ที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย ตลอดจนประสานงานเพื่อขอเปลี่ยนแปลงผู้ควบคุมงาน ให้ตรงกับการควบคุมงานจริงต่อหน่วยงาน เช่น กทม เทศบาล หรือ อบต ให้แล้วเสร็จ จึงจะเริ่มดำเนินการก่อสร้าง
- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการตามมาตรการป้องกันอันตรายและเหตุเดือดร้อน รำคาญ กับอาคารข้างเคียงอย่างเคร่งครัด
- ผังบริเวณคอนกรีตเสริมเหล็กทั่วไปตามที่ระบุไว้ในแบบ หากมีข้อสงสัยหรือข้อขัดแย้ง ให้สอบถามผู้ออกแบบ
- งานไฟฟ้า ให้ติดตั้งตามแบบและปฏิบัติตามข้อบังคับของการไฟฟ้า
- งานติดตั้งประปา สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ปั๊มน้ำ ตามที่ระบุในแบบ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้ออกแบบ
- ให้ดำเนินการก่อสร้างท่อระบายน้ำ บ่อพัก บ่อดักขยะ เดินท่อออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ หรือบ่อกระจายตามแบบที่กำหนด
- สิ่งใดที่ปรากฏในแบบต่อแบบ หรือแบบต่อรายการขัดแย้งกัน ให้ยึดถือผลประโยชน์ของธนาคารเป็นสำคัญ โดยที่สถาปนิกและวิศวกรเป็นผู้วินิจฉัย สถาปนิก หรือวิศวกรทรงไว้ซึ่งสิทธิในการเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือเพิ่มเติมตามความเหมาะสม ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดีของงานวิศวกรรมและงานสถาปัตยกรรม ได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของโครงการ
- การขุดหรือถมดินปรับระดับรอบตัวอาคาร ผู้รับจ้างต้องสำรวจระดับดินเดิมและปรับขุดหรือถมดินให้มีความลาดเอียงตามมาตราฐานงานวิศวกรรมโยธา โดยไม่เกิดการพังทลายในภายหลัง

แผนที่สังเขป

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. 10900

ARCHITECTS :

ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :

สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก. 29858

SANITARY ENGINEERS :

ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao-wanghin 14, Ladprao-wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081-926-3871,084-976-7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :

สารบัญ รายการประกอบแบบ
แผนที่สังเขป

DRAWN BY :

CHECKED BY :

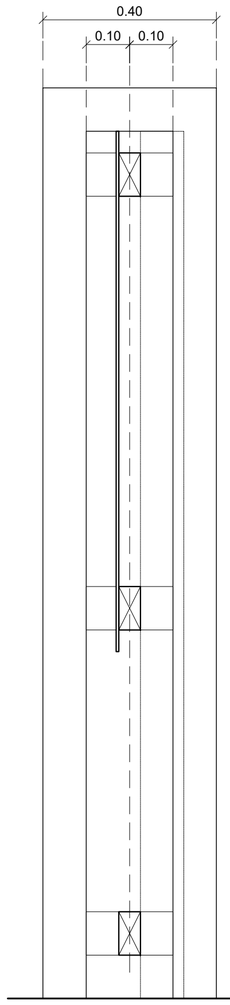
DATE : 03-10-67

SCALE :

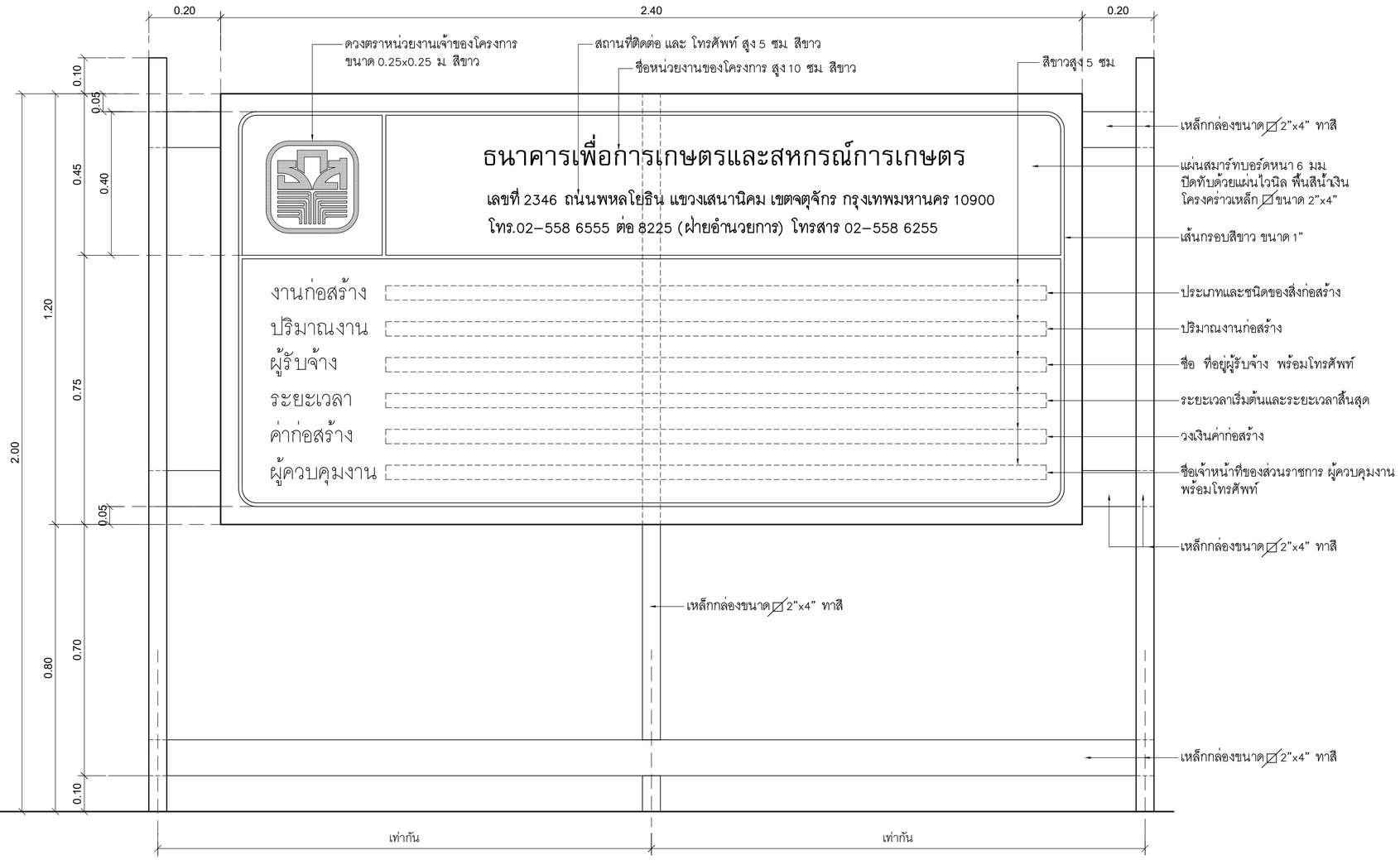
JOB NO. 6/2567 (อบปป)

LA 01 / 13

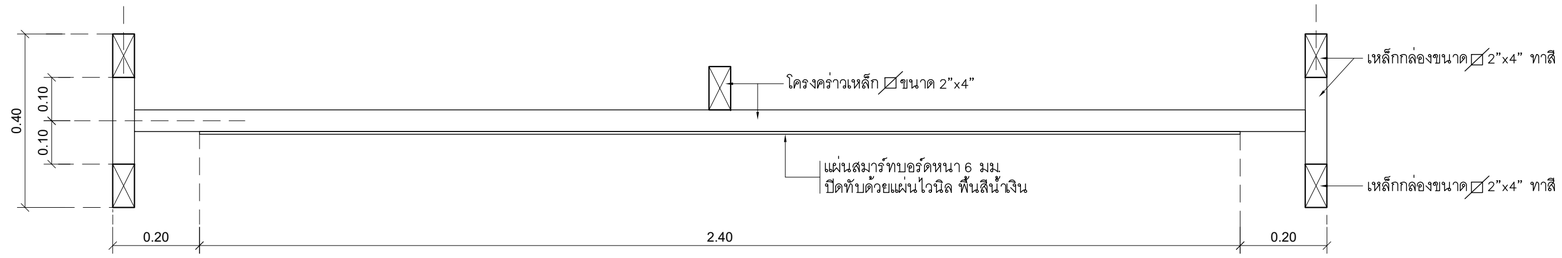
TOTAL : 25



รูปตัด
มาตราส่วน 1:10



รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:10



แปลนป้ายแสดงโครงการก่อสร้าง
มาตราส่วน 1:10

หมายเหตุ

1. ให้ผู้รับจ้างจัดทำ และติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง (รายละเอียดตามแบบ)
2. ต้องติดตั้งอุปกรณ์ให้มั่นคงแข็งแรง ป้องกันแผ่นป้ายล้ม ให้เหมาะสมกับสภาพสถานที่ที่ติดตั้งป้าย พร้อมทั้งดูแลรักษาตลอดจนส่งงานงวดสุดท้าย

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สำนักงานใหญ่ 2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900

ARCHITECTS :

ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :

สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก. 29858

SANITARY ENGINEERS :

ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao-wanghin 14, Ladprao-wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081-926-3871,084-976-7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :

แบบป้ายแสดงโครงการก่อสร้าง

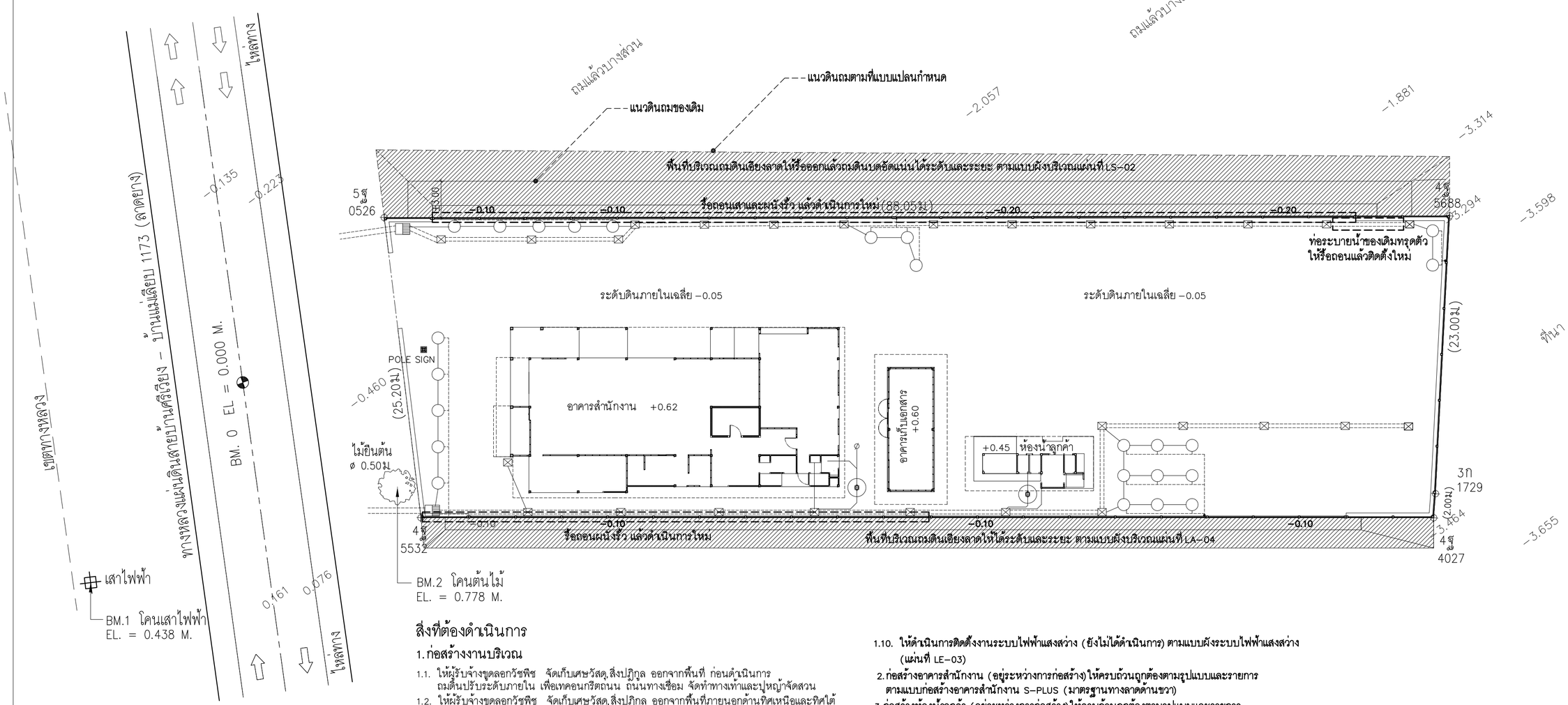
DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03-10-67 | SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป) | LA | 02 / 13

TOTAL : 25



สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1.ก่อสร้างงานบริเวณ

1.1. ให้ผู้รับจ้างขุดลอกวัชพืช จัดเก็บเศษวัสดุ,สิ่งปฏิกูล ออกจากพื้นที่ ก่อนดำเนินการถมดินปรับระดับภายใน เพื่อเทคอนกรีตถนน ถนนทางเชื่อม จัดทำทางเท้าและปูหญ้าจัดสวน

1.2. ให้ผู้รับจ้างขุดลอกวัชพืช จัดเก็บเศษวัสดุ,สิ่งปฏิกูล ออกจากพื้นที่ภายนอกด้านทิศเหนือและทิศใต้ ก่อนดำเนินการถมดินปรับระดับให้ได้ระยะและความเอียงลาดตามแบบผังบริเวณแผ่นที่ A-04

1.3. ให้ดำเนินการทาสีเส้นแบ่งช่องจอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์รวมทั้งสัญลักษณ์ห้ามจอด (ยังไม่ได้ดำเนินการ) ตามแบบผังบริเวณ (แผ่นที่ LA-04)

1.4. ให้ดำเนินการจัดสวน ปูหญ้า และปลูกต้นไม้ (ยังไม่ได้ดำเนินการ) ตามแบบผังจัดสวน (แผ่นที่ A-05)

1.5. ให้ดำเนินการก่อสร้างรั้ว (อยู่ระหว่างการก่อสร้าง) ตามแบบผังแสดงตำแหน่งรั้ว (แผ่นที่ LA-06)
- งานรั้วด้านทิศเหนือ งานเทคอนกรีตโครงสร้าง ก่อผนังคอนกรีตบล็อคและเทคอนกรีตทับหลังเสร็จ ยังไม่ได้ดำเนินการฉาบปูนคาน เสา ทับหลัง แต่งร่องผนังโชว์แนว อุดแนวรอยต่อโครงสร้างรั้ว และงานทาสี และเนื่องจากเสาและผนังรั้วบางช่วงไม่ได้แนวดิ่ง ให้ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อเสาและผนังแล้วดำเนินการเพิ่มเติมตามแบบผังแสดงตำแหน่งรั้ว (แผ่นที่ LA-06) ให้เสร็จสมบูรณ์
- งานรั้วด้านทิศใต้ งานเทคอนกรีตโครงสร้างและก่อผนังคอนกรีตบล็อคเสร็จ ยังไม่ได้ดำเนินการเทคอนกรีตทับหลัง ฉาบปูนคาน เสา ทับหลัง แต่งร่องผนังโชว์แนว อุดแนวรอยต่อโครงสร้างรั้ว และเนื่องจากงานก่อผนังคอนกรีตบล็อครั้วบางช่วงไม่ได้แนวดิ่งและแนวระดับ ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนออกแล้วก่อผนังใหม่ พร้อมกับดำเนินการก่อสร้างเพิ่มเติมตามแบบผังแสดงตำแหน่งรั้วให้เสร็จสมบูรณ์
- งานรั้วด้านทิศตะวันออก งานเทคอนกรีตโครงสร้าง ก่อผนังคอนกรีตบล็อคและเทคอนกรีตทับหลังเสร็จ ยังไม่ได้ดำเนินการฉาบปูนคาน เสา ทับหลัง แต่งร่องผนังโชว์แนว อุดแนวรอยต่อโครงสร้างรั้ว และงานทาสี ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเพิ่มเติมตามแบบผังแสดงตำแหน่งรั้วให้เสร็จสมบูรณ์
- งานรั้วด้านทิศตะวันออก ได้ดำเนินการเทคอนกรีตโครงสร้างเสร็จ แต่ยังไม่ได้ดำเนินการฉาบปูนและงานทาสี ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเพิ่มเติมตามแบบผังแสดงตำแหน่งรั้วให้เสร็จสมบูรณ์

1.6. ให้ดำเนินการถมดินปรับระดับ เทพื้นถนน ค.ส.ล และทำทางเท้า (ยังไม่ได้ดำเนินการ) ตามแบบผังแบ่งล็อคถนนและถมดิน (แผ่นที่ LS-01)

1.7. ให้ดำเนินการติดตั้งงานระบบเมนประปา (ยังไม่ได้ดำเนินการ) ตามแบบผังท่อจ่ายน้ำระบบประปา (แผ่นที่ LSN-03)

1.8. ให้ดำเนินการติดตั้งงานระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง ตามแบบผังระบบท่อระบายน้ำ (แผ่นที่ LSN-04)

1.9. ให้ดำเนินการติดตั้งงานระบบเมนไฟฟ้าแรงต่ำ และระบบสื่อสาร (ของเดิมทำไว้เฉพาะ HAND HOLE ที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์) ตามแบบผังระบบเมนไฟฟ้าแรงต่ำ (แผ่นที่ LE-02)

1.10. **ให้ดำเนินการติดตั้งงานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (ยังไม่ได้ดำเนินการ) ตามแบบผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (แผ่นที่ LE-03)**

2.ก่อสร้างอาคารสำนักงาน (อยู่ระหว่างการก่อสร้าง) ให้ครบถ้วนถูกต้องตามรูปแบบและรายการ ตามแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน S-PLUS (มาตรฐานทางลาดด้านขวา)

3.ก่อสร้างห้องน้ำลูกค้า (อยู่ระหว่างการก่อสร้าง) ให้ครบถ้วนถูกต้องตามรูปแบบและรายการ ตามแบบก่อสร้างห้องน้ำลูกค้า (โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล) ห้องน้ำขวา

4.ก่อสร้างโรงจอดรถยนต์ (ยังไม่ได้ดำเนินการ) ให้ครบถ้วนถูกต้องตามรูปแบบและรายการ ตามแบบก่อสร้างที่จอดรถยนต์ (ฐานเสาติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล)

5.ติดตั้งป้าย POLE SIGN (อยู่ระหว่างดำเนินการ) ให้ครบถ้วนถูกต้องตามรูปแบบและรายการ ตามแบบขยายป้าย POLE SIGN ที่อยู่ในแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน

6.ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำสำนักงานชั่วคราวพร้อมอุปกรณ์สำนักงานสำหรับผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างของธนาคาร เพื่อใช้เป็นที่ทำงานระหว่างการก่อสร้าง

สัญลักษณ์

BM=EL 0.00 — หมุดหลักฐานทางดิ่ง

3ณ 2364 — หลักเขตที่ดิน

เสาไฟฟ้า , เสาไฟแสงจันทร์ , ป้ายจราจร

ต้นไม้ ø เส้นผ่าศูนย์กลาง

(63.980) — ระยะ (เมตร)

0.661 — ค่าระดับ (เมตร)

A B — จุดตั้งกล้อง

ลาดเอียง

สัญลักษณ์

- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดำเนินการติดตั้งแล้ว ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบสภาพและและการติดตั้ง ก่อนที่จะดำเนินงานด้านอื่นๆ ที่ที่ยวข้องต่อไป
- บ่อซึมระบายน้ำติดตั้งแล้ว
- บ่อพักระบายน้ำทั้งดำเนินการติดตั้งแล้ว ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเพิ่มเติมตามแบบงานระบบสุขาภิบาล
- ท่อระบายน้ำทั้ง ø0.30ม ดำเนินการติดตั้งแล้ว ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเพิ่มเติมตามแบบงานระบบสุขาภิบาล

N

ผังสำรวจที่ดิน

มาตราส่วน 1 : 250

(เนื้อที่จากการสำรวจประมาณ 1-1-56 ไร่)

PROJECT :

ออกแบบ- วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao-wanghin 14, Ladprao-wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081-926-3871,084-976-7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
ผังสำรวจที่ดิน

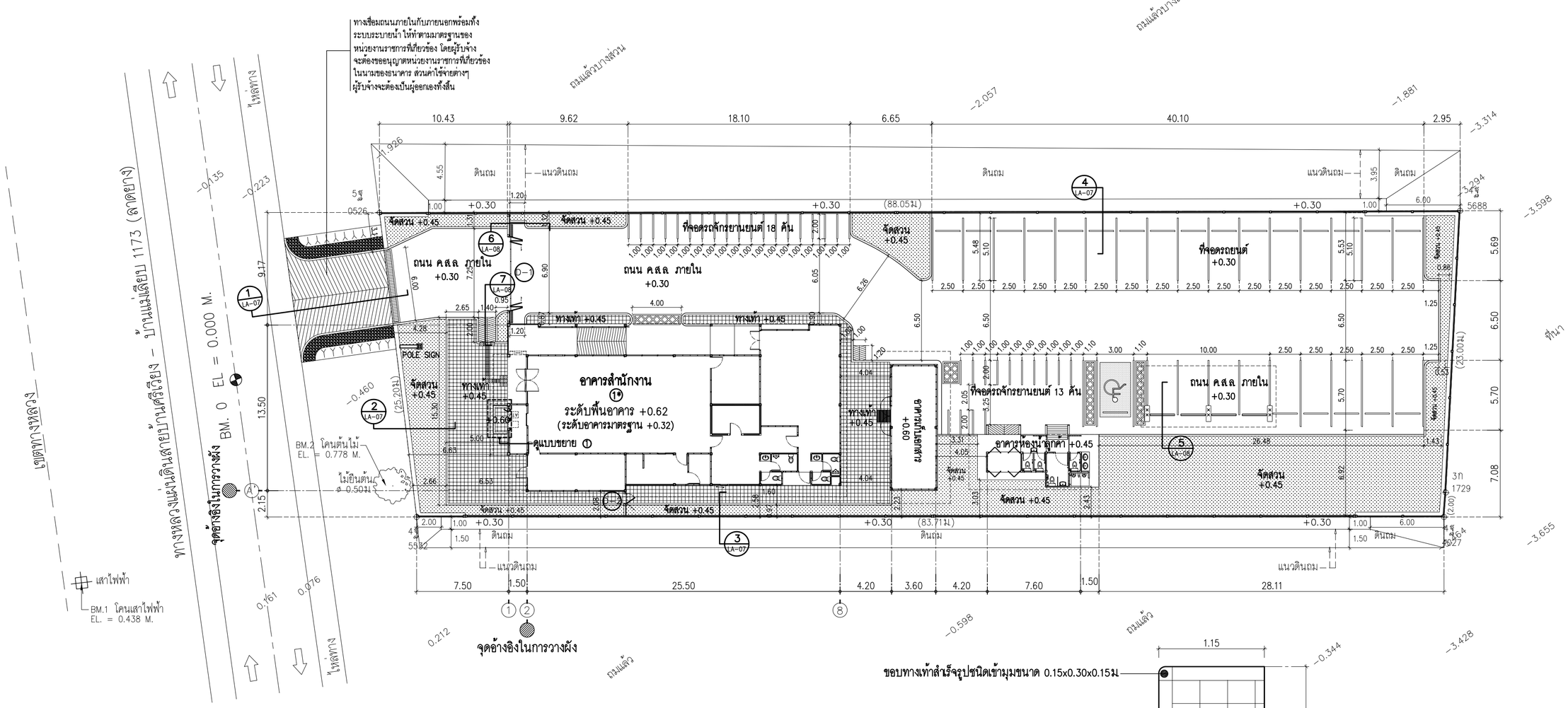
DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03-10-67 | SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป) | LA | 03 / 13

TOTAL : 25



สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. อาคารสำนักงานสาขา จำนวน 1 หลัง
2. อาคารเก็บเอกสาร จำนวน 1 หลัง
3. อาคารห้องน้ำลูกค้า จำนวน 1 หลัง
4. ที่จอดรถยนต์ จำนวน 1 หลัง
5. ป้าย POLE SIGN
6. ถนน คสล ภายใน
7. เส้นแบ่งช่องจอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ให้ทาสีทาถนนกว้าง 10 ซม แบบ CHLORINATED RUBBER ALKYD RESIN ยกเว้นบริเวณโรยหินเกล็ด (สัญลักษณ์ที่จอดรถผู้พิการใช้สีขาว พื้นหลังสีน้ำเงิน)
8. รั้ว ประตูรั้ว
9. งานระบบสาธารณูปโภค
10. ส่วนประกอบอื่นๆ ที่ปรากฏในรูปแบบและรายการ

หมายเหตุ

- ระดับอาคารและถนนภายใน ให้ดูจากผังแบ่งบล็อคถนน
- ระยะรัศมีโค้งที่ให้ เป็นระยะโดยประมาณ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพจริง
- พื้นทางลาด คสล ความหนาและเหล็กเสริม ใช้เหมือนพื้นถนน ผิวเซาะร่อง ขนาดเส้นไม่เกิน 1 ซม ระยะห่าง @ ไม่เกิน 0.20 เมตร
- รายการทาสีสัญลักษณ์ที่จอดรถผู้พิการ
- พื้นทาสีน้ำเงิน (2.50 x 4.50) สัญลักษณ์ผู้พิการ ทาสีขาว ใช้สีอะคริลิค ชนิดพิเศษ หรือโพลียูริเทน สำหรับใช้ภายนอก ทาบนพื้นผิวคอนกรีต ถนนหรือสนามกีฬา ยึดเกาะกับผิวได้ดี ทนต่อรังสี UV การทาสีตามกรรมวิธีผู้ผลิต

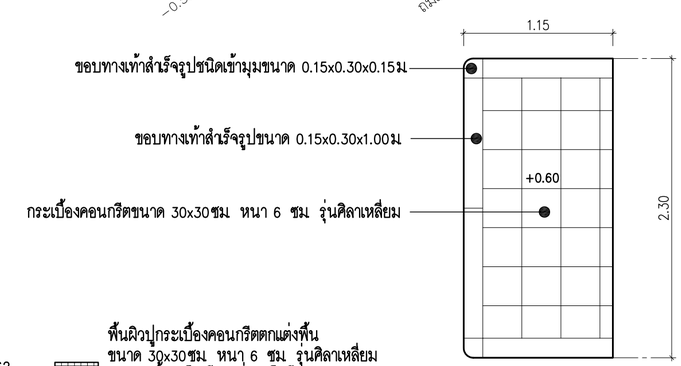
1* หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างอ้างอิงหรือยึดถือค่าระดับ +0.62 เป็นค่าระดับ ในการเริ่มต้นก่อสร้าง แปลนพื้นชั้นล่างอาคารสำนักงาน
- ให้ผู้รับจ้างจัดทำ SHOP DRAWING การปักผังอาคารที่ได้จากพื้นที่จริง เสนอผู้ออกแบบอนุมัติ โดยแสดงระยะและระดับให้ครบถ้วน เช่นเดียวกับผังบริเวณที่ธนาคารออกแบบ

พื้นผิวปูกระเบื้องคอนกรีตตกแต่งพื้น
ขนาด 30x30ซม หนา 6 ซม รุ่นศิลาเหลี่ยม
ของตราช้างหรือเทียบเท่า หรือมิ มอก
ติดตั้งตามกรรมวิธีของทางผู้ผลิต

แผ่นทางเท้าผู้พิการทางสายตา Blind Block
ขนาด 30x30ซม หนา 6 ซม สีเหลือง (ลายปุ่ม)

แผ่นทางเท้าผู้พิการทางสายตา Blind Block
ขนาด 30x30ซม หนา 6 ซม สีเหลือง (ลายแถบ)



แบบขยาย 1

N

ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1 : 250

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตดุสิต กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณ

DRAWN BY :

CHECKED BY :

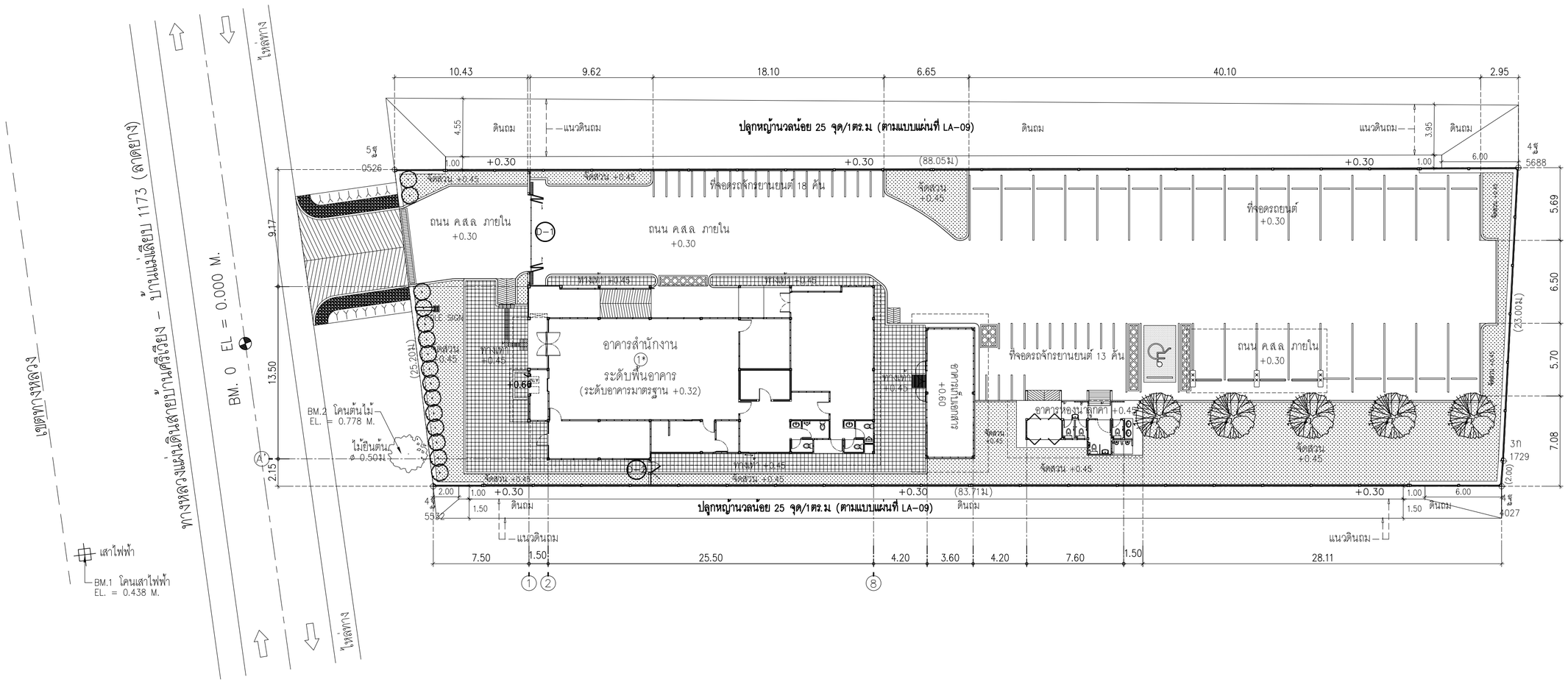
DATE : 03–10–67

SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป)

LA 04 / 13

TOTAL : 25



หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างก่อสร้างสาขา ต้องดำเนินการจัดสวน และปูหญ้า จนแล้วเสร็จตามรายการ
- การจัดสวนให้ดูรายละเอียดในผังบริเวณเป็นเกณฑ์หลัก และดูสัญลักษณ์ประกอบการจัดสวนเป็นเกณฑ์รอง
- บริเวณที่ปูหญ้าต้องปรับระดับดินให้เรียบและแน่น ไม่มีหลุมบ่อ เศษอิฐ หิน ฯลฯ หญ้าต้องได้รับการบำรุงรักษาจนดีขึ้น และ ตัดให้เรียบร้อยไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
- ต้นไม้ทุกจุดสามารถเปลี่ยนตำแหน่ง หรือชนิดได้เพื่อความเหมาะสม โดยหารือกับสถาปนิกผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน หรือ ธนาคารฯ โดยสาขา
- ต้นไม้ใหญ่ของเดิมที่ไม่อยู่ในตำแหน่งก่อสร้างให้คงไว้ หรือหากจำเป็นต้องตัดทิ้ง ต้องปรึกษาสถาปนิกของธนาคารฯก่อนทุกครั้ง
- ต้นไม้ที่ไม่ได้ระบุชนิดให้ทางสาขาเป็นผู้กำหนดเอง

สัญลักษณ์ประกอบแบบการจัดสวน

ถมดินปรับระดับ หนา 0.20 ม ปูหญ้านวลน้อย

ต้นไม้ยืนต้น มีดอก หรือต้นไม้ประจำท้องถิ่น สูงประมาณ 3.00 ม ขนาดลำต้นไม่น้อยกว่า ø 4"

ต้นโมก หรือต้นคริสตีน่า สูงประมาณ 1.00 ม ระยะห่างกันประมาณ 0.50 ม

ไม้พุ่มเตี้ย ประเภทมีดอก หรือใบสวยงาม สูงประมาณ 0.20-0.30 ม ปลูก 3 แถว ระยะห่างกันประมาณ 0.20 ม เช่น ต้นหูปลาช่อน หรือต้นคริสตีน่า

N

ผังจัดสวน

มาตราส่วน 1 : 250

PROJECT :

ออกแบบ- วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao-wanghin 14, Ladprao-wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081-926-3871,084-976-7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
ผังจัดสวน

DRAWN BY :

CHECKED BY :

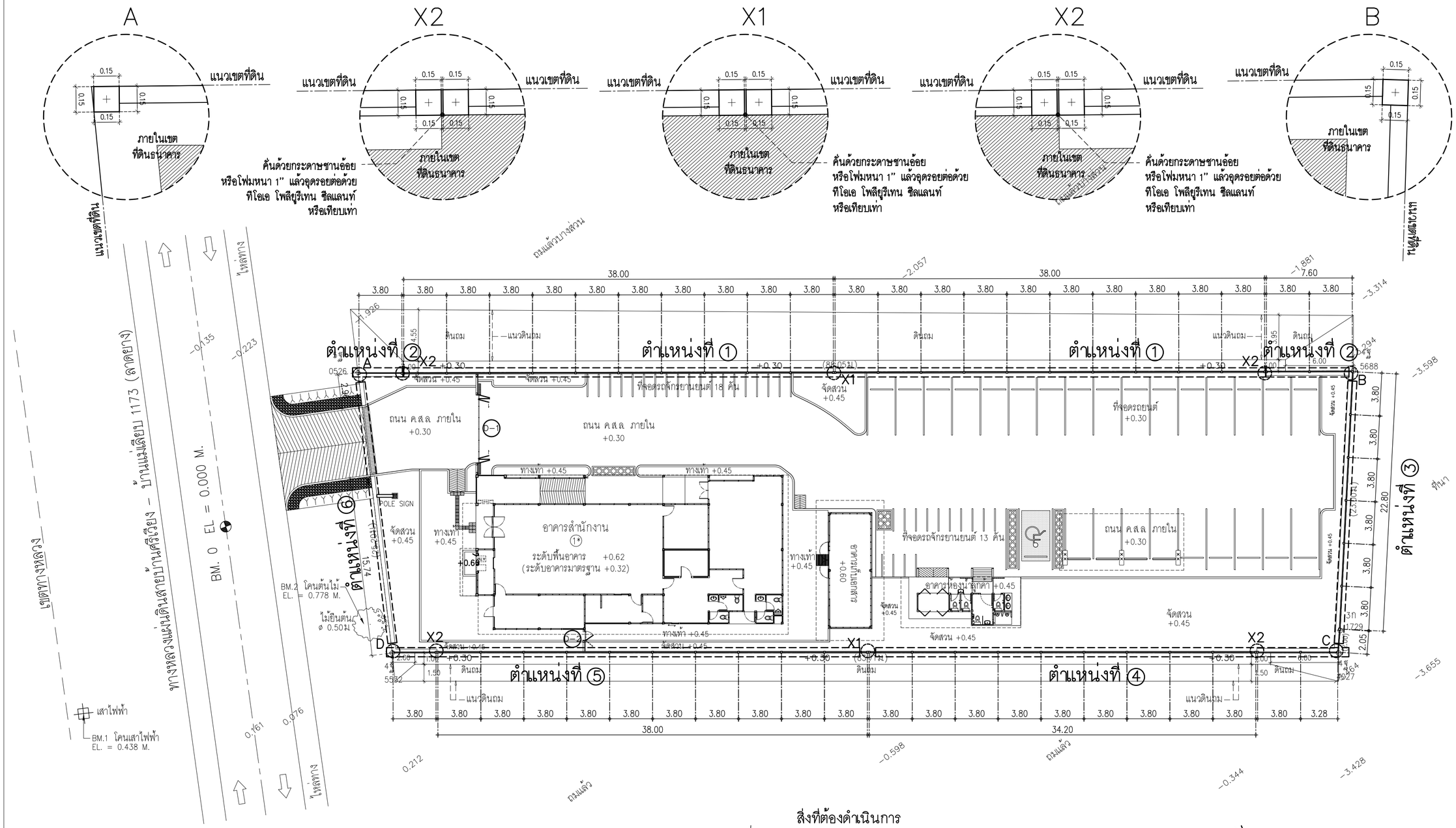
DATE : 03-10-67

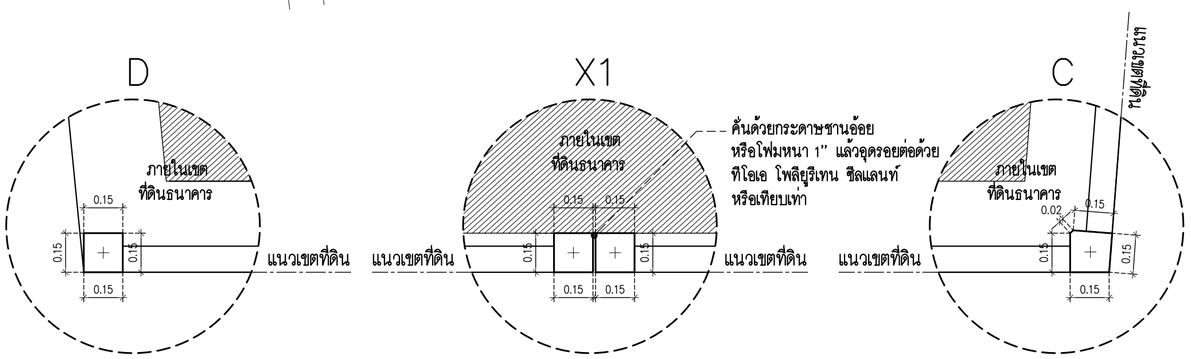
SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป)

LA 05 / 13

TOTAL : 25





สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. ตำแหน่งที่ ① รื้อถอนผนังและเสารั้วของเดิม เทคอนกรีตเสารั้วและก่อผนังรั้วเซาะร่องโชว์แนวใหม่ เทคอนกรีตทับหลังรั้ว ฉาบปูนคาน เสา ทับหลัง อุดยาแนวรอยต่อโครงสร้างรั้ว และทาสีรั้วภายใน- ภายนอก
2. ตำแหน่งที่ ② ฉาบปูนคาน เสา ทับหลัง แต่งร่องผนังรั้วโชว์แนว อุดยาแนวรอยต่อโครงสร้างรั้ว และทาสีรั้วภายใน- ภายนอก
3. ตำแหน่งที่ ③ ฉาบปูนคาน เสา ทับหลัง แต่งร่องผนังรั้วโชว์แนว อุดยาแนวรอยต่อโครงสร้างรั้ว และทาสีรั้วภายใน- ภายนอก
4. ตำแหน่งที่ ④ เทคอนกรีตทับหลังรั้ว ฉาบปูนคาน เสา ทับหลัง แต่งร่องผนังรั้วโชว์แนว อุดยาแนวรอยต่อโครงสร้างรั้ว และทาสีรั้วภายใน- ภายนอก
5. ตำแหน่งที่ ⑤ รื้อถอนผนังคอนกรีตของเดิม ก่อผนังรั้วเซาะร่องโชว์แนวใหม่ เทคอนกรีตทับหลังรั้ว ฉาบปูนคาน เสา ทับหลัง อุดยาแนวรอยต่อโครงสร้างรั้ว และทาสีรั้วภายใน- ภายนอก
6. ตำแหน่งที่ ⑥ ฉาบปูนคาน และทาสีภายนอกใหม่
7. ติดตั้งรั้วเหล็กโปร่ง ประตูรั้ว D-1 และ D-2

N

ผังแสดงตำแหน่งรั้ว

มาตราส่วน 1 : 250

PROJECT :

ออกแบบ- วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ- สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก. 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao-wanghin 14, Ladprao-wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081-926-3871,084-976-7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
ผังแสดงตำแหน่งรั้ว

DRAWN BY :

CHECKED BY :

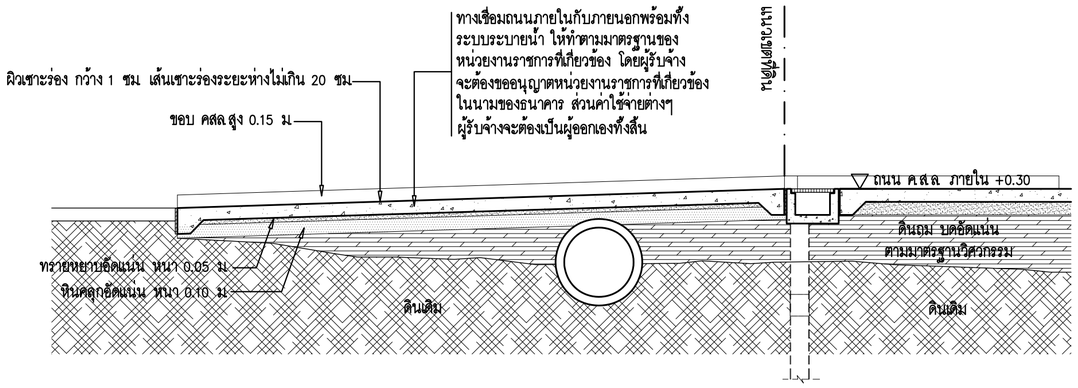
DATE : 03-10-67

SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป)

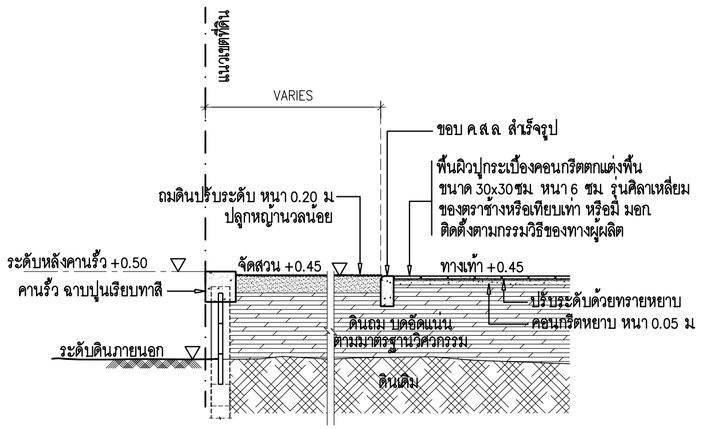
LA 06/13

TOTAL : 25



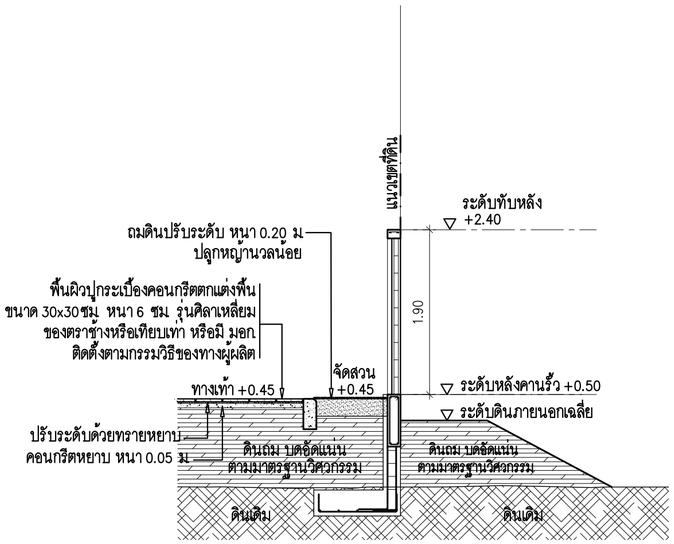
รูปตัด ①

มาตราส่วน 1 : 50



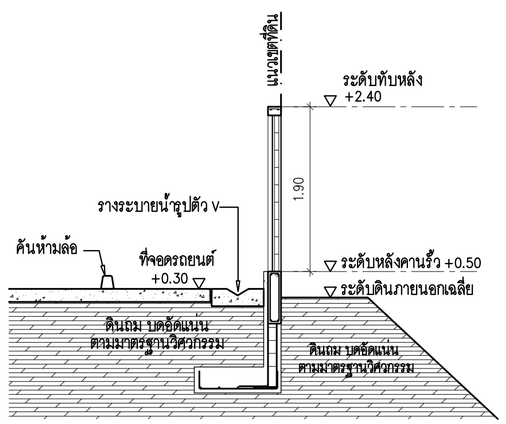
รูปตัด ②

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด ③

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด ④

มาตราส่วน 1 : 50

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ–สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E–MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
รูปตัด 1–4

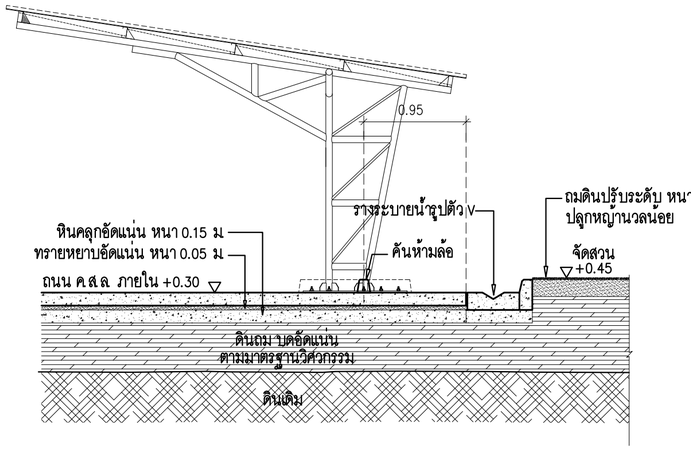
DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03–10–67 | SCALE :

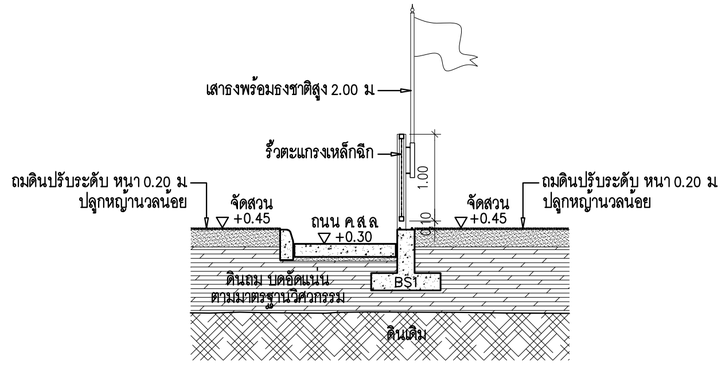
JOB NO. 6/2567 (อบปป) | LA | 07 / 13

TOTAL : 25



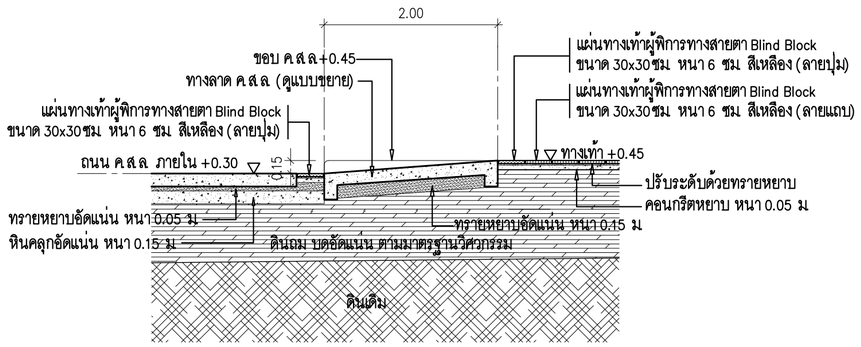
รูปตัด ⑤

มาตราส่วน 1 : 50



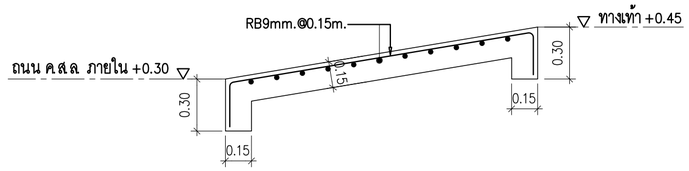
รูปตัด ⑥

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด ⑦

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายทางลาด ค.ส.ล.

มาตราส่วน 1 : 25

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตดุสิต กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก. 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road,
Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :

รูปตัด 5–7

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03–10–67

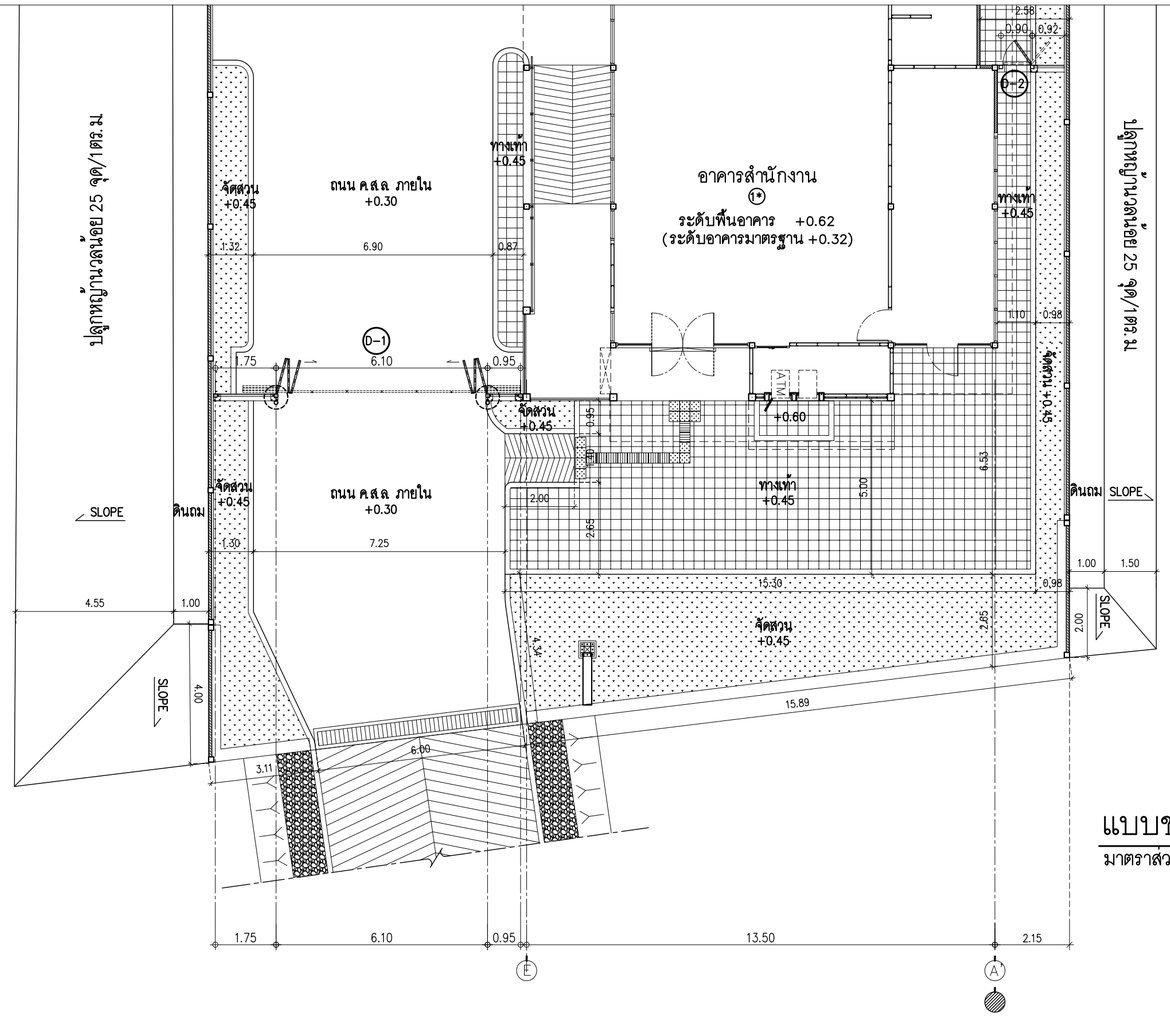
SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป)

LA

08
13

TOTAL : 25



แบบขยายรั้วและประตูรั้วด้านหน้า

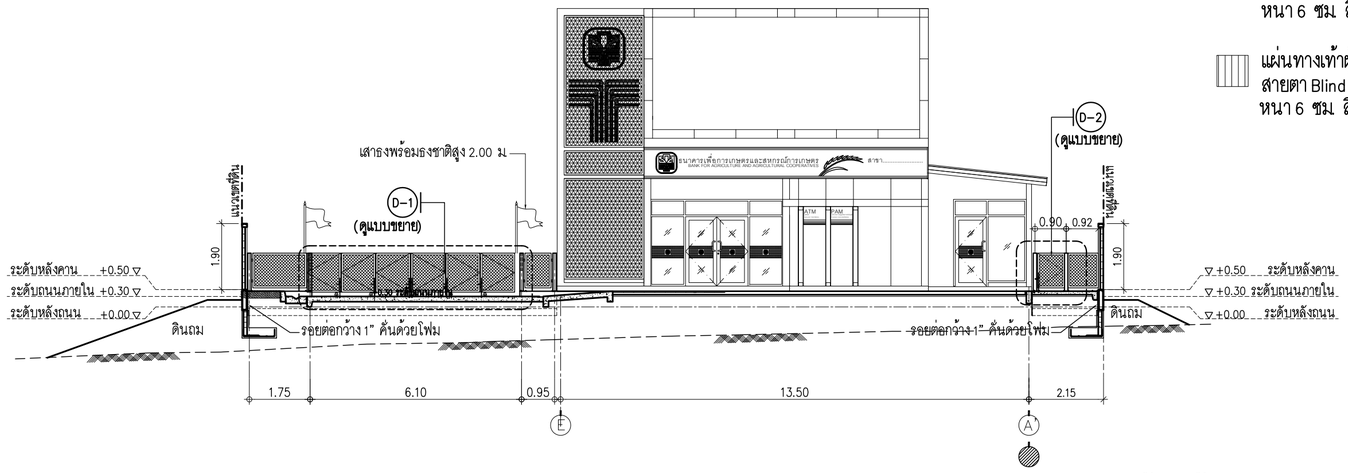
มาตราส่วน 1 : 125

หมายเหตุ

= ตำแหน่งติดตั้งเสาธงพร้อมธงชาติสูง 2.00 ม

แผ่นทางเท้าผู้พิการทาง
สายตา Blind Block ขนาด 30x30ซม
หนา 6 ซม สีเหลือง (ลายปุ่ม)

แผ่นทางเท้าผู้พิการทาง
สายตา Blind Block ขนาด 30x30ซม
หนา 6 ซม สีเหลือง (ลายแถบ)



รูปด้านรั้วและประตูรั้วด้านหน้า 1

มาตราส่วน 1 : 125

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E–MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
แบบขยายรั้ว
และประตูรั้วด้านหน้า

DRAWN BY :

CHECKED BY :

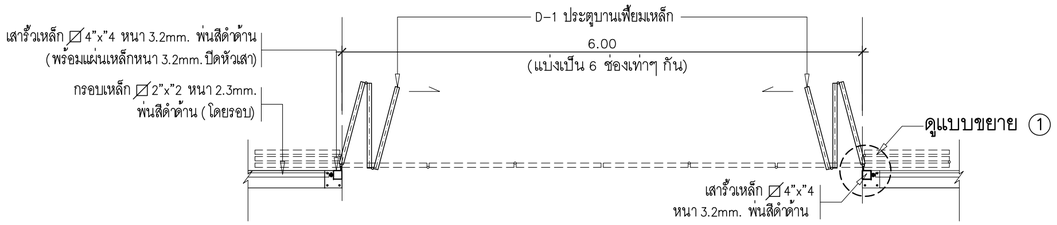
DATE : 03–10–67

SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป)

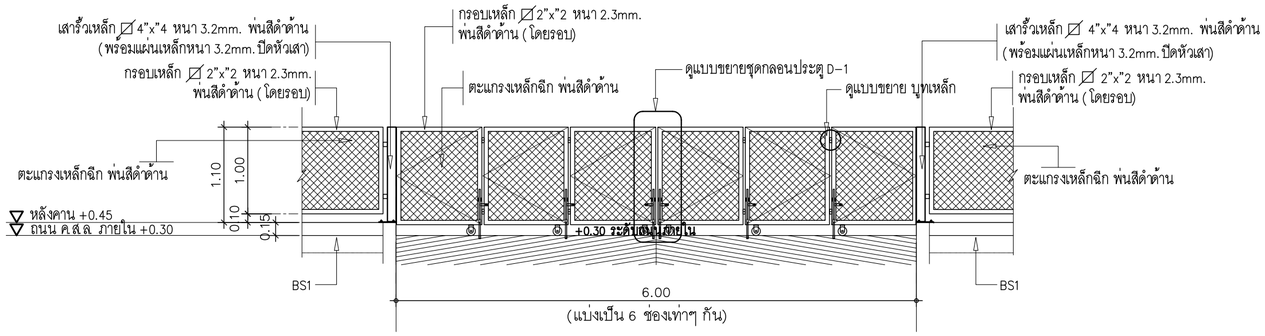
LA 09/13

TOTAL : 25



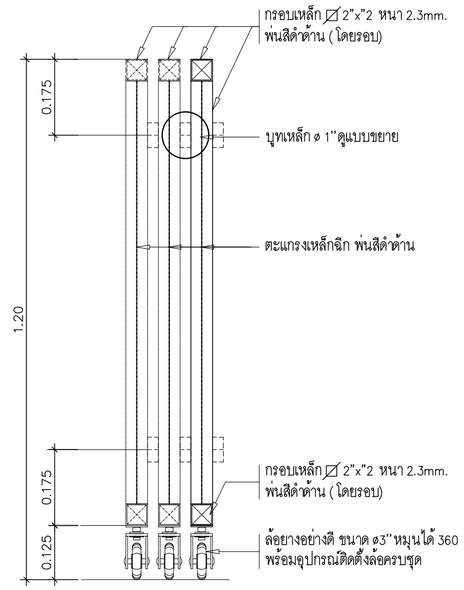
แปลน D-1 (ประตูบานเฟี้ยมเหล็ก)

มาตราส่วน 1:50



รูปด้าน D-1 (ประตูบานเฟี้ยมเหล็ก)

มาตราส่วน 1:50

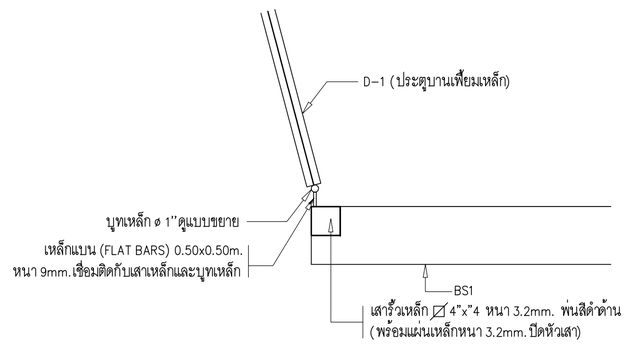


รูปตัด D-1 (ประตูบานเฟี้ยมเหล็ก)

มาตราส่วน 1:10

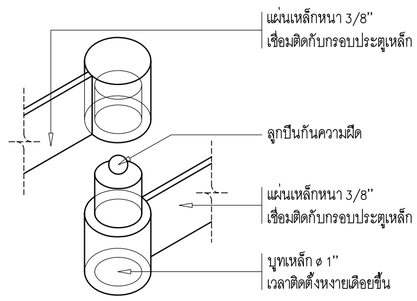
หมายเหตุ

- เสาเหล็กทั้งหมดให้ใช้แผ่นเหล็กหนา 3.2mm. เชื่อมปิดหัวเสาทุกต้น



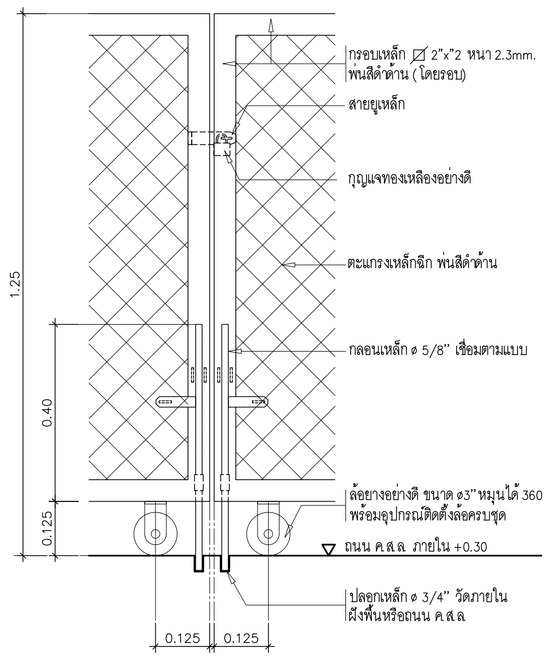
แบบขยาย 1

มาตราส่วน 1:15



ขยายบูทเหล็ก

มาตราส่วน Nts.



แบบขยายชุดกลอนประตู D-1

มาตราส่วน 1:10

คุณสมบัติตะแกรงเหล็กฉีก (พ่นสีดำด้าน)

- ขนาดช่องกว้างของรู 12 มม. ช่องยาวของรู 30.5 มม.
  ความหนา 1.6 มม. สัน 2.0 มม.
- มาตรฐาน JIS G3351 และ JIA A 5505

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก. 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road,
Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :

แบบขยายประตู D-1

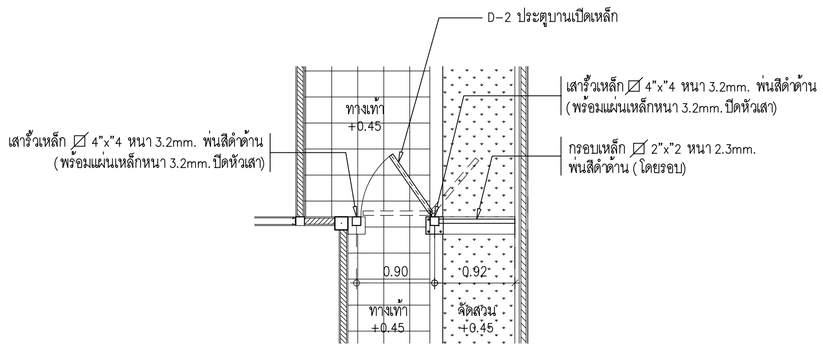
DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03–10–67 SCALE :

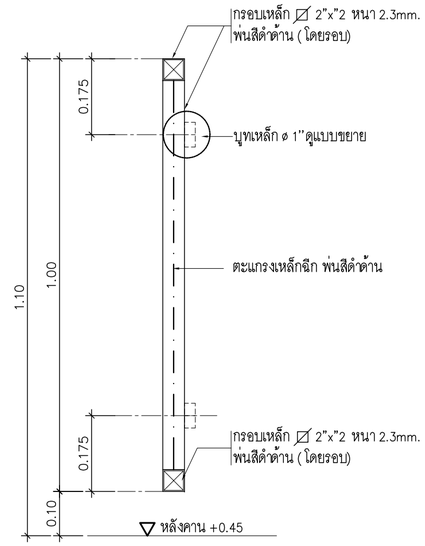
JOB NO. 6/2567 (อบปป) LA 10/13

TOTAL : 25



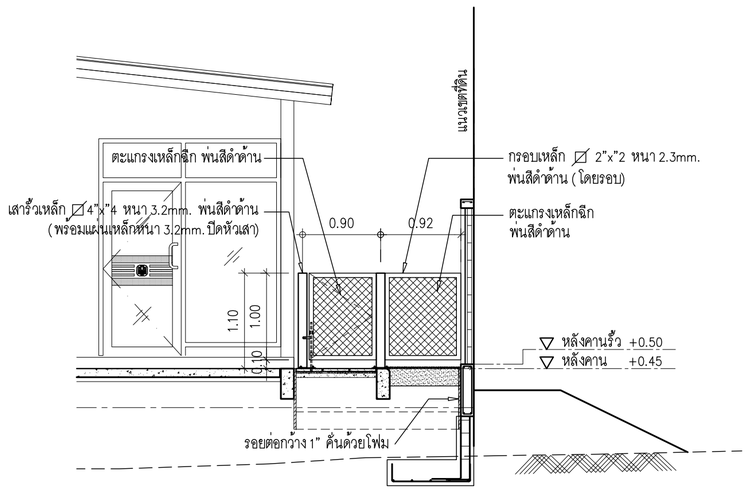
แปลน D-2 (ประตูบานเปิดเหล็ก)

มาตราส่วน 1:50



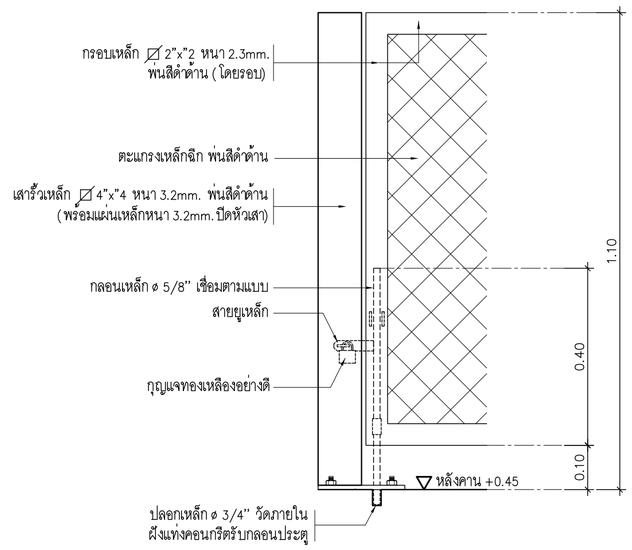
รูปตัด D-2 (ประตูบานเปิดเหล็ก)

มาตราส่วน 1:10



รูปด้าน D-2 (ประตูบานเปิดเหล็ก)

มาตราส่วน 1:50



แบบขยายชุดกลอนประตู D-2

มาตราส่วน 1:10

คุณสมบัติตะแกรงเหล็กฉีก (พ่นสีดำด้าน)

- ขนาดช่องกว้างของรู 12 มม ช่องยาวของรู 30.5 มม ความหนา 1.6 มม สัน 2.0 มม
- มาตรฐาน JIS G3351 และ JIA A 5505

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก. 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
แบบขยาย D-2
(ประตูบานเล็ก)

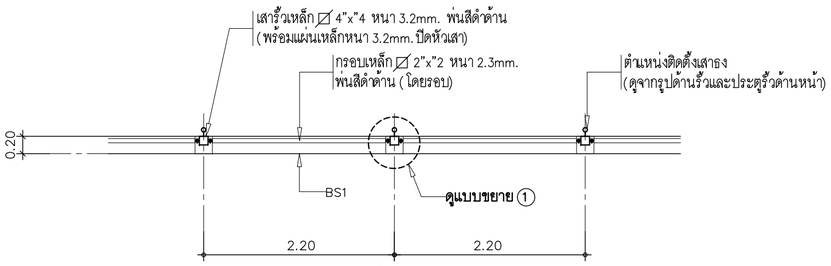
DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03–10–67 SCALE :

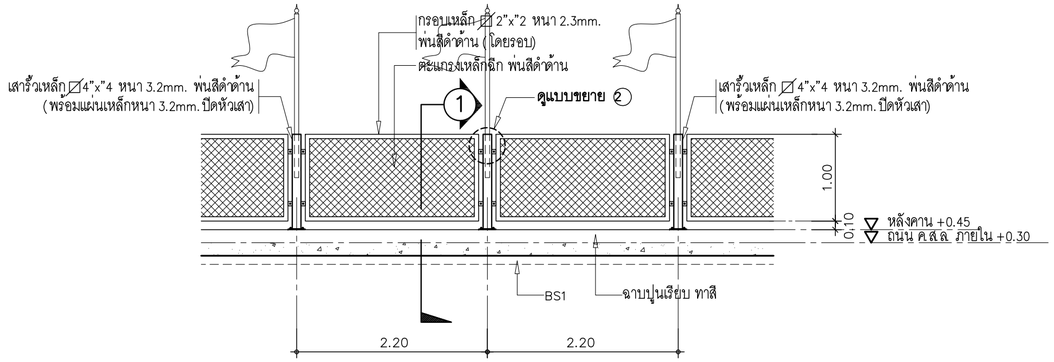
JOB NO. 6/2567 (อบปป) LA 11/13

TOTAL : 25



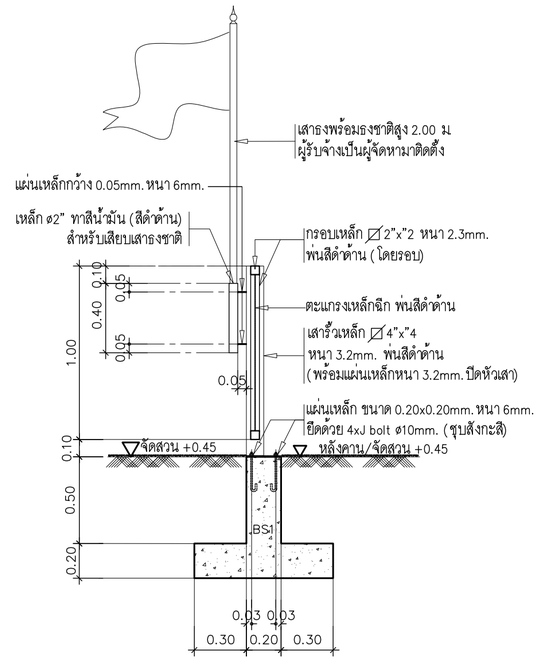
แปลนขยายรั้วตะแกรงเหล็กฉีก 1

มาตราส่วน 1:50



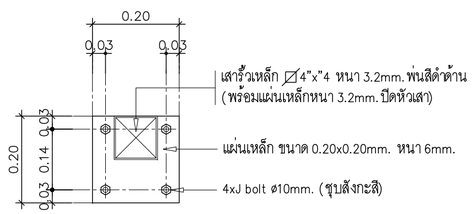
รูปด้านรั้วตะแกรงเหล็กฉีก 1

มาตราส่วน 1:50



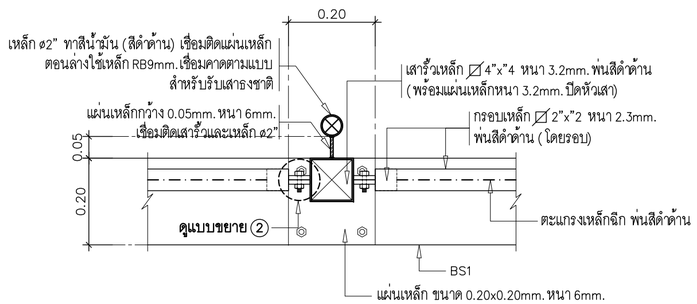
รูปตัด 1 (รั้วเหล็กฉีก)

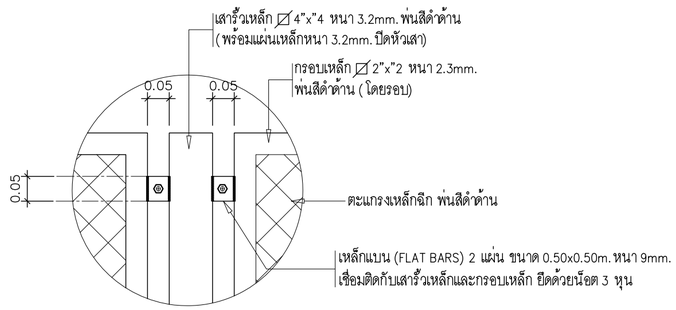
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย PLATE

มาตราส่วน 1:10





แบบขยาย 2

คุณสมบัติตะแกรงเหล็กฉีก (พ่นสีดำด้าน)

- ขนาดช่องกว้างของรู 12 มม ช่องยาวของรู 30.5 มม
  ความหนา 1.6 มม สัน 2.0 มม
- มาตรฐาน JIS G3351 และ JIA A 5505

แบบขยาย 1

มาตราส่วน 1:10

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ–สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E–MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
แบบขยายรั้วตะแกรงเหล็กฉีก

DRAWN BY :

CHECKED BY :

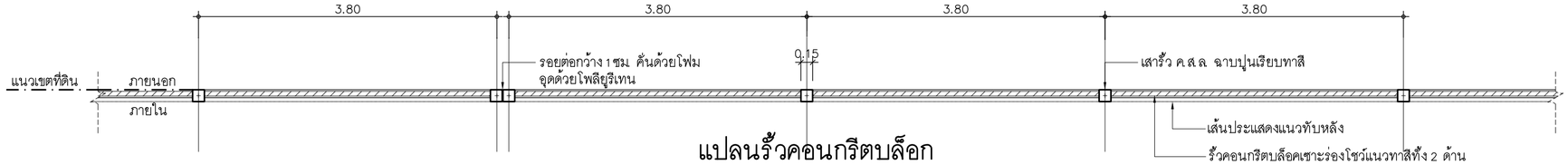
DATE : 03–10–67

SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป)

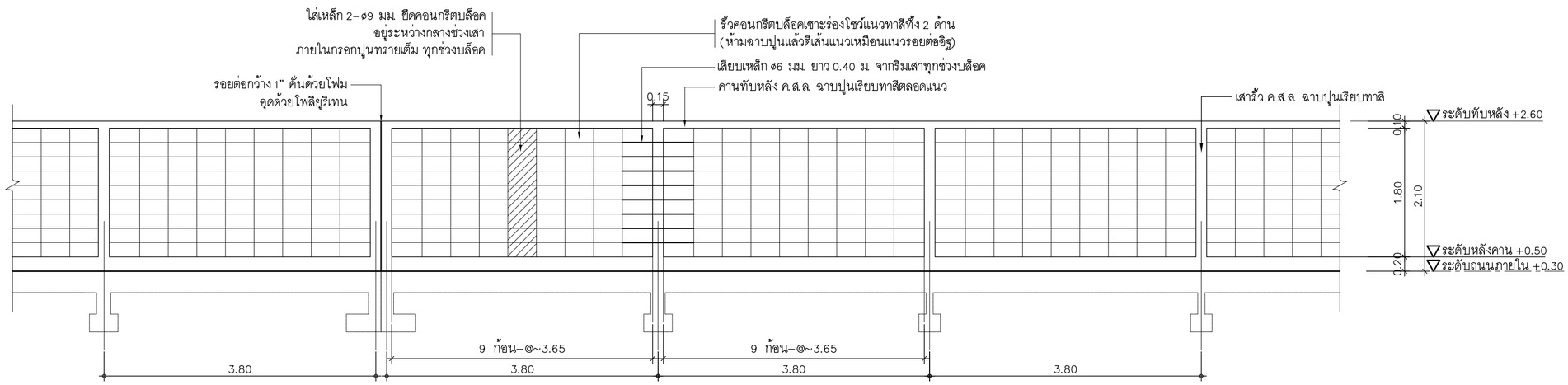
LA 12 13

TOTAL : 25



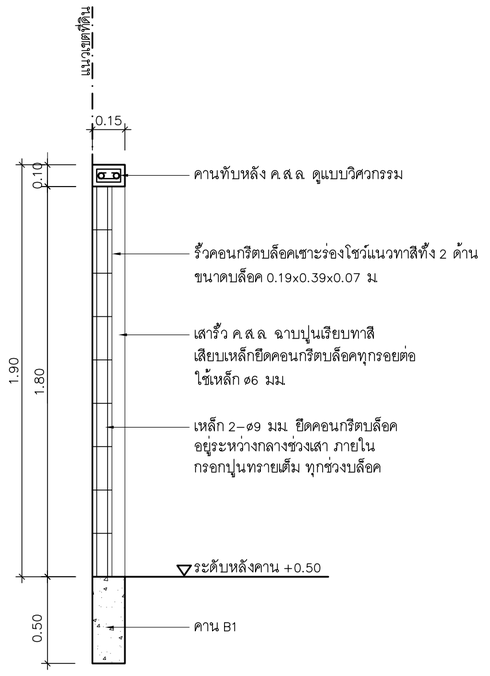
แปลนรั้วคอนกรีตบล็อก

SCALE 1:50



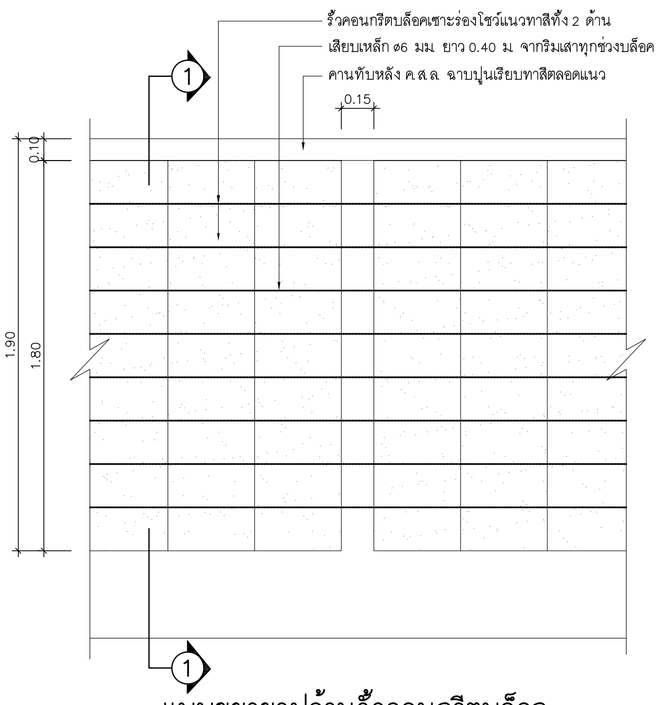
รูปด้านรั้วคอนกรีตบล็อก

มาตราส่วน 1:50



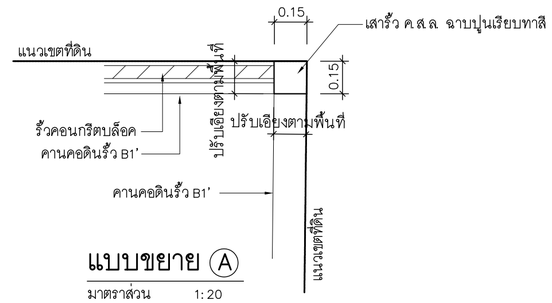
รูปตัด 1 - 1 รั้วคอนกรีตบล็อก

มาตราส่วน 1:20



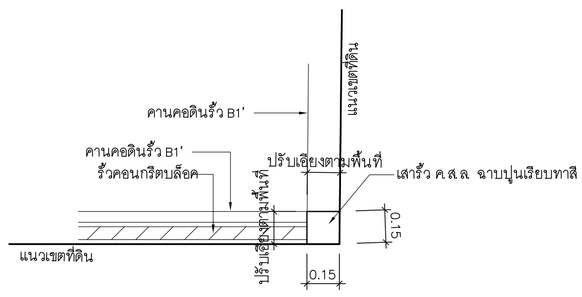
แบบขยายรูปด้านรั้วคอนกรีตบล็อก

มาตราส่วน 1:20



แบบขยาย A

มาตราส่วน 1:20



แบบขยาย B

มาตราส่วน 1:20

PROJECT :

ออกแบบ- วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตดุสิต กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao-wanghin 14, Ladprao-wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081-926-3871,084-976-7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
แบบขยายรั้วคอนกรีตบล็อค

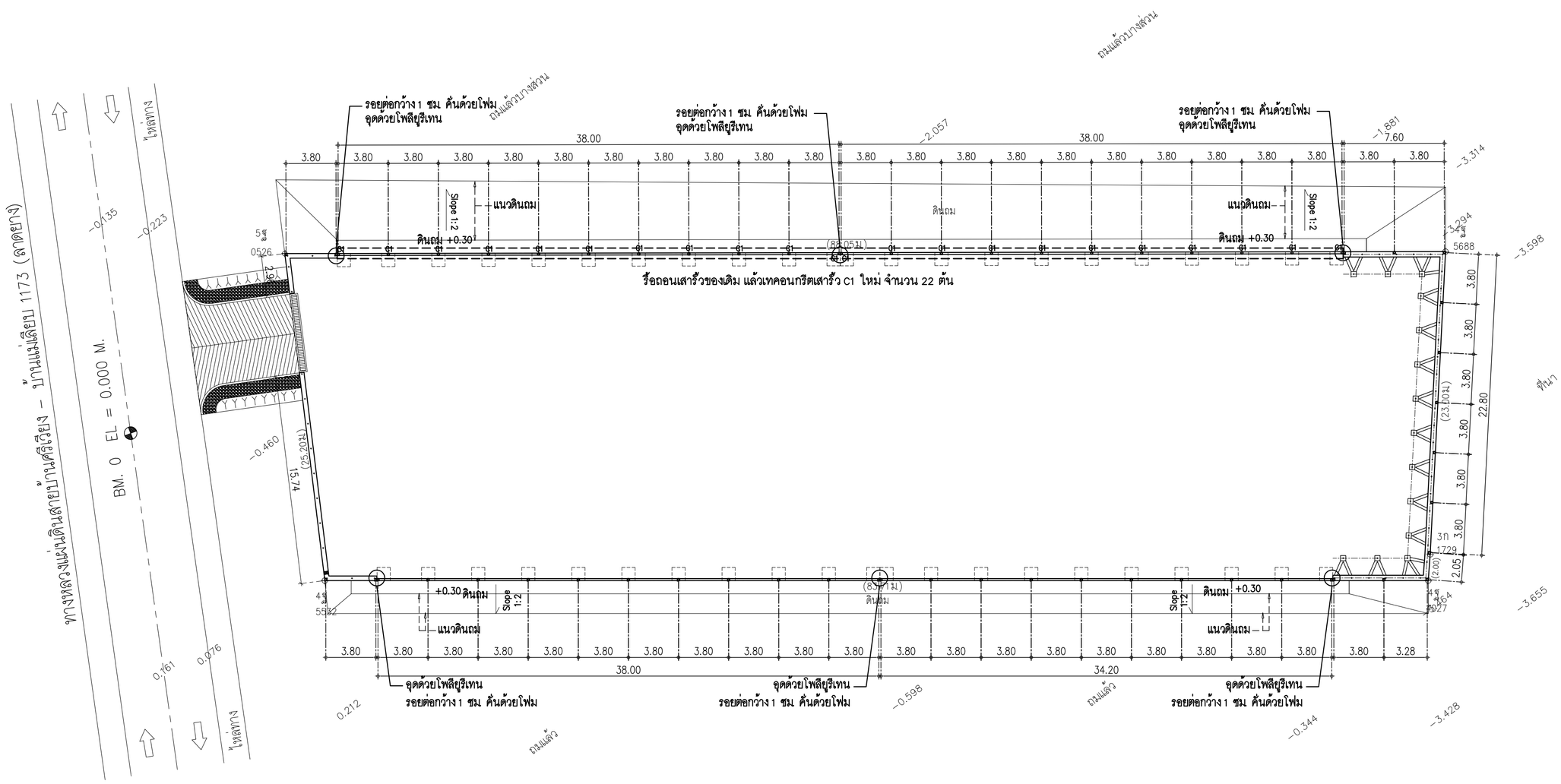
DRAWN BY :

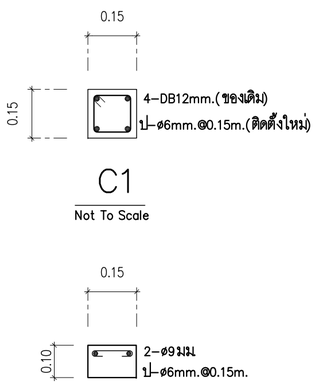
CHECKED BY :

DATE : 03-10-67 SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป) LA 13 / 13

TOTAL : 25





แบบขยายทับหลังรั้ว

Not To Scale

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบแนวดิ่งของเสารั้วที่จะทำการรื้อถอนทุกต้น แล้วจัดทำเป็นข้อมูลส่งมอบให้กับผู้ควบคุมงานของธนาคาร ก่อนที่จะทำการรื้อถอน
2. รื้อถอนเสารั้วที่ไม่ได้แนวดิ่งแล้วทำการเทคอนกรีตเสริมเหล็กใหม่
3. ก่อนที่จะดำเนินการเทคอนกรีตเสารั้วใหม่ ให้ทำการถมดินบดอัดแน่นภายนอกให้เสร็จเรียบร้อยตามที่แบบแปลนกำหนดก่อน
4. เศษวัสดุที่รื้อถอนให้นำออกไปทิ้งนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ระดับหลังคานรั้วของเดิม +0.50

ผังฐานรากอาคารสำนักงาน ฐานรากและคานรั้ว

มาตราส่วน 1 : 250

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตดุสิต กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกือ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao-wanghin 14, Ladprao-wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081-926-3871,084-976-7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
ผังฐานรากอาคารสำนักงาน
ฐานรากและคานรั้ว

DRAWN BY :

CHECKED BY :

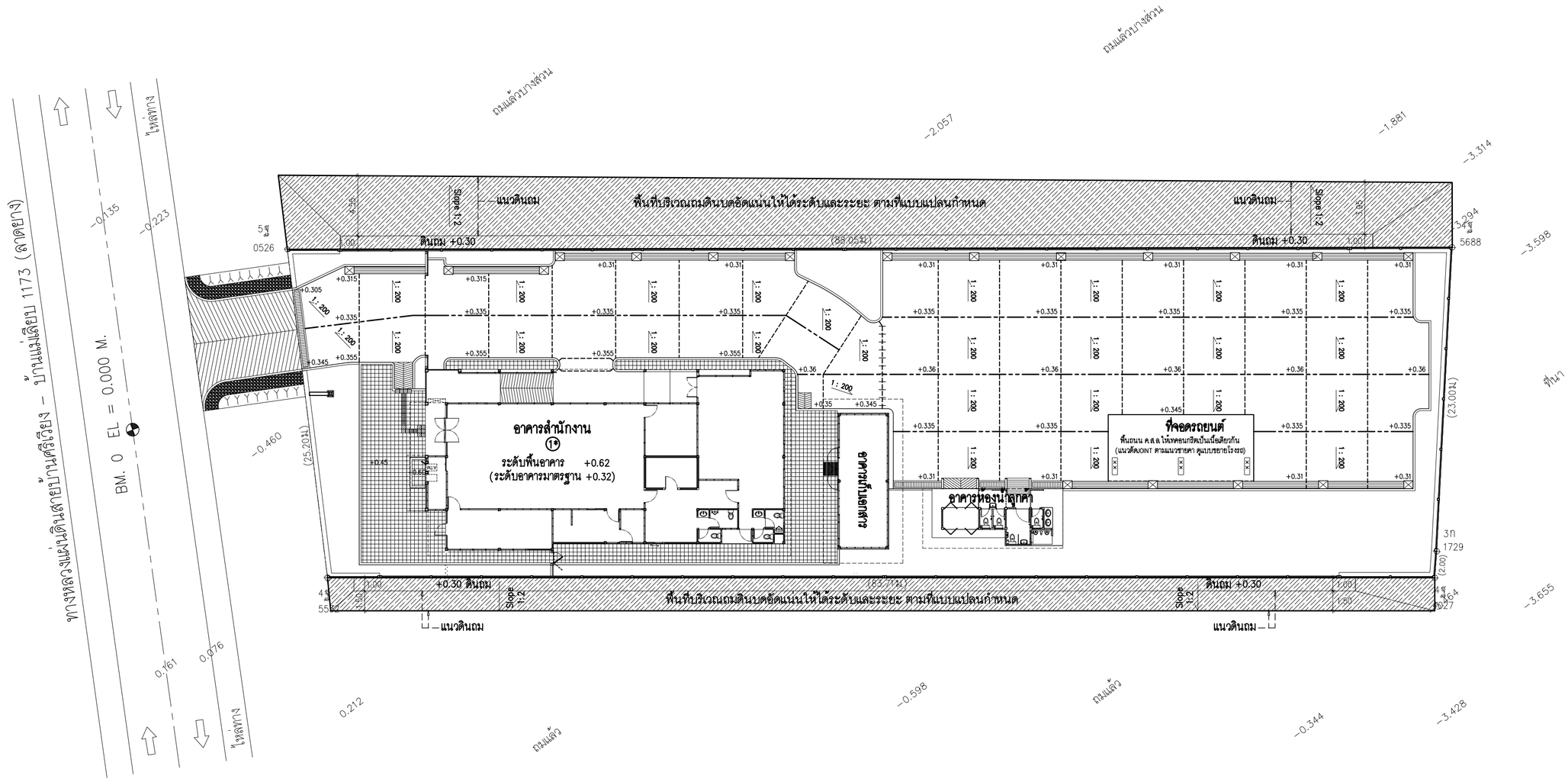
DATE : 03-10-67

SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป)

LS 01 03

TOTAL : 25



สัญลักษณ์

- รางระบายน้ำรูปตัว V
- ฝาตะแกรงเหล็กรางระบายน้ำ
- CONTRACTION JOINT
- LONGITUDINAL JOINT
- EXPANSION JOINT

สำหรับ CONSTRUCTION JOINT
ให้ผู้รับจ้างนำเสนอผู้ออกแบบอนุมัติ

- ถมดินบดอัดแน่นตามรายการ
- พื้นผิวปูกระเบื้องคอนกรีตตกแต่งพื้น ขนาด 30x30ซม. หนา 6 ซม. รุ่นศิลาเหลี่ยม ของตราช้างหรือเทียบเท่า หรือมี มอก. ติดตั้งตามกรรมวิธีของทางผู้ผลิต
- แผ่นทางเท้าผู้พิการทางสายตา Blind Block ขนาด 30x30ซม. หนา 6 ซม. สีเหลือง (ลายปุ่ม)
- แผ่นทางเท้าผู้พิการทางสายตา Blind Block ขนาด 30x30ซม. หนา 6 ซม. สีเหลือง (ลายแถบ)

การทดสอบความแน่นของดิน

1. สำหรับการถมปรับระดับพื้นที่ในขั้นต้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบความแน่นของดิน ที่บดอัดทุกชั้นชั้นละไม่เกิน 30 ซม. ที่บริเวณพื้นทั่วไปทั้งภายในและภายนอก (ตามหนังสือรายการประกอบแบบ) โดยรับรองผลการทดสอบจากหน่วยงานของราชการหรือหน่อยงานของเอกชน ที่มีผลงานที่ธนาคารฯ เชื่อถือได้
2. จำนวนจุดที่ทำการทดสอบแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 3 จุดของแต่ละความแน่นที่กำหนด
3. การทดสอบความแน่นของดินสำหรับพื้นที่ทั่วไปต้องบดอัดไม่น้อยกว่า 85% STANDARD PROCTOR
4. ให้เคร่งครัดในการถมดินแต่ละชั้น เนื่องจากอาคารประกอบบางส่วนเป็นฐานรากวางบนดิน ที่ต้องรองรับด้วยชั้นดินบดอัดแน่นตามที่กำหนด (ข้อ 3.)

ผังแบ่งบล็อคถนน

มาตราส่วน 1 : 200

หมายเหตุ

- พื้นทางลาด ค.ส.ล. ความหนาและเหล็กเสริมใช้เหมือนพื้นถนนผิวเซาะร่องตามแบบ ระยะห่างของเส้นเซาะร่องไม่เกิน 0.20 ม.
- ขอบคันหินสำเร็จรูปให้ใช้เฉพาะบริเวณส่วนต่อระหว่างทางเดินสำเร็จรูปกับบริเวณจัดสวน หรือระหว่างบริเวณส่วนจัดสวนกับส่วนต่อบริเวณจัดสวนที่มีระดับต่างกันไม่เกิน 0.25 ม.
- ระยะรัศมีโค้งที่ให้เป็นระยะโดยประมาณ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพจริง
- ก่อนการถมดินในพื้นที่ที่กำหนดให้ผู้รับจ้างขุดลอกดินเดิมออกจนหมดอินทรียสาร

ทางเชื่อมถนนภายในกับถนนภายนอก พร้อมทั้งท่อระบายน้ำ ให้ทำตามมาตรฐานของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับจ้างจะต้องขออนุญาตหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในนามของธนาคารฯ ส่วนค่าใช้จ่ายต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกทั้งสิ้น

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ–สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก. 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E–MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
ผังแบ่งบล็อคถนน

DRAWN BY :

CHECKED BY :

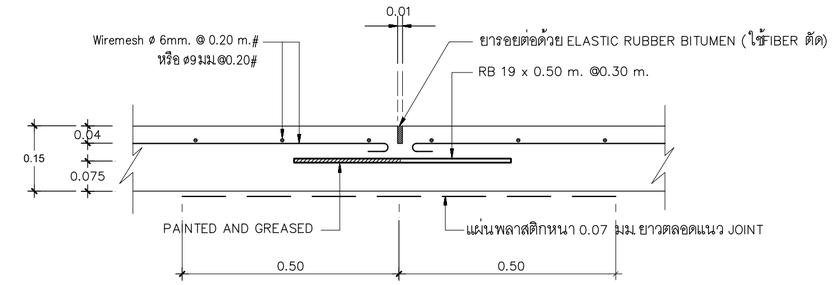
DATE : 03–10–67

SCALE :

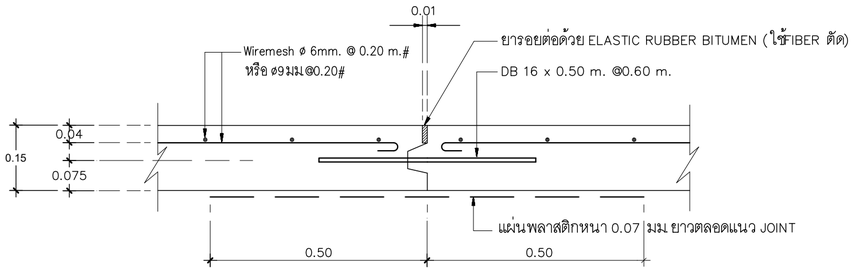
JOB NO. 6/2567 (อบปป)

LS 02 03

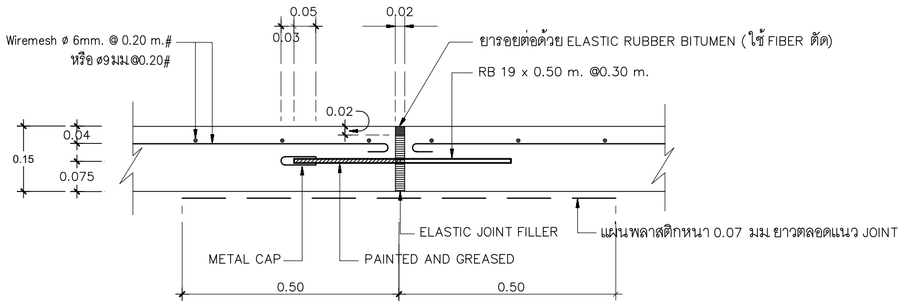
TOTAL : 25



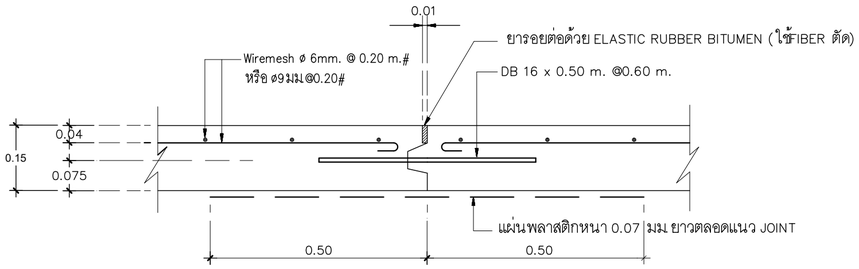
CONTRACTION JOINT
มาตราส่วน 1:10



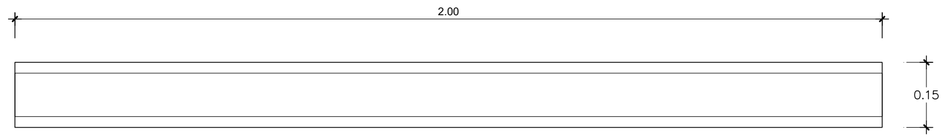
CONSTRUCTION JOINT
มาตราส่วน 1:10



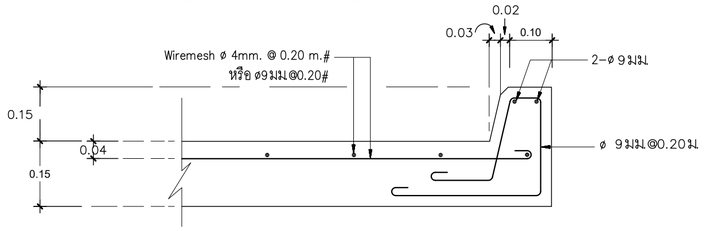
EXPANSION JOINT
มาตราส่วน 1:10



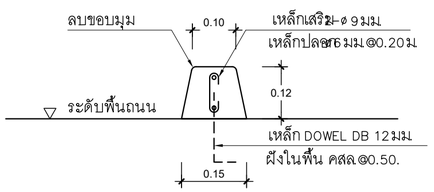
LONGITUDINAL JOINT
มาตราส่วน 1:10



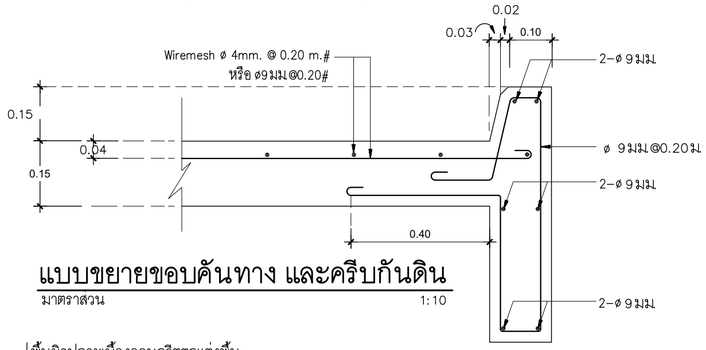
แปลนขยายคันห้ามล้อ
มาตราส่วน 1:10



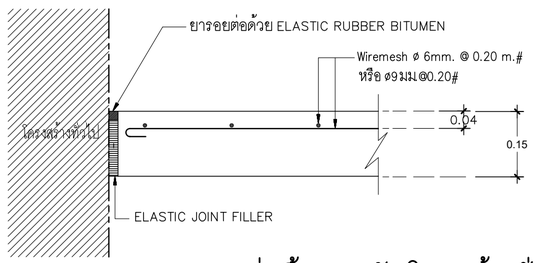
แบบขยายขอบคันทาง
มาตราส่วน 1:10



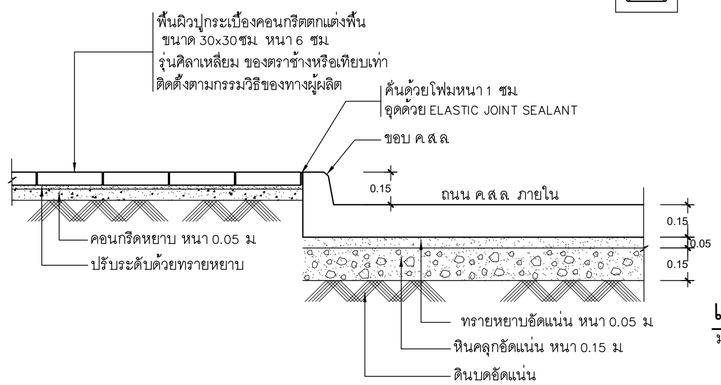
รูปตัดขยายคันห้ามล้อ
มาตราส่วน 1:10



แบบขยายขอบคันทาง และครีบกันดิน
มาตราส่วน 1:10



แบบขยายรอยต่อพื้นถนนกับโครงสร้างทั่วไป
มาตราส่วน 1:10



แบบขยายทางเท้า
มาตราส่วน 1:15

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก. 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E–MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :

แบบขยายถนน คสล
และอื่นๆ

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03–10–67 SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป) LS 03 03

TOTAL : 25

รายการประกอบแบบสุขาภิบาล (ใช้ควบคุมทุกอาคาร)

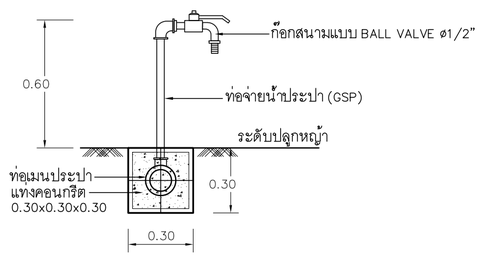
1. FLOOR DRAIN (FD) ตะแกรงระบายน้ำพื้นห้องน้ำ ขนาด ø2" เป็นเหล็กหล่อทั้งตัว โดยที่ส่วนบนเป็นตะแกรงทองเหลืองขัดมัน หรือชุบโครเมียม ชนิดมีตะกร้าที่เก็บเศษผง ถอดได้ และชนิดมีที่ดักกลิ่น ถอดทำความสะอาดได้ ระดับเสมอพื้นห้องน้ำ
2. STOP VALVE (วาล์วพักน้ำ) ขนาด 1/2" ให้ติดตั้งกับท่อประปาสำหรับจ่ายน้ำก่อนเข้าสุขภัณฑ์ โถส้วม อ่างล้างหน้า และสายยางชำระ
3. FLOOR CLEAN OUT (FCO) ช่องทำความสะอาดท่อ ขนาด ø2", ø3" และ ø4"–ø6" มีฝาปิดเป็นทองเหลืองหรือชุบโครเมียมระดับเสมอพื้น
4. พื้นห้องน้ำให้แต่งพื้นความลาดเอียง (SLOPE) ต้องไม่น้อยกว่า 1:200 หรือตามความเหมาะสม เพื่อให้ระบายน้ำลงสู่ FLOOR DRAIN (FD) ได้ดี
5. ผู้รับจ้างต้องทำป้ายพลาสติกแสดงว่าเป็นห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และทำลูกศรชี้ทางไปสู่ห้องน้ำ (ห้องสุขา) ในระดับสายตา
6. ท่อน้ำดี (CW) ให้ติดตั้งประตูน้ำควบคุมทุกส่วนที่แยกเข้าห้องน้ำ
7. ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในงานสุขาภิบาล เพื่อขอความเห็นชอบจากผู้ออกแบบระบบสุขาภิบาลก่อนติดตั้ง
8. ให้ทำป้ายพลาสติกสีเขียวตัวหนังสือสีขาวบอกตำแหน่งของวาล์วด้วยทุกตัว จะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง
9. ให้จัดทำแผ่นป้ายแนะนำการใช้งานของระบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ตามกรรมวิธีผู้ผลิต ใช้พลาสติกใสขนาดไม่เล็กกว่ากระดาษ A3 ตัวอักษรสามารถอ่านได้ชัดเจน ติดตั้งภายในห้องเก็บเครื่องปั๊มน้ำ
10. ตารางแสดงลักษณะการใช้ท่อในระบบสุขาภิบาล

ลักษณะการใช้งานของท่อ	ชนิด
– ท่อน้ำประปาภายนอกอาคาร ส่วนที่ฝังดิน	– ท่อ PB (POLY BUTHYLENE) สำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม CLASS SDR 13.5 มาตรฐาน มอก. 910–2532
– ท่อน้ำประปา ท่อน้ำดี (CLEAR WATER PIPE)	– ท่อ P.V.C. CLASS "13.5" มาตรฐาน มอก. ข้อต่อเข้าสุขภัณฑ์แบบเกลียวทองเหลือง
– ท่อน้ำทิ้ง (DRAIN PIPE) (ท่อที่ฝังในโครงสร้างใช้ท่อ (GSP) CLASS "B")	– ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.
– ท่อส้วม (SEWAGE PIPE) – ท่อระบายน้ำโสโครก	– ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.
– ท่ออากาศ (VENT PIPE)	– ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.
– ท่อน้ำฝน (STORM DRAIN)	– ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.
– ท่อระบายน้ำรอบบริเวณ (ส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1:200)	– ท่อระบายน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดปากลิ้นราง มาตรฐาน มอก. ชั้น 2
– ถังเก็บน้ำสแตนเลสสตีลสำเร็จรูป	– ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน มอก.

หมายเหตุ

– ท่อน้ำประปาภายนอกอาคารใช้ท่อ (PB) เดินฝังใต้ดินระดับความลึกจากหลังท่อถึงผิวดิน 0.30 ม ส่วนพื้นล่างปรับเรียบเพื่อวางท่อกลบด้วยทรายพร้อมบดอัดแน่น การติดตั้งเป็นไปตามกรรมวิธีผู้ผลิต

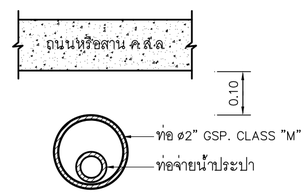
– ท่อน้ำประปาภายนอกอาคารที่จ่ายน้ำก๊อกสนามและถังเก็บน้ำสแตนเลสสตีลสำเร็จรูป ส่วนบนที่พ้นดินใช้ท่อ (GSP) CLASS "M"



ขยายก๊อกสนามแบบลอยตัว

สัญลักษณ์ระบบท่อ

CW	ท่อประปา	V–DRAIN	รางระบายน้ำชุบตัววี (ดูแบบขยาย)
S	ท่อส้วม , ท่อโสโครก	DRAIN GUTTER	รางระบายน้ำ ค.ส.ล. (ดูแบบขยาย)
V	ท่ออากาศ		ท่อระบายน้ำขนาด ø0.20 ม (ดูแบบขยาย)
W	ท่อน้ำทิ้ง		ท่อระบายน้ำขนาด ø0.30 ม (ดูแบบขยาย)
	ข้อต่อเดินลง		ท่อระบายน้ำขนาด ø0.40 ม (ดูแบบขยาย)
	ข้อต่อเดินขึ้น		หน้าแปลน ยูเนียน
	ข้อต่อเดินขึ้นหรือเดินลง	BC	ก๊อกน้ำ (BALL COCK)
BAV	บอลล์วาล์ว (ประตูน้ำแบบลูกปืน)	FP	ท่อฮีตหยุ่น (FLEXIBLE PIPE)
GV	เกตวาล์ว (ประตูน้ำแบบลิ้น)		ฟุตวาล์ว
CV	เช็ควาล์ว	FV	วาล์วลูกลอย (FLOAT VALVE)
	ข้องอ 90 องศา		เครื่องสูบน้ำ
RD	รูระบายน้ำหลังคา (ใช้แบบหัวกระโหลก)		PLUG
RPC	RUBBER PIPE CONNECTOR	ผา , ผ2	บ่อผ่านท่อระบายน้ำ (ดูแบบขยาย)
	CAP	พา , พ2	บ่อพักท่อระบายน้ำ (ดูแบบขยาย)
FD	ช่องระบายน้ำที่พื้น		บ่อดักขยะ (ดูแบบขยาย)
HB.	ก๊อกน้ำแบบสนาม		
FCO	ช่องล้างท่อที่พื้น		
WCO	ช่องล้างท่อด้านข้างผนังกำแพง		
WWTP	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป		
	ถังบ่อซึม (ดูแบบขยาย)		
FD	ช่องระบายน้ำที่พื้น		
RD	ช่องระบายน้ำฝนบนหลังคา		
V	ท่ออากาศ		
VTR	ท่ออากาศผ่านหลังคา		
LAV	อ่างล้างมือ		
WC	โถส้วม		
	ท่อจ่ายน้ำประปา ขนาด 3/4"		
	ท่อจ่ายน้ำประปา ขนาด 1"		



ขยายท่อลอดน้ำประปา

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ–สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก. 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E–MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :

รายการประกอบแบบ
ระบบสุขาภิบาล

DRAWN BY :

CHECKED BY :

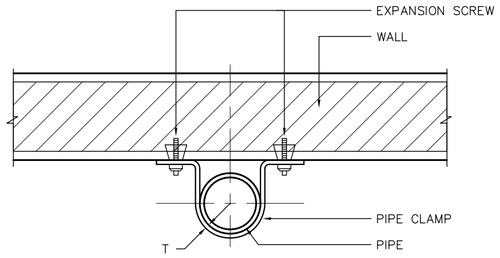
DATE : 03–10–67

SCALE :

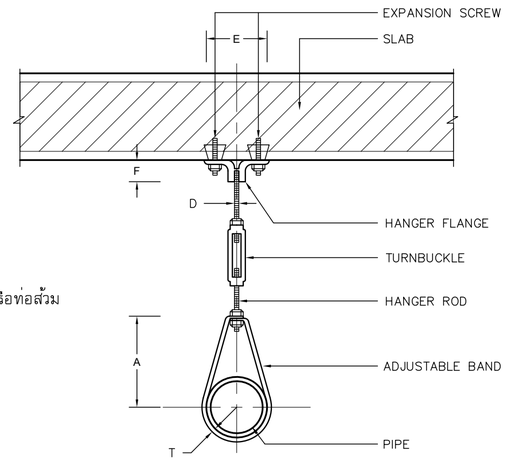
JOB NO. 6/2567 (อบปป)

LSN 01 / 06

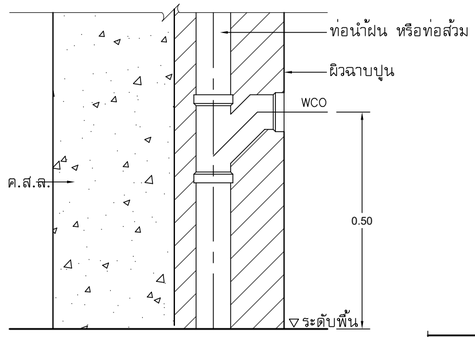
TOTAL : 25



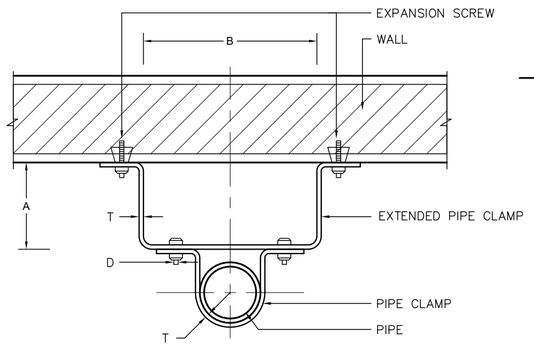
PIPE CLAMP
NOT TO SCALE



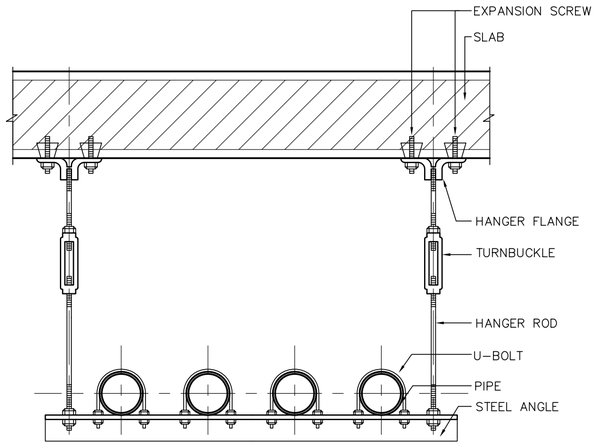
PIPE HANGER (SINGLE)
NOT TO SCALE



WALL CLEANOUT
NOT TO SCALE



EXPANSION PIPE CLAMP
NOT TO SCALE



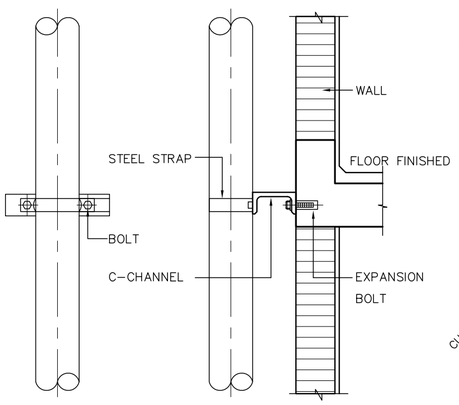
PIPE HANGER (GROUP)
NOT TO SCALE

PIPE CLAMP & EXTENDED PIPE CLAMP
DIMENSION IN INCHES

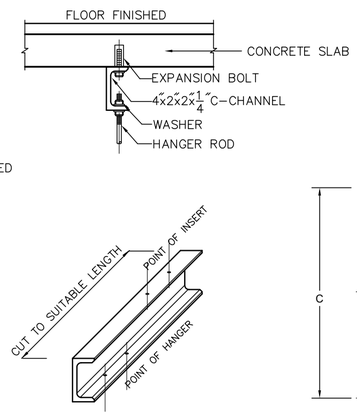
PIPE SIZE	PIPE CLAMP	EXTENDED PIPE CLAMP		
	T	A (MAX)	B	D
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{32}$ X 1	12	–	–
$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{32}$ X 1	12	$4\frac{3}{16}$	$\frac{3}{8}$
1	$\frac{3}{32}$ X 1	12	$4\frac{5}{16}$	$\frac{3}{8}$
$1\frac{1}{4}$	$\frac{3}{32}$ X 1	12	$4\frac{13}{16}$	$\frac{3}{8}$
$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{32}$ X 1	12	$4\frac{15}{16}$	$\frac{3}{8}$
2	$\frac{1}{8}$ X 1	12	$5\frac{5}{16}$	$\frac{3}{8}$
$2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{8}$ X 1	12	$6\frac{9}{16}$	$\frac{3}{8}$
3	$\frac{1}{8}$ X 1	12	$7\frac{1}{16}$	$\frac{3}{8}$
4	$\frac{3}{16}$ X $1\frac{1}{4}$	12	$8\frac{15}{16}$	$\frac{1}{2}$
6	$\frac{3}{16}$ X $1\frac{1}{4}$	12	$12\frac{1}{16}$	$\frac{1}{2}$

ADJUSTABLE BAND HANGER
DIMENSION IN INCHES

PIPE SIZE	A	T	D	E	F
$\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{16}$	$\frac{3}{32}$ X $\frac{5}{8}$	$\frac{3}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$1\frac{3}{8}$
$\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{16}$	$\frac{3}{32}$ X $\frac{5}{8}$	$\frac{3}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$1\frac{3}{8}$
1	$2\frac{1}{16}$	$\frac{3}{32}$ X $\frac{5}{8}$	$\frac{3}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$1\frac{3}{8}$
$1\frac{1}{4}$	$2\frac{9}{16}$	$\frac{3}{32}$ X $\frac{5}{8}$	$\frac{3}{8}$	$2\frac{7}{8}$	$1\frac{3}{8}$
$1\frac{1}{2}$	$2\frac{9}{16}$	$\frac{3}{32}$ X $\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$	4	$1\frac{1}{2}$
2	2	$\frac{1}{8}$ X $\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	4	$1\frac{1}{2}$
$2\frac{1}{2}$	2	$\frac{1}{8}$ X $\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	4	$1\frac{1}{2}$
3	$4\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$ X $\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$	$4\frac{3}{8}$	$1\frac{5}{8}$
4	$4\frac{1}{2}$	$\frac{3}{16}$ X $\frac{3}{4}$	$\frac{5}{8}$	$4\frac{3}{8}$	$1\frac{5}{8}$
6	$6\frac{11}{16}$	$\frac{3}{16}$ X 1	$\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$1\frac{7}{8}$
8	$7\frac{9}{16}$	$\frac{3}{16}$ X 1	$\frac{7}{8}$	6	$2\frac{1}{8}$

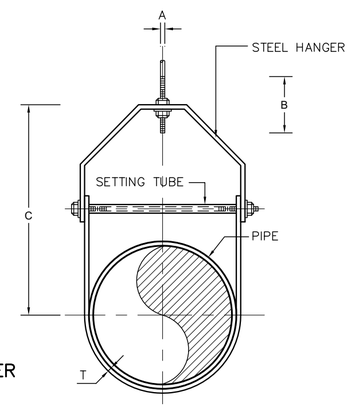


PIPING SUPPORT FOR VERTICAL RUN



BUILDING ATTACHMENT FOR HANGER

แบบแสดงการยึดท่อ
NOT TO SCALE



แบบแสดงการรัดท่อ
NOT TO SCALE

ตารางแสดงขนาดเหล็กรัดท่อ
DIMENSION IN INCHES

ขนาดของท่อ	ขนาดเหล็กรัดท่อ T	A	B	C
ø $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{16}$ x $\frac{3}{4}$	$\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{13}{16}$
ø $\frac{3}{4}$	$\frac{1}{16}$ x $\frac{3}{4}$	$\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{16}$
ø 1	$\frac{1}{16}$ x 1	$\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{16}$
ø $1\frac{1}{4}$	$\frac{1}{16}$ x 1	$\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{9}{16}$
ø $1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{16}$ x 1	$\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{4}$
ø 2	$\frac{1}{8}$ x 1	$\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	3
ø $2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{8}$ x 1	$\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$3\frac{7}{8}$
ø 3	$\frac{1}{8}$ x $1\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$
ø 4	$\frac{1}{8}$ x $1\frac{1}{4}$	$\frac{5}{8}$	$3\frac{1}{2}$	5
ø 6	$\frac{3}{16}$ x $1\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	$3\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$

SCHEDULE OF SLEEVE PIPE
DIMENSION IN INCHES

ขนาดของท่อ	ขนาดของปลอก	หมายเหตุ
ø$\frac{1}{2}$	ø1	1. ปลอกให้ใช้ท่อเหล็กเหนียวดำ
ø$\frac{3}{4}$	ø$1\frac{1}{2}$	2. ในกรณีที่จำเป็นต้องวางท่อ
ø1	ø2	ทะลุคานหรือโครงสร้างที่รับ
ø$1\frac{1}{4}$ – $1\frac{1}{2}$	ø$2\frac{1}{2}$	น้ำหนักโดยใส่ท่อปลอกเตรียม
ø2	ø3	ไว้โดยให้วิศวกรตรวจสอบ
ø$2\frac{1}{2}$ – 3	ø4	ตำแหน่งและระดับของท่อที่
ø4	ø5	ทะลุคานเสียก่อน

PROJECT :
ออกแบบ– วางผังงบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตดุสิต กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK DATE

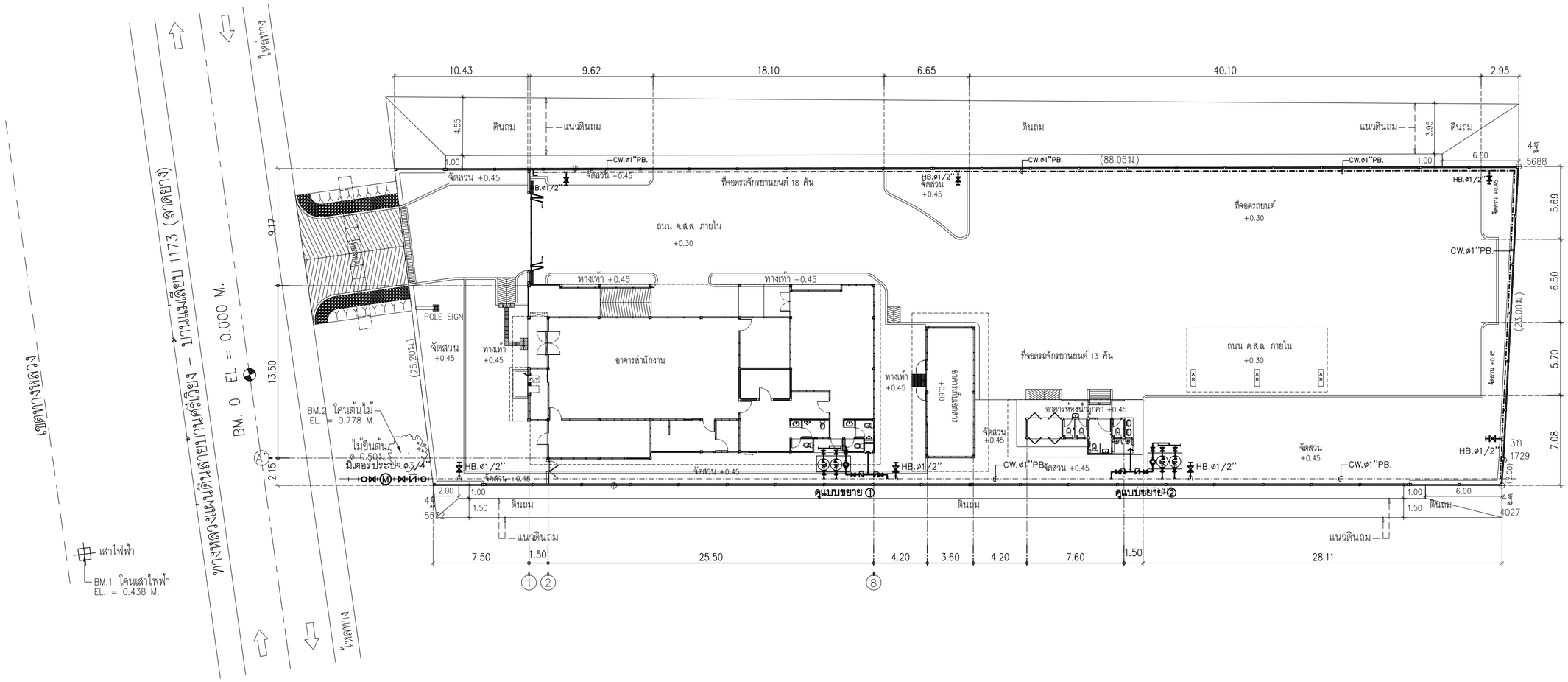
DESIGN :
M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E–MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

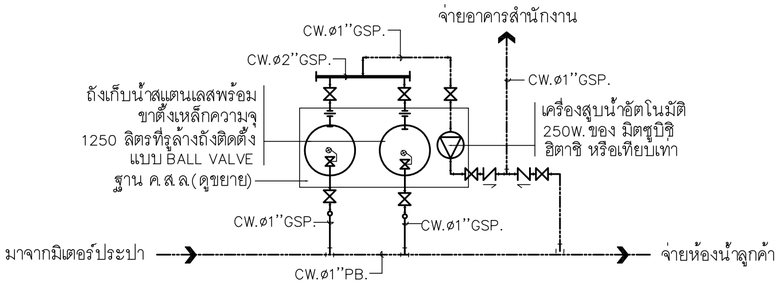
DRAWING TITLE :
มาตรฐานงาน
ระบบสุขาภิบาล

DRAWN BY :

CHECKED BY :

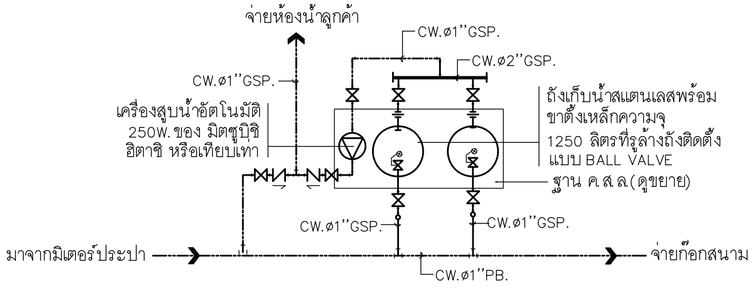
DATE : 03–10–67
SCALE :
JOB NO. 6/2567 (อบปป)
LSN
02
06
TOTAL : 25





แบบขยาย ①

Not to Scale



แบบขยาย ②

Not to Scale

หมายเหตุ

- การติดตั้งมาตรวัดน้ำจากการประปาฯ ให้ทำตามมาตรฐานของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับจ้างจะต้องขออนุญาตหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในนามของธนาคารฯ (ค่าใช้จ่ายต่างๆ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น)
- ท่อน้ำดีให้ใช้ท่อ PB มาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก. 910-2532 ผลิตภัณฑ์ของ PBP,SK PILE,PPP หรือเทียบเท่า

ผังระบบท่อจ่ายน้ำประปา

มาตราส่วน 1 : 250

PROJECT :

ออกแบบ- วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตดุสิต กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao-wanghin 14, Ladprao-wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081-926-3871,084-976-7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
ผังระบบท่อจ่ายน้ำประปา

DRAWN BY :

CHECKED BY :

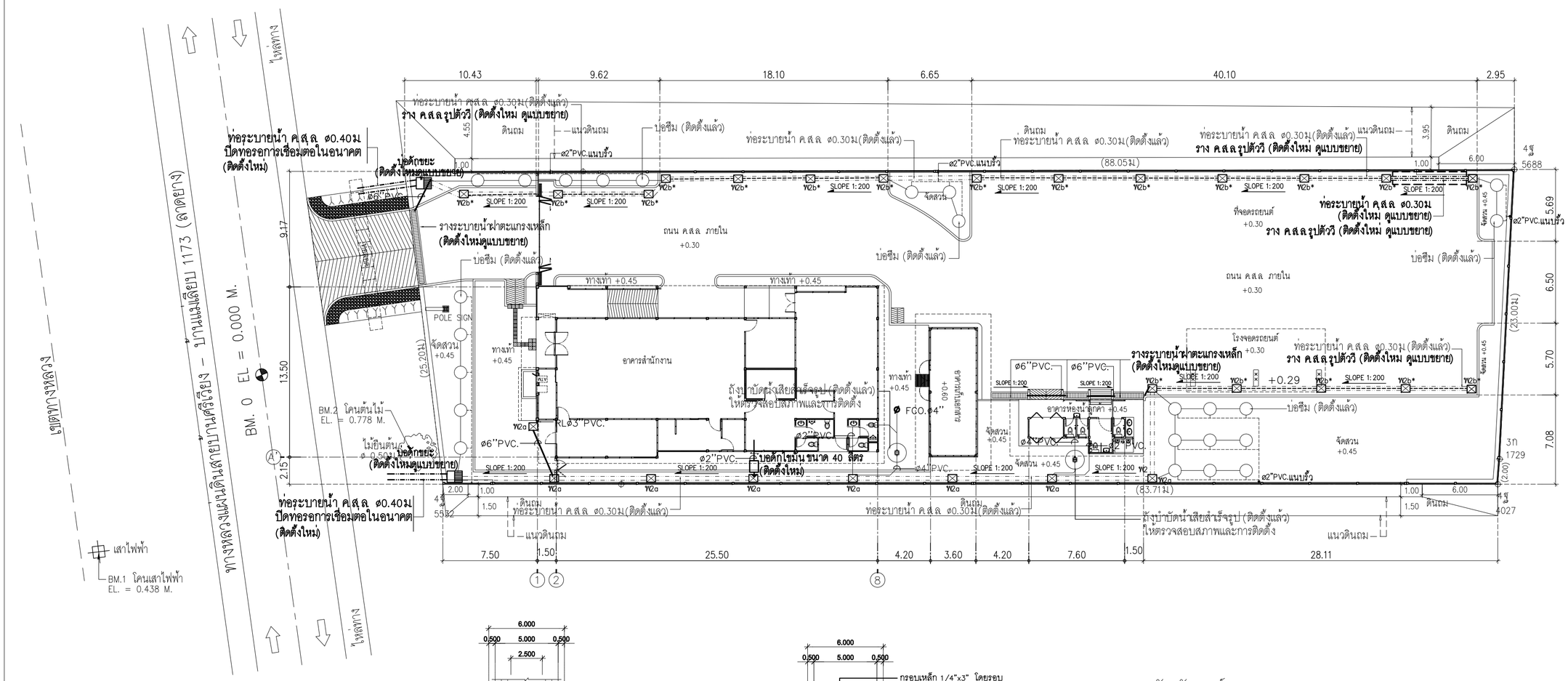
DATE : 03-10-67

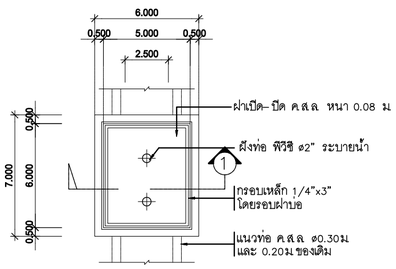
SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป)

LSN 03 06

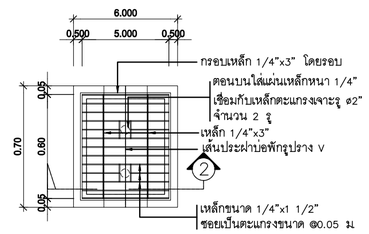
TOTAL : 25





แปลนบ่อพัก (W2a,W2a)

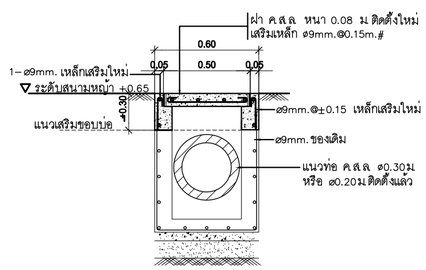
SCALE NTS.



แปลนฝาเหล็กบ่อพัก (W2b*,W2b*)

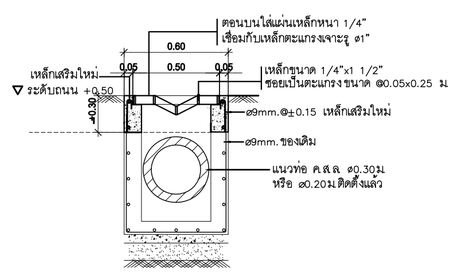
(ใช้กับบ่อพักหรือบ่อผ่านที่รางระบายน้ำรูปตัว V ผ่าน

SCALE NTS.



รูปตัด 1 (W2a,W2a)

SCALE NTS.



รูปตัด 2 (W2b*,W2b*)

SCALE NTS.

สัญลักษณ์

- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดำเนินการติดตั้งแล้ว ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบสภาพและและการติดตั้ง ก่อนที่จะดำเนินงานด้านอื่นๆ ที่ที่ยวข้องต่อไป
- บ่อซึมระบายน้ำติดตั้งแล้ว ให้ตรวจสอบท่อระบายอากาศและติดตั้งเพิ่มเติมตามที่แบบกำหนด
- บ่อพักระบายน้ำที่ดำเนินการติดตั้งแล้ว ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเพิ่มเติมตามที่แบบแปลนกำหนด
- ท่อระบายน้ำทิ้ง ø0.30ม ดำเนินการติดตั้งแล้ว ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเพิ่มเติมตามที่แบบแปลนกำหนด

ผังระบบท่อระบายน้ำ

มาตราส่วน 1 : 250

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ–สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
ผังระบบท่อระบายน้ำ

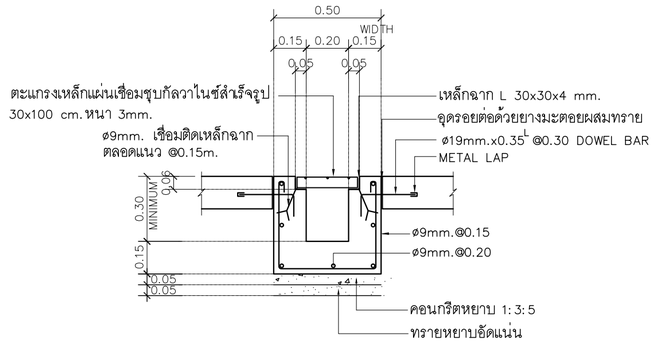
DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03–10–67 SCALE :

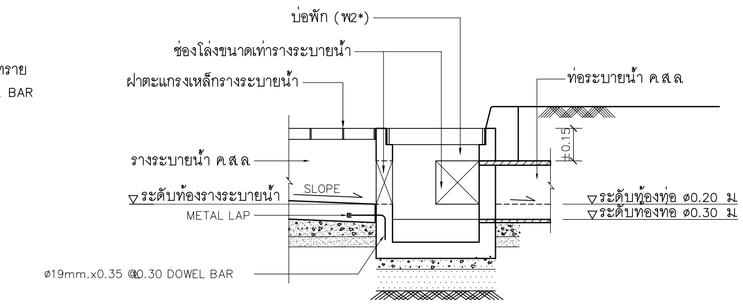
JOB NO. 6/2567 (อบปป) LSN 04 06

TOTAL : 25



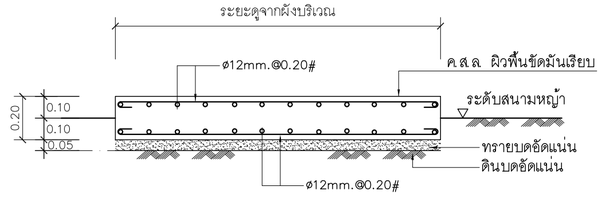
แบบขยายรางระบายน้ำ (รูปตัด A)

SCALE 1:20



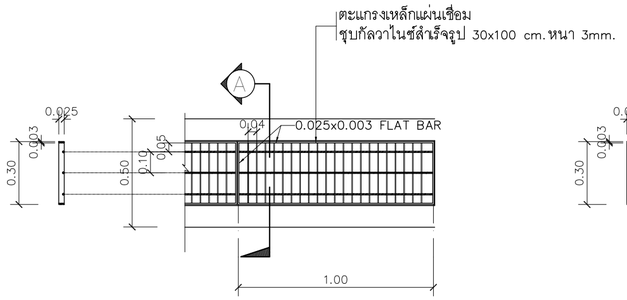
แบบขยายบ่อพักรางระบายน้ำบริเวณพื้นถนน (รูปตัด B)

SCALE 1:20



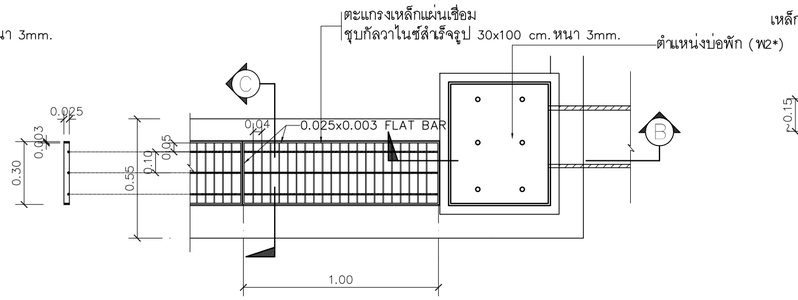
แบบขยายการเสริมเหล็กพื้น ค.ส.ล รับถังเก็บน้ำสแตนเลสสำเร็จรูป

SCALE 1:20



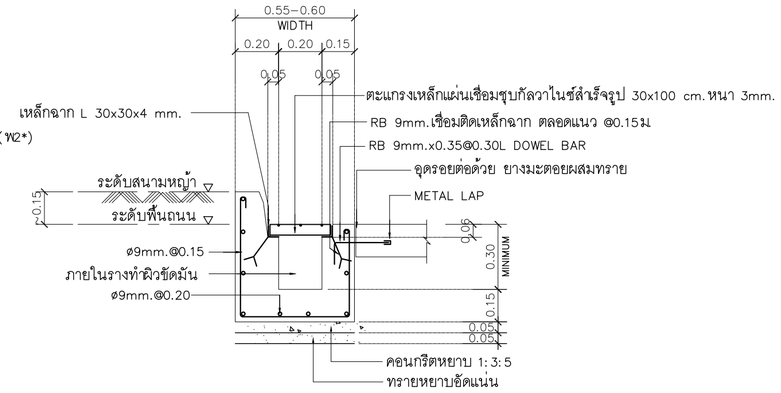
แบบขยายฝาตะแกรงเหล็กรางระบายน้ำ

SCALE 1:20



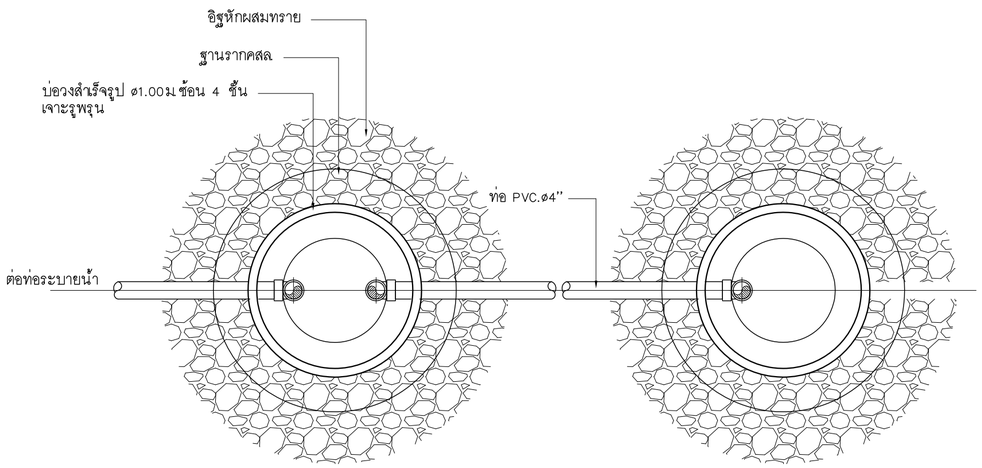
แบบขยายฝาตะแกรงเหล็กรางระบายน้ำบริเวณขอบพื้นถนน

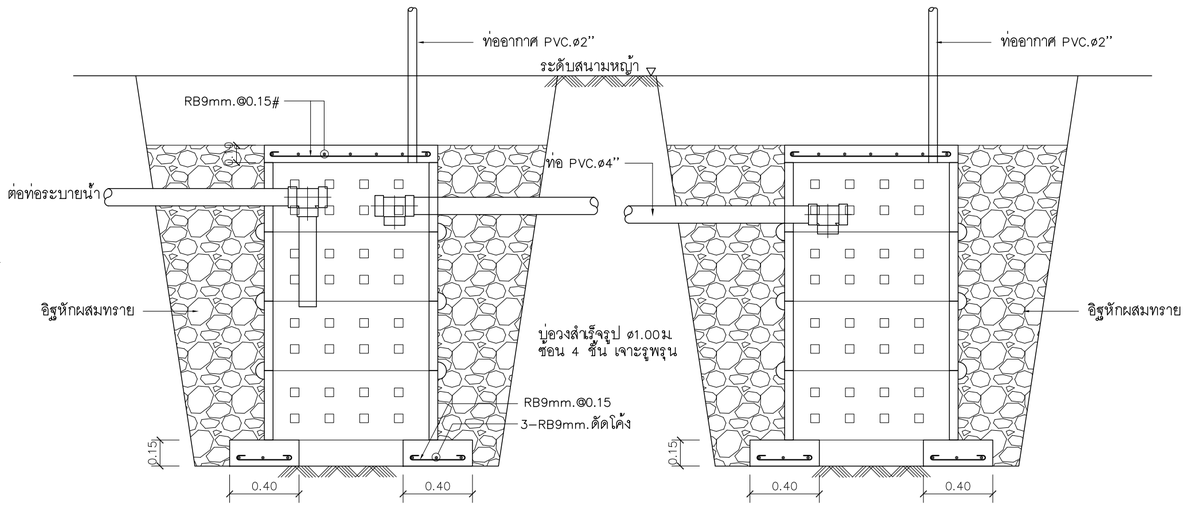
SCALE 1:20



แบบขยายรางระบายน้ำบริเวณขอบพื้นถนน (รูปตัด C)

SCALE 1:20





แบบขยายบ่อซึม

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม 10900

ARCHITECTS :

ยุทธชัย สุขแก้ว ภ–สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :

สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :

ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด

3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road,
Khet Ladprao, Bangkok 10230

TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E–MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :

แบบขยายรางระบายน้ำ
แบบขยายบ่อซึม

DRAWN BY :

CHECKED BY :

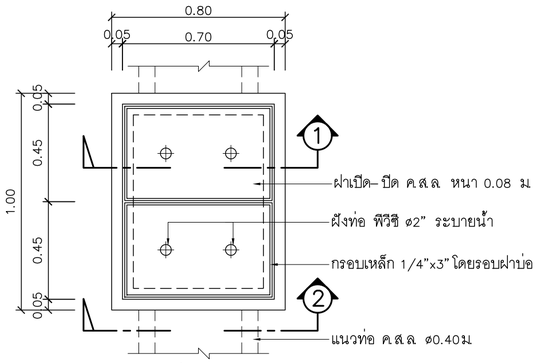
DATE : 03–10–67

SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป)

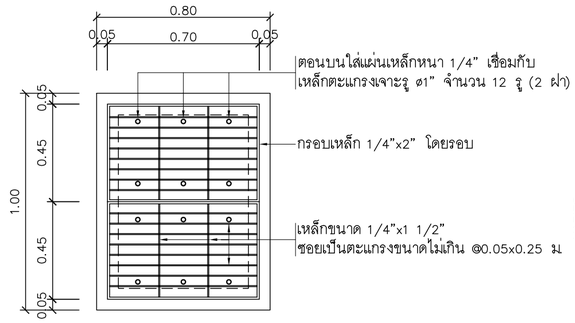
LSN 05 06

TOTAL : 25



แปลนบ่อพัก (พ1,ผ1)

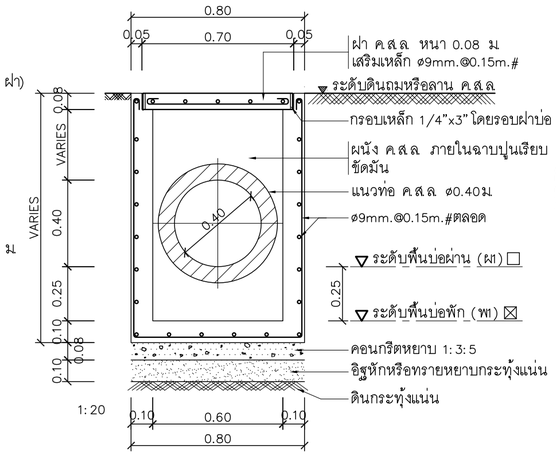
SCALE 1:20



แปลนฝาเหล็กบ่อพัก (พ1*,ผ1*)

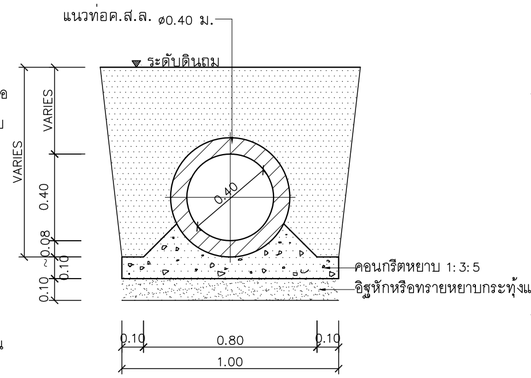
(ใช้กับบ่อพักหรือบ่อผ่านที่อยู่บนพื้นถนนรถยนตร์วิ่งผ่าน)

SCALE 1:20



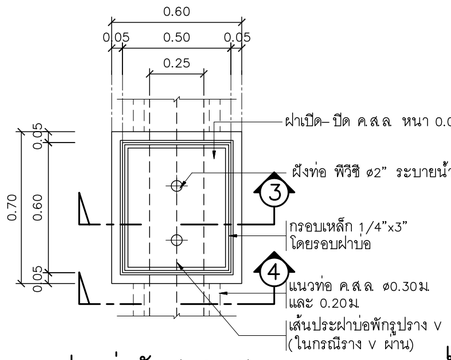
รูปตัด 1 (พ1,ผ1)

SCALE 1:20



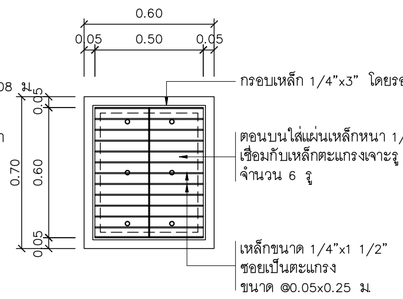
รูปตัด 2 (พ1,ผ1)

SCALE 1:20



แปลนบ่อพัก (พ2,ผ2)

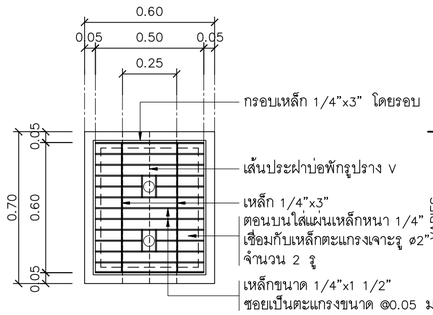
SCALE 1:20



แปลนฝาเหล็กบ่อพัก (พ2**,ผ2**)

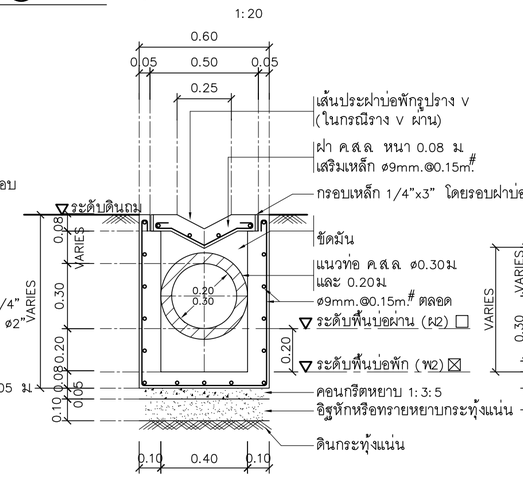
(ใช้กับบ่อพักหรือบ่อผ่านที่อยู่บนพื้นถนนรถยนตร์วิ่งผ่าน)

SCALE 1:20



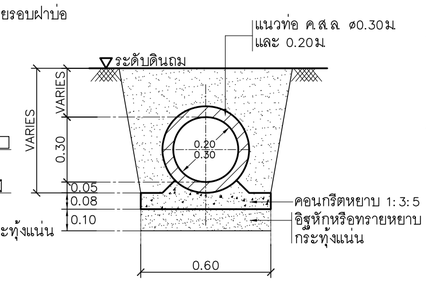
แปลนฝาเหล็กบ่อพัก (พ2*,ผ2*)

(ใช้กับบ่อพักหรือบ่อผ่านที่รางระบายน้ำรูปตัว V ผ่าน



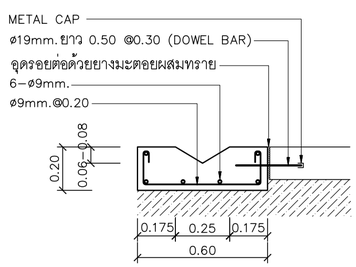
รูปตัด 3 (พ2,ผ2)

SCALE 1:20



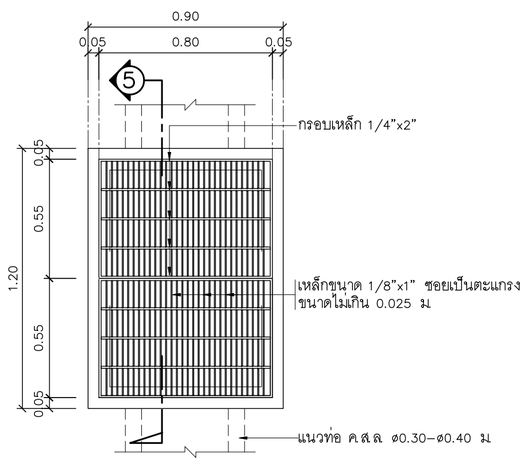
รูปตัด 4 (พ2,ผ2)

SCALE 1:20



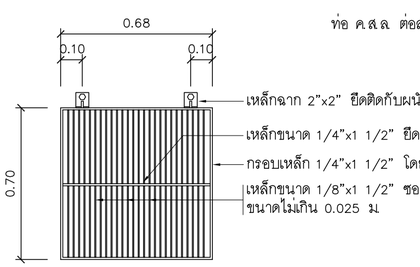
ขยายรางระบายน้ำรูปตัว V

SCALE 1:20



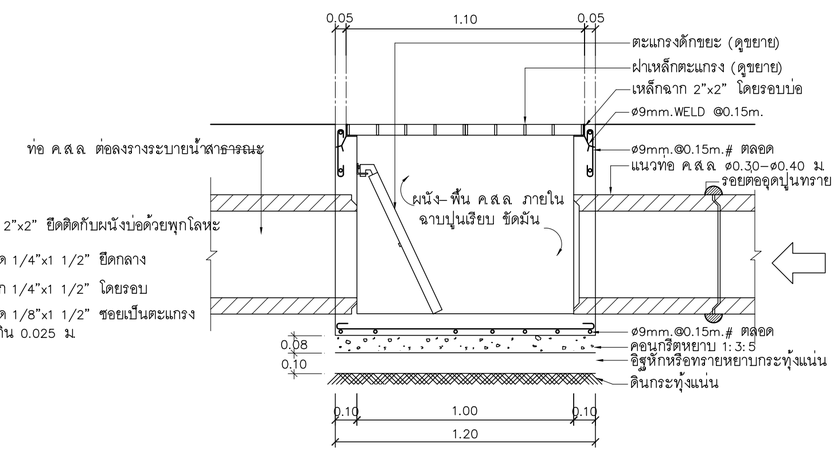
แปลนแบบขยายบ่อดักขยะ

SCALE 1:20



ขยายตะแกรงดักขยะ

SCALE 1:20



รูปตัด 5 (บ่อดักขยะ)

SCALE 1:20

หมายเหตุ : ฝาตะแกรงเหล็กและกรอบเหล็กให้ทาสีน้ำมัน(สีดำด้าน)

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังงบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตดุสิต กทม 10900

ARCHITECTS :

ยุทธชัย สุขแก้ว ภ–สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :

สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :

ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E–MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :

แบบขยายบ่อพัก

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03–10–67 SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป) LSN 06 06

TOTAL : 25

รายการประกอบผังไฟฟ้าบริเวณ

- ให้ผู้รับจ้างติดต่อและประสานงานกับการไฟฟ้าท้องถิ่นในนามธนาคารฯ เพื่อขอขยายเขตระบบไฟฟ้าเข้าในบริเวณก่อสร้าง และติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้าใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ค่าธรรมเนียมต่างๆ เป็นค่าใช้จ่ายของธนาคารฯ
- ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นการเดินสายไฟฟ้าภายในบริเวณที่ฝังในพื้นดิน เช่น ระบบไฟฟ้าสนามแบบสายเมนแรงต่ำ ให้ใช้ท่อ HDPE ขนาดตามที่ระบุในแบบ

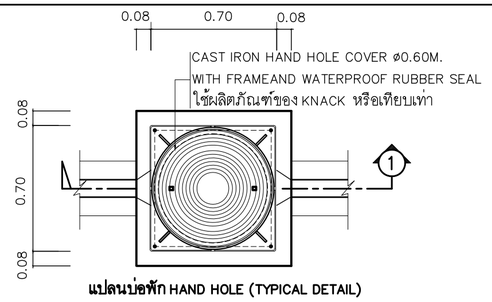
SYMBOL & WIRE CODE FOR ELEC. LAYOUT.

TCO	แผงต่อโทรศัพท์ภายนอกอาคาร (ดูรายละเอียดในแบบไฟฟ้าอาคาร)
▶	หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 100 KVA.
■	เสาไฟฟ้าแรงสูง
M	KWH.METER
H	HAND HOLE (SEE DETAIL)
NCL	NIGHT LIGHT CONTROL FOR LANDSCAPE
○	SERVICE ENTRANCE HEAD
●	GROUND ROD COPPER CLAD STEEL ø5/8"–10ft. LONG
LP1	LOAD CENTER 3ø (ดูรายละเอียดในตารางโหลด)
P	PULL BOX
MDP	MAIN DISTRIBUTION PANEL
WP	WATER PROOF.
F.O	FIBER OPTIC FOR OUTDOOR
FPC	FASCIA AND POLESIGN CONTROL

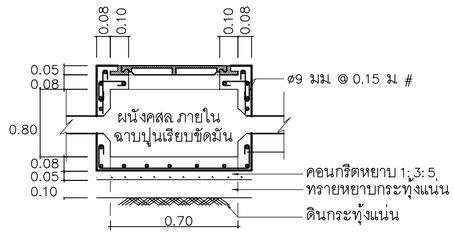
- ขนาดกำลังไฟฟ้าของหลอดที่กำหนด เป็นค่าโดยประมาณ ขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของแต่ละผลิตภัณฑ์ ขนาด 8–10 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 800 ลูเมน

TYPICAL DETAIL (LANDSCAPE)

HAND HOLE



แปลนบ่อพัก HAND HOLE (TYPICAL DETAIL)

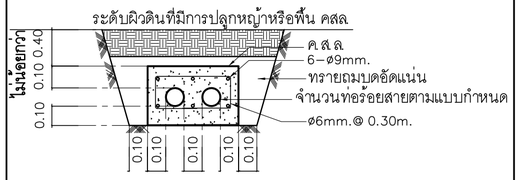


รูปตัด 1

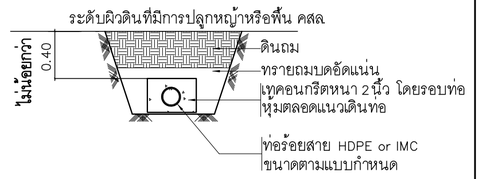
หมายเหตุ

กรณีที่บ่อพักติดตั้งบริเวณที่ต้องรับน้ำหนัก เช่น พื้นผิวถนน บ่อพักจะต้องเสริมโครงสร้างให้มีความแข็งแรง รวมทั้งฝาปิดเหล็กหล่อจะต้องเป็นชนิดที่ใช้สำหรับการรับน้ำหนักเท่านั้น (HAVY DUTY TYPE)

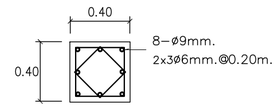
HDPE ,IMC. RUN UNDERGROUND



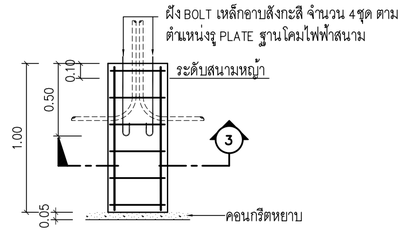
DUCT BANK



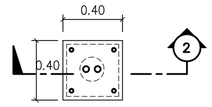
ขยายการฝังท่อ HDPE ,IMC



รูปตัด 3

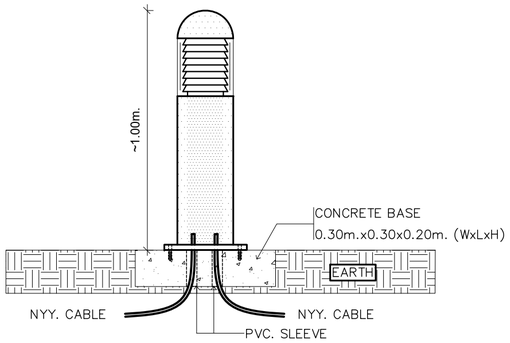
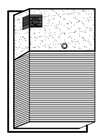
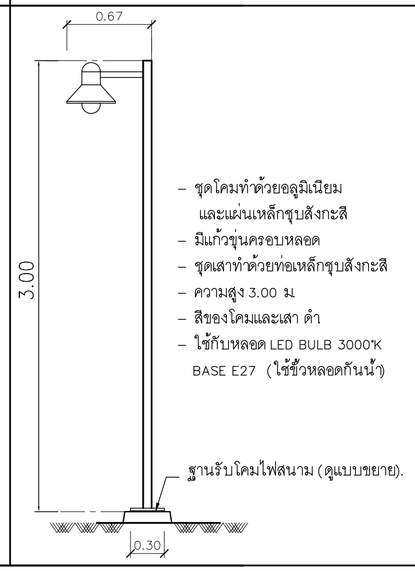


รูปตัด 2



แปลนฐานรับโคมไฟฟ้าสนาม

SYMBOL FOR ABBREVIATION (LANDSCAPE)

SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
1x9W. LED. BULB (TYPE 01)	 **HOUSING** DIE–CAST ALUMINIUM BODY WITH PAINTING POLYESTER POWDER COAT IN BLACK **DIFFUSER OR REFLECTOR** ALUMINIUM FIN LAYER WITH THERMAL SHOCK RESISTANCE GLASS COVER **LAMP TYPE** LED BULB 3000°K BASE E27(ใช้ขั้วหลอดกันน้ำ) **INSTALLATION** OUT DOOR IP≥44 **NOTE** ALL EXTERNAL SCREWS ARE MADE OF STAINLESS STEEL	1x9W. LED. BULB (TYPE G2)	 **HOUSING** DIE–CAST ALUMINIUM WITH BLACK PAINT **DIFFUSER OR REFLECTOR** HEAT RESISTANT GLASS COVER TYPE. **LAMP TYPE** LED BULB 3000°K BASE E27(ใช้ขั้วหลอดกันน้ำ) **INSTALLATION** WALL SURFACE MOUNTED **NOTE** OUT DOOR WATER PROOF IP > 54	1x9W. LED. BULB (TYPE K1)	 – ชุดโคมทำด้วยอลูมิเนียม และแผ่นเหล็กชุบสังกะสี – มีแก้วขุ่นครอบหลอด – ชุดเสาทำด้วยท่อเหล็กชุบสังกะสี – ความสูง 3.00 ม – สีของโคมและเสา ดำ – ใช้กับหลอด LED BULB 3000°K BASE E27 (ใช้ขั้วหลอดกันน้ำ) ฐานรับโคมไฟสนาม (ดูแบบขยาย).

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตดุสิต กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ–สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก. 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E–MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
รายการประกอบแบบ

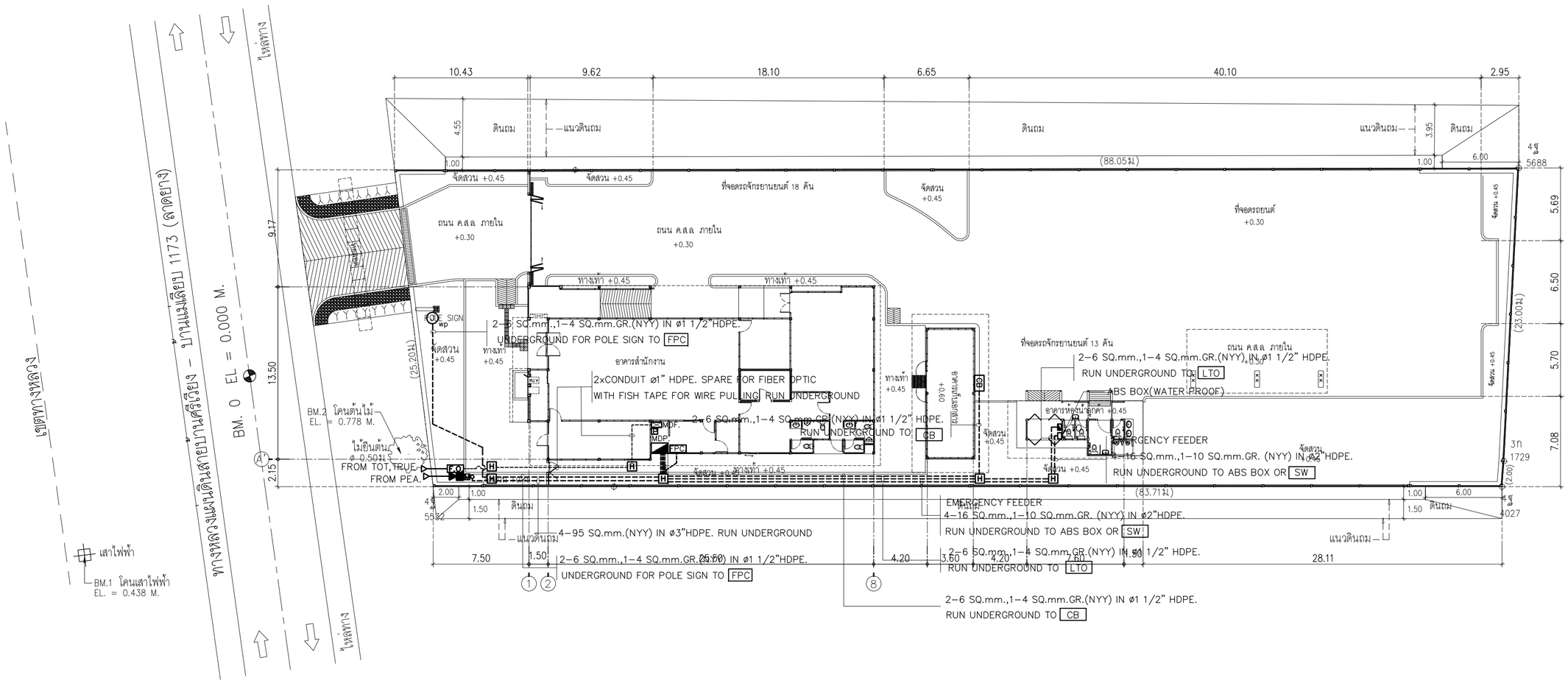
DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03–10–67 SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป) LE 01 03

TOTAL : 25



หมายเหตุ

1. ให้ผู้รับจ้างติดต่อประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในนามของธนาคาร เพื่อขอขยายเขตระบบไฟฟ้าเข้าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามใบแจ้งค่าใช้จ่ายในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฯ เป็นค่าใช้จ่ายของธนาคาร
2. ให้ผู้รับจ้างติดต่อประสานงานกับหน่วยงานเครือข่ายสื่อสารในนามของธนาคาร เพื่อขอใช้งานคู่สายสัญญาณสื่อสาร ตามวัตถุประสงค์ของธนาคาร ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามใบแจ้งค่าใช้จ่ายในการขอใช้งานจากหน่วยงานดังกล่าว เป็นค่าใช้จ่ายของธนาคาร
3. ตำแหน่งของบ่อพักสาย (HAND HOLE) เป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณ ให้ผู้รับจ้างจัดทำ Shop Drawing แสดงตำแหน่งการติดตั้งของบ่อพักสาย โดยให้พิจารณาร่วมกันกับตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบสุขาภิบาล เช่น บ่อพักน้ำ แนวท่อระบายน้ำ ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ ให้เสนอ Shop drawing ดังกล่าว ให้ผู้ควบคุมงานของธนาคารเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ
4. ให้ผู้รับจ้างจัดหาและติดตั้ง FISH TAPE ลวดร้อยสาย FIBER OPTIC ในท่อ HDPE. สำหรับดึงสาย FIBER OPTIC งานระบบสื่อสาร
5. ให้ผู้รับจ้างเทคอนกรีตหนา 2 นิ้ว หุ้มตลอดแนวเดินท่อตามแบบขยาย

ผังระบบเมนไฟฟ้าแรงต่ำและโทรศัพท์

มาตราส่วน 1 : 250

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตดุสิต กทม 10900

ARCHITECTS :
ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :
สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :
ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao–wanghin 14, Ladprao–wanghin Road, Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081–926–3871,084–976–7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :
ผังระบบเมนไฟฟ้าแรงต่ำ
และโทรศัพท์

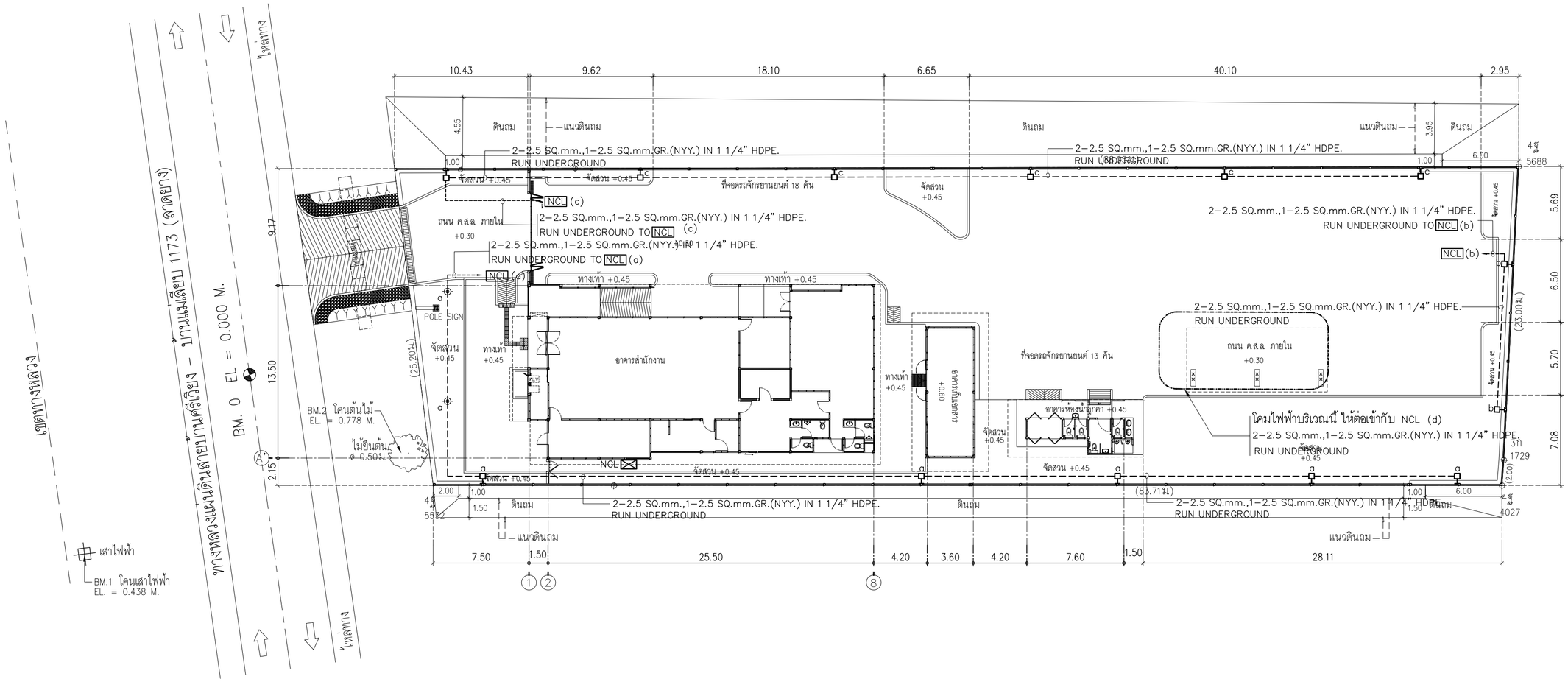
DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03–10–67 | SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป) | LE | 02 | 03

TOTAL : 25



ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

มาตราส่วน 1 : 250

PROJECT :

ออกแบบ– วางผังบริเวณ
สาขาเวียงเชียงรุ้ง อ.เวียงเชียงรุ้ง
จังหวัดเชียงราย

OWNER :

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
สำนักงานใหญ่
2346 ถ.พหลโยธิน เขตดุสิต กทม 10900

ARCHITECTS :

ยุทธชัย สุขแก้ว ภ-สถ.9082

INTERIOR DESIGNERS :

STRUCTURAL ENGINEERS :

ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

ELECTRICAL ENGINEERS :

สุทัศน์ ประกอบเกื้อ ภฟก 29858

SANITARY ENGINEERS :

ไพรัช ปล้องใหม่ สย.11175

REVISION NO.	DESCRIPTION	MARK	DATE

DESIGN :

M.DESIGN GROUP.CO.,LTD
บริษัท เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด
3 Soi Ladprao-wanghin 14, Ladprao-wanghin Road,
Khet Ladprao, Bangkok 10230
TEL : 081-926-3871,084-976-7074
E-MAIL : m_design_group@hotmail.co.th

DRAWING TITLE :

ผังระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

DRAWN BY :

CHECKED BY :

DATE : 03-10-67

SCALE :

JOB NO. 6/2567 (อบปป)

LE 03/03

TOTAL : 25

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงานออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน

แบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน S-PLUS
(มาตรฐาน ทางลาดด้านขวา)

(มี ATM PAM ภายในอาคาร)

ประกอบด้วยแบบ

หน้าปกแบบ	จำนวน	1	แผ่น
แบบสถาปัตยกรรม	จำนวน	26	แผ่น
แบบครุภัณฑ์	จำนวน	21	แผ่น
แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	จำนวน	1	แผ่น
แบบระบบสุขาภิบาล	จำนวน	3	แผ่น
แบบระบบไฟฟ้า	จำนวน	33	แผ่น
รวมแบบทั้งหมด		85	แผ่น

แก้ไข กันยายน 2567

แบบสถาปัตยกรรม

A–01	สารบัญแบบ
A–02	ข้อกำหนดงานก่อสร้าง , รายการประกอบแบบ
A–03	แปลนพื้น (สำรวจ)
A–04	แปลนพื้น
A–05	แปลนหลังคา
A–06	รูปด้าน 1 , 2 , 3
A–07	รูปด้าน 4 รูปตัด A
A–08	รูปตัด B , C , D
A–09	แบบขยายห้องน้ำ , รูปตัดขยาย WC1 และ WC2
A–10	รายการสุขภัณฑ์ แบบขยายมาตรฐานระยะการติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ
A–11	แบบขยายประตู
A–12	แบบขยายประตู–หน้าต่าง
A–13	แบบขยายประตู–หน้าต่าง แบบขยายติดตั้งสติกเกอร์
A–14	แปลนแสดงการปูกระเบื้องพื้น
A–15	แปลนฝ้าเพดาน
A–16	แบบขยายทางลาดผู้พิการ
A–17	แบบขยายห้อง ATM. และ PAM.
A–18	แบบขยาย ATM, PAM แบบขยายกล่องไฟหน้าตู้
A–19	แบบขยาย SIDING
A–20	รายการประกอบแบบป้าย FASCIA
A–21	แบบขยายป้าย FASCIA
A–22	แบบขยาย 1 และรูปตัด A POWER DIAGRAM FOR FASCIA
A–23	แบบขยายโลโก้ และรวงข้าว (ไฟเบอร์กลาส)
A–24	แบบขยายฝ้าเพดาน
A–25	ขยายเสา POLE SIGN
A–26	ขยายป้ายไวนิล POLE SIGN

รวม = 26 แผ่น

แบบครุภัณฑ์

IN–01	หน้าปกแบบครุภัณฑ์
IN–02	รายการประกอบแบบ
IN–03	แปลนจัดวางครุภัณฑ์
IN–04	แบบขยายผนังตกแต่ง , แบบขยายป้ายโลโก้
	แบบขยายบอร์ดประชาสัมพันธ์ , แบบขยายร่องรอยต่อฝังเส้นสเตนเลส
IN–05	แบบรูปตัดขยายผนังตกแต่ง A, B, C , แบบขยายบอร์ดประชาสัมพันธ์
	แบบขยายฝ้าเพดานซ่อนไฟ
IN–06	แบบป้ายแสดงลำดับเคาน์เตอร์
IN–07	ขยายไวท์บอร์ดกระจก , ขยายชั้นไม้วางของซ่อนขา
IN–08	ผนังตกแต่งรูปพระบรมฉายาลักษณ์ , แบบขยายป้ายที่ทำการหน่วย
IN–09	แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะเคาน์เตอร์รับ–จ่าย (F–1A)
IN–10	แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะเคาน์เตอร์รับ–จ่าย (F–1A)
IN–11	แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะเคาน์เตอร์รับ–จ่าย (F–1A)
IN–12	แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะเคาน์เตอร์เตี้ย (F–2A)
IN–13	แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะเคาน์เตอร์เตี้ย (F–2A)
IN–14	เคาน์เตอร์เขียนใบฝาก–ถอน (F–3A)
IN–15	พาร์ติชั่นกั้นบนโต๊ะ (F–12)
IN–16	ครุภัณฑ์สำเร็จรูป
IN–17	ครุภัณฑ์สำเร็จรูป
IN–18	ครุภัณฑ์สำเร็จรูป
IN–19	แปลนครุภัณฑ์ห้องมั่นคง
IN–20	ขยายชั้นเหล็ก (ห้องมั่นคง)
IN–21	ขยายชั้นเหล็ก (ห้องมั่นคง)

รวม = 18 แผ่น

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

S–01	แบบขยายผนังประดับ

รวม = 1 แผ่น

แบบระบบสุขาภิบาล

SN–01	สัญลักษณ์ประกอบแบบ รายการประกอบแบบ
SN–02	รายการประกอบแบบ มาตรฐานการติดตั้ง
SN–03	แบบขยายระบบท่อจ่ายน้ำประปา แบบขยายระบบท่อสุขาภิบาล

รวม = 3 แผ่น

แบบระบบไฟฟ้า

EE–01	สารบัญแบบงานระบบไฟฟ้า
EE–02	รายการประกอบแบบ
EE–03	รายการประกอบแบบ
EE–04	รายการประกอบแบบ
EE–05	รายการประกอบแบบ
EE–06	รายการประกอบแบบ
EE–07	รายการประกอบแบบ
EE–08	รายการประกอบแบบ
EE–09	รายการประกอบแบบ
EE–10	ELECTRICAL SINGLE LINE DIAGRAM
EE–11	MAIN DISTRIBUTION PANEL AND RISER DIAGRAM
EE–12	SYMBOL
EE–13	SYMBOL
EE–14	แปลนติดตั้งระบบแสงสว่าง
EE–15	แปลนติดตั้งระบบเต้ารับไฟฟ้า
EE–16	แปลนติดตั้งระบบสื่อสารไฟฟ้า
EE–17	แปลนติดตั้งระบบปรับอากาศไฟฟ้า
EE–18	แปลนติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย
EE–19	แปลนติดตั้งระบบ CCTV
EE–20	แปลนติดตั้งระบบ SECURITY SYSTEM
EE–21	แปลนระบบ GRUOND SYSTEM
EE–22	แปลนระบบ LIGHTING SYSTEM
EE–23	FLOODLIGHT INSTALLATION DETAIL
EE–24	INSTALLATION DETAIL
EE–25	INSTALLATION DETAIL
EE–26	INSTALLATION DETAIL
EE–27	INSTALLATION DETAIL
EE–28	INSTALLATION DETAIL
EE–29	INSTALLATION DETAIL
EE–30	INSTALLATION DETAIL
EE–31	INSTALLATION DETAIL
EE–32	LOAD SCHEDULE
EE–33	LOAD SCHEDULE

รวม = 33 แผ่น

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- สัญลักษณ์แสดงทิศ
- สัญลักษณ์แสดงทิศทางการมองรูปด้านจากแปลน
- ชื่อรูปตัด
- เลขที่แบบแผ่นที่รูปตัดปรากฏ
- หมายเลขประตู
- อุปกรณ์ประตู หรือ วัสดุประตู
- สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง
- สัญลักษณ์แสดงผนัง
- แสดงชื่อห้อง
- แสดงสัญลักษณ์ห้อง
- แสดงระดับความสูงของพื้นหรือฝ้าเพดาน
- แสดงประเภทของพื้นหรือฝ้าเพดาน
- ผนังก่ออิฐชั้นเดียว
- ผนัง GLASS BLOCK
- ผนังก่ออิฐสองชั้น
- หน้าตัดไม้ยังไม่ไส
- ผนังคอนกรีต หรือ พื้นคอนกรีต
- เสาคอนกรีต หรือ คานคอนกรีต และผนังก่ออิฐ ของเดิม
- ลูกศรชี้บอกรายละเอียด
- ชี้บอกรายละเอียด
- 0.00 ระยะระหว่างขอบถึงขอบ
- 0.00 ระยะระหว่างศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
- 0.00 ระยะระหว่างศูนย์กลางถึงขอบ
- 0.00 ระยะระหว่างขอบถึงขอบ
- สัญลักษณ์การตัดช่วง
- สัญลักษณ์แสดงกระจก
- < . > . V . Λ สัญลักษณ์แสดงเส้นเซาะร่อง
- J สัญลักษณ์แสดงรอยต่อวัสดุ
- A 1 GRID IDENTIFICATION

มาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้างและบริเวณข้างเคียง

1. ผู้ได้รับอนุญาตจะดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการขออนุญาต และผู้รับจ้างจะต้องจัดวิศวกรสถาปนิกเป็นผู้ควบคุมงานจนกระทั่งแล้วเสร็จ
2. ให้มีการตรวจสอบและมีการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนให้มีการตรวจสอบวิธีการก่อสร้างที่ใช้ดำเนินการอยู่ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม และปลอดภัย นอกจากนี้ ในเวลากลางคืน ให้มีการติดตั้งแสงสว่างให้เพียงพอด้วย
3. ผู้รับอนุญาต จะจัดทำรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบบริเวณก่อสร้าง
4. ในระหว่างการก่อสร้าง จะทำการตรวจสอบความแข็งแรง และ ความปลอดภัยของนั่งร้านที่สร้างขึ้นมาเป็นประจำโดยให้มีผลตรวจสอบเก็บไว้ ณ สถานที่ก่อสร้างและไม่กองวัสดุก่อสร้างในที่สาธารณะ
5. ก่อนลงมือก่อสร้างอาคาร ผู้ดำเนินการจัดทำการสำรวจตำแหน่งความลึก ลักษณะของโครงสร้างใต้ดินหรือสิ่งสร้างอื่นๆ เช่น ท่อน้ำประปา ท่อระบายน้ำ สายเคเบิ้ล เพื่อวางมาตราการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิตและ ทรัพย์สิน
6. เมื่อมีการขุดดินชิดแนวเขตที่ดิน จนอาจเป็นอันตรายแก่ที่ดินโดยรอบ ผู้ดำเนินการจะให้มีการค้ำยันและมีเข็มตามความจำเป็นเพื่อความปลอดภัยพร้อมทั้งมีการตรวจสอบให้มีสภาพมั่นคงปลอดภัยอยู่เสมอ (ยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร)
7. เมื่อมีการขุดดินบริเวณที่ติดต่อกับบริเวณสาธารณะ ผู้ดำเนินการจะจัดให้มีสิ่งกันตก ป้ายเตือนอันตรายรวมทั้งติดไฟแสงสว่างในเวลากลางคืน
8. การคุ้มครองความปลอดภัย ผู้ดำเนินการจะต้องจัดให้ลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านนั่งร้านหรือบริเวณใกล้เคียงกับนั่งร้าน ตามประเภทและลักษณะการทำงานนั้น ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน
9. ผู้ดำเนินการจะจัดให้มีผู้ควบคุมที่มีความชำนาญ ควบคุมการใช้เครื่อง เครื่องจักรกลต่างๆ และให้มีการตรวจซ่อมบำรุงเครื่องมืออยู่เสมอ เพื่อเครื่องมืออยู่ในสภาพปลอดภัยอยู่เสมอ
10. นั่งร้านจะต้องเป็นไปตามข้อ 11. ของกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2526 และตาม ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2526 จะต้องมีที่ว่างเพื่อติดตั้งนั่งร้านไม่น้อยกว่า0.80 เมตร จะต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่น ละออง อันเกิดจากการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนจะต้องมีที่ว่างเพื่อติดตั้งนั่งร้านไม่น้อยกว่าหรือเคลื่อนย้าย การทิ้งของ นั่งร้าน รวมทั้งผ้าใบ หรือวัสดุป้องกันวัสดุล่วงหล่นจะล้ำที่ดินข้างเคียง หรือต่างเจ้าของไม่ได้ไม่น้อยกว่าหรือเคลื่อนย้าย การทิ้งของ นั่งร้าน รวมทั้งผ้าใบวัสดุป้องกันวัสดุล่วงหล่น จะล้ำที่ดินข้างเคียง หรือต่างเจ้าของไม่ได้เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือ
11. การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารนั้น จะทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ไม่ได้
12. ห้ามก่อสร้างหรือทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายซึ่งก่อให้เกิดเสียงรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียงระหว่าง 22.00 น. ถึง 6.00น.
13. ให้ผู้รับจ้าง ให้จัดที่ล้างล้อรถ ทั้งเวลาเข้า–ออก สถานที่ก่อสร้าง
14. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎกระทรวงและกฎหมายที่ข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัดหากเกิดความเสียหายด้านชีวิตและทรัพย์สินจากการประมาทและไม่ปฏิบัติตามกฎหมายการก่อสร้างธนาคารจะไม่รับผิดชอบทางด้านเวลาและค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวิระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
สารบัญแบบ

FILES No : –	แผ่นที่ : A–01
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

- ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและสำรวจสถานที่จริงก่อนเสนอราคาจ้างและก่อนลงมือดำเนินการ หากมีข้อสงสัยหรือรายละเอียดส่วนใดในแบบแปลนนี้ขัดแย้งกันหรือไม่ชัดเจนเพียงพอ ให้ผู้รับจ้างติดต่อขอคำวินิจฉัยได้ที่ กลุ่มงานออกแบบอาคารสำนักงาน ฝ่ายอำนวยการ ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ โทร. 02-5586555 ต่อ 8228 โดยให้ผู้รับจ้างยึดถือคำวินิจฉัยนั้นเป็นที่สิ้นสุด
- ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง ที่มีอำนาจสั่งการในการก่อสร้าง และอยู่ประจำสถานที่ก่อสร้าง จะต้องมาฟังการอธิบายแบบร่วมกับพนักงาน ของฝ่ายอำนวยการ ในเวลาราชการพร้อมทั้งส่งมอบเอกสารหลักฐานต่างๆ ดังนี้
  - หลักฐานการศึกษาของผู้ควบคุมงาน ขึ้นต่ำปริญญาตรีวิศวกรรมโยธา
  - แผนงานก่อสร้าง (OVERALL SCHEDULE)
  - หลักฐานการอนุมัติการเปลี่ยนรายชื่อวิศวกรควบคุมงาน จากวิศวกรของธนาคารเป็นวิศวกรของผู้ว่าจ้าง หลังจากผู้รับจ้างเซ็นต์สัญญาจ้างภายใน 30 วัน
  - ผังการจัดวางวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต่างๆ ในสถานที่ก่อสร้าง (SITE LAYOUT)
- ผู้รับจ้างจะต้องปลูกสำนักงานสนาม เพื่อใช้เป็นที่ทำงานของผู้ควบคุมงานของธนาคาร ขนาดพื้นที่ทำงาน ไม่น้อยกว่า 12 ตร.ม (กว้างไม่น้อยกว่า 2.50 ม) วัสดุที่ใช้มุงหลังคาต้องเป็นกระเบื้องลอนหรือติกว่า ผนังเป็นกระเบื้องแผ่นเรียบหรือติกว่า ทั้งนี้วัสดุที่ใช้ต้องเป็นวัสดุที่ยังสามารถใช้งานได้ดี ไม่ผุ แตกร้าว หรือหัก จัดหาโต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้ 1 ชุด ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 9,000 BTU. เครื่องมือสื่อสาร โทรศัพท์- โทรสาร เพื่อใช้ติดต่อในงานก่อสร้าง รวมทั้งห้องน้ำ-ส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ทั้งนี้จะต้องจัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มงานก่อสร้าง หากผู้รับจ้างใช้สำนักงานสำเร็จรูป ให้ส่งรายละเอียด เพื่อขออนุมัติการใช้ก่อนดำเนินการติดตั้ง
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา หมวก รองเท้านิรภัย จำนวน 5 ชุด เพื่อให้ผู้แทนของธนาคารใช้สวมสำหรับการตรวจงานก่อสร้างได้ตลอดเวลา
- ในการส่งรายการวัสดุหรือขออนุมัติรายการแก้ไขใดๆ ให้ผู้รับจ้างส่งเพื่อขออนุมัติก่อนไม่น้อยกว่า 30 วันทำการ
- วิศวกรควบคุมงานของผู้รับจ้างร่วมตรวจรับงานในงวดงานที่มีการส่งมอบโครงการทุกครั้ง และตรวจงานเป็นครั้งคราวตามความเหมาะสม หรือเมื่อธนาคารต้องการปรึกษา
- เพื่อเป็นหลักฐานในการดำเนินงานก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างถ่ายภาพงานก่อสร้างในโครงการแต่ละงวด ส่งให้ธนาคารผ่านคณะกรรมการตรวจการจ้างพร้อมส่งงวดงาน โดยให้ช่างควบคุมงานของธนาคารชี้จุดที่จะถ่ายไม่น้อยกว่า 40 ภาพ

ข้อกำหนดด้านเทคนิค

- เทคนิคการก่อสร้างและรายละเอียดวัสดุ งานฝ้าเพดานและงานอื่นๆ ให้ดูเพิ่มเติมในเอกสารรายการประกอบแบบและเอกสารแบบขยายทั่วไป
- หากมีข้อขัดแย้งระหว่างแบบก่อสร้างกับรายการประกอบแบบให้ยึดถือแบบก่อสร้างเป็นอันดับแรก แล้วค่อยดูรายละเอียดเพิ่มเติมในเอกสารรายการประกอบแบบ หากมีข้อขัดแย้งไม่ชัดเจนพอให้ผู้รับจ้างติดต่อขอคำวินิจฉัยได้ที่ กลุ่มงานออกแบบอาคารสำนักงาน ฝ่ายอำนวยการ ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ โทร. 02-5586555 ต่อ 8228 โดยให้ผู้รับจ้างยึดถือคำวินิจฉัยนั้นเป็นที่สิ้นสุด
- ผนังก่ออิฐโดยทั่วไปให้ใช้อิฐมอญ ตามรายการประกอบแบบ
- ให้ผู้รับจ้างจัดทำ Shop Drawing การปูหรือการวางแนวทางการติดตั้งวัสดุพื้นผิว , ผนัง , ฝ้าเพดานและวัสดุตัวอย่างพร้อมทั้งกรรมวิธีการติดตั้งวัสดุให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ
- งานติดตั้ง Stainless steel ต่างๆ ให้ผู้รับจ้างนำตัวอย่างวัสดุพร้อมอุปกรณ์การติดตั้งตามมาตรฐานสากล และทำ Shop Drawing เสนอผู้ออกแบบอนุมัติก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง หากทำความเสียหายหรือมีผลกระทบกับอาคารข้างเคียง หรือสิ่งแวดล้อมในขณะก่อสร้างให้ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วนและเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าใช้จ่ายหรือค่าดำเนินการใดๆเพิ่มจากธนาคารอีกไม่ได้
- หากผู้รับจ้างเสนอราคาโดยคัดลอกจากราคากลางของธนาคาร เมื่อเกิดปัญหาขัดแย้งในบัญชีปริมาณวัสดุและราคาเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น และให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของธนาคารเป็นที่สิ้นสุด

รายละเอียดน้ำยากำจัดปลวก

- ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานก่อนการทำการผสมน้ำยาหรือเปิดบรรจุภัณฑ์ใหม่มิได้เปิดใช้มาก่อน ได้ตรวจเช็ครายละเอียดตัวน้ำยาเคมีและการผสมตามอัตราส่วนตามกรรมวิธีผู้ผลิตก่อนทำการอัดน้ำยาเคมีพร้อมแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยผลิตภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet) หรือมีเอกสารรับรองความปลอดภัยของสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยาเพื่อขออนุมัติก่อนส่งงาน
- ในกรณีที่ฝนตกในขณะทำการอัดน้ำยาให้ผู้รับจ้างพ่นอัดน้ำยาใหม่ตรงบริเวณที่ฝนชะล้าง บริเวณอัดน้ำยาไปก่อนแล้ว
- ในกรณีที่มีน้ำท่วมขังให้ดูดน้ำออกให้หมดแล้วทำการอัดน้ำยาในบริเวณนั้น
- ให้ผู้รับจ้างอัดน้ำยาที่ผสมแล้วให้เสร็จภายใน 24 ชม หลังการผสมน้ำยาเคมีดังกล่าว
- ในกรณีที่น้ำยาเคมีดังกล่าวถูกระงับใช้โดย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่รับผิดชอบ ให้ใช้น้ำยาตัวอื่นที่หน่วยงานดังกล่าวแนะนำโดยเทียบเท่าทั้งราคาและคุณสมบัติ

<u>ให้ผู้รับจ้างดำเนินการกำจัดปลวก และป้องกัน ตามรายการต่อไปนี้</u>

ต้องใช้โดยผู้ที่มีความชำนาญในการกำจัดปลวกเท่านั้น

- การอัดน้ำยาเคมี จะต้องดำเนินการอัดน้ำยาเคมีตามแนวคานคอดิน ทั้งด้านใน ด้านนอก ทั้งระยะห่างกันประมาณ 50 ซม ถึง 1 เมตร โดยเน้นหนักบริเวณที่มีความชื้นสูง เช่น ห้องน้ำ- ห้องส้วม ท่อระบายน้ำทิ้ง เป็นต้น ให้ใช้ปริมาณน้ำยาเคมี 5 ลิตร ต่อ ตารางเมตร
- การฉีดพ่นน้ำยาเคลือบผิวหน้า ดำเนินการหลังจากแต่งดินบริเวณโดยรอบอาคารสำหรับเทพื้น หรือปูหญ้า พ่นเคลือบผิวพื้นดิน ภายในคานคอดินแบบปูพรมทุกตารางเมตร และรอบนอกตัวอาคารออกไปประมาณ 1 เมตร

สัญลักษณ์และรายการวัสดุ

รายการผนัง

A1 ผนังกรุแผ่น FLEXY BOARD หรือ SMART BOARD หรือ VIVA BOARD หนา 10 มม 1 ด้าน สำหรับใช้ภายนอกตึกเว้นร่อง 6 มม ทาสี ยาแนวด้วยสารยึดหยุ่นโพลียูริเทน ความหนาโครงเคร่าไม่น้อยกว่า 0.5 มม ของ มอก.863-2532 ตามมาตรฐานผู้ผลิต

A2 ผนังกรุแผ่นอิบซั่มบอร์ด หนา 12 มม 1 ด้าน ตีชนชิดฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสี ของ มอก.863-2532 ความหนาโครงเคร่าไม่น้อยกว่า 0.5 มม ส่วนที่เป็นมุมฉากทั้งหมดใส่เหล็กเข้ามุมป้องกัน

A3 ผนังกรุแผ่นอิบซั่มบอร์ด หนา 12 มม 2 ด้าน ตีชนชิดฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสีของ มอก.863-2532 ความหนาโครงเคร่าไม่น้อยกว่า 0.5 มม ส่วนที่เป็นมุมฉากทั้งหมดใส่เหล็กเข้ามุมป้องกัน

A4 ผนังห้องเก็บเอกสารสำคัญ ผนังก่ออิฐมวลเบาขนาด 0.20x0.60x0.15 ม ฉาบปูนเรียบทั้งภายในและภายนอก (ดำเนินการแล้ว) ให้ทาสีตามที่แบบแปลนกำหนด

A5 ผนังแผ่นเมทัลชีท ความสูงลอนไม่น้อยกว่า 3.5-4 มม ผิวเคลือบสี (สีกำหนดภายหลัง) โครงคร่าวผนังรายละเอียดตามแบบขยายหรือแบบโครงสร้าง

C1 ผนังก่ออิฐมวลเบาขนาด 0.20x0.60x0.075 ม ฉาบเรียบทั้งภายในภายนอก (ดำเนินการแล้ว) ให้ทาสีใหม่ตามขั้นตอนและกรรมวิธีการทาสีที่กำหนดในรายการประกอบแบบ

C2 ผนังก่ออิฐมวลเบาขนาด 0.20x0.60x0.075 ม(ดำเนินการแล้ว)ให้บุกระเบื้องเคลือบขนาด 0.20X0.20 ม เกรด A สีขาว ของ COTTO หรือ UMI หรือ SOSUCO หรือเทียบเท่า (ขออนุมัติผู้ออกแบบก่อนการติดตั้ง)

C2* ผนังก่ออิฐมวลเบาขนาด 0.20x0.60x0.075 ม(ดำเนินการแล้ว) บุกระเบื้องเคลือบขนาด 0.20X0.20 ม เกรด A สีขาว ของ COTTO หรือ UMI หรือ SOSUCO หรือเทียบเท่า (ดำเนินการแล้ว ให้ทำความสะอาดยาแนวกระเบื้อง)

รายการฝ้าเพดาน

CL-1 ฝ้าเพดานอิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม ตีชนชิดฉาบรอยต่อเรียบมาตรฐาน มอก.ทาสีโครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสี โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสีมาตรฐาน มอก.863-2532 ความหนาโครงเคร่าไม่น้อยกว่า 0.5 มม

CL-2 ฝ้าเพดานอิบซั่มบอร์ดสำเร็จรูปเคลือบสี ขนาด 0.60x0.60 ม หนาไม่น้อย 8 มม โครงคร่าวเหล็กเคลือบสี T-BAR ขนาด 0.60x0.60 ม ของ มอก.863-2532 ความหนาโครงเคร่าไม่น้อยกว่า 0.5 มม

CL-3 ฝ้าเพดานอิบซั่มบอร์ดสำเร็จรูปเคลือบสี ขนาด 0.60x0.60 ม ชนิดกันชื้น หนาไม่น้อย 8 มม โครงคร่าวเหล็กเคลือบสี T-BAR ขนาด 0.60x0.60 ม ของ มอก.863-2532 ความหนาโครงเคร่าไม่น้อยกว่า 0.5 มม

CL-4 ฝ้าเพดานแผ่นเมทัลชีท ความสูงลอนไม่น้อยกว่า 3.5-4 มม ผิวเหล็กรวมเคลือบสีหนาไม่น้อย 0.4 มม สีค่อนข้างสีขาวหรือสีครีมอ่อน โครงคร่าวเหล็กฉาก ขนาด 30x30 มม หนา 3.0 มม @ 0.60มม# ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง

CL-5 ฝ้าเพดานกุแผ่นเหล็ก หนา 4.5 มม รอยต่อเชื่อมตลอดแนวขัดเรียบทาสีกันสนิม 1 ครั้ง ทาทับหน้าด้วยสีน้ำมันอย่างน้อย 2 ครั้ง โครงเคร่าเหล็ก C 75X45X15X2.3 มม @ 0.60x1.20 มม ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง

CL-6 ฝ้าเพดานแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตหนา 4 มม (สีกำหนดภายหลัง) โครงคร่าวรายละเอียดตามแบบขยาย รายละเอียดและวิธีการติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ซิลิโคนอุดร่องรอยต่อใช้สีเทา

รายการพื้น

F-1 พื้น คสล ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60 x 0.60 ม เกรด A สีค่อนข้างขาว (ขออนุมัติสีก่อนการติดตั้ง) ใช้ผลิตภัณฑ์ยาแนวกระเบื้องเคลือบชนิดกันราดำสีใกล้เคียงกับกระเบื้อง (ราคาไม่น้อยกว่า 300 บาท/ตรม)

F-2 พื้น คสล ผิวปูกระเบื้องเซรามิคเกรด A ขนาด 8"x8" หรือ 0.20x0.20 ม สีขาวกันลื่น (ขออนุมัติสีก่อนการติดตั้ง) ใช้ผลิตภัณฑ์ของ COTTO หรือ CAMPANA หรือ SOSUCO หรือ UMI ยาแนวกระเบื้องเคลือบชนิดกันราดำสีใกล้เคียงกับกระเบื้อง

F-3 พื้น คสล ผิวทรายล้างขนาดเบอร์ 5 สีดำ (ขออนุมัติสีผู้ออกแบบก่อนการติดตั้งพร้อมทั้งทำตัวอย่าง 2 ชิ้น ขนาด 30x30ซม)พร้อมเคลือบผิวหน้า

F-4 พื้นกระเบื้องเซรามิคทางเท้าคนพิการทางสายตา ขนาด30x30ซม.สีเหลือง (ลายปุ่ม) หนาไม่น้อยกว่า 10 มม

F-4* พื้นกระเบื้องเซรามิคทางเท้าคนพิการทางสายตา ขนาด30x30ซม.สีเหลือง (ลายแถบ) หนาไม่น้อยกว่า 10 มม

รายการหลังคา

- หลังคาเหล็กรีดลอนไม่รวมชั้นเคลือบสี หนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก 1128-2535 หรือ มอก 2753-2559) ความหนาชั้นเคลือบ G550/AZ150 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก 2228-2548) ความสูงลอนหลังคาไม่น้อยกว่า 28 มม พร้อมติดตั้งฉนวนใยแก้วกันความร้อนชนิดห่อหุ้มด้วยฟอยล์ยหนา 15 ชม วางบนฝ้าเพดานตามมาตรฐาน มอก.486/2527 มีฟรอยด์หุ้มโดยรอบหัวสกรูอุดด้วยซิลิโคลนทนความร้อนสูง หลังคาให้ใช้สีขาวหรือสีครีมอ่อน
- FLASHING วัสดุชนิดเดียวกับหลังคา

แผ่นตะแกรงเหล็กฉีก

ช่องกว้างของรู 12 MM.ช่วงยาวของรู 30.5 MM.ความหนา 1.6 MM.สัน 2.0 MM.

ช่องกว้างของรู 22 MM.ช่วงยาวของรู 50.8 MM.ความหนา 2.3 MM.สัน 2.5 MM.

มาตรฐาน JIS G3351 และ JIA A 5505 และมีใบรับรอง GREEN INDUSTRAIL (เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม)

ของ V&P EXPANDED METAL หรือ SIAM TAN หรือเทียบเท่า

งานอลูมิเนียมคอมโพสิต

- อลูมิเนียมคอมโพสิทหนา 4 มม ของ SIAMBOND หรือ TAC หรือ SKY-HIGH หรือ AATIS หรือ PLAMETAL (รับประกันวัสดุอย่างน้อย 10 ปี)ระยะห่างระหว่างแผ่น 10 มม.อุดด้วยซิลิโคนของ DOW CORNING 991 หรือ GE หรือ SIKASIL 605 หรือ TEMCO SPECDUM 2 หรือ SHARPIE

  สีเขียว
  SIAMBOND SB-113 หรือ TAC รุ่น TACE-113 หรือ SKY-HIGH รุ่น SH-8401
  หรือ AATIS รุ่น BRIGHT GREEN หรือ PLAMETAL รุ่น S-035

  สีเทาเงิน
  SIAMBOND SB-212 หรือ TAC รุ่น TACE-201 หรือ SKY-HIGH รุ่น SH-6212
  หรือ AATIS รุ่น SILVER หรือ PLAMETAL รุ่น M-001

หมายเหตุ

- หากผนัง 2 ด้าน ระบุสัญลักษณ์ผนังไม่เหมือนกันให้ใช้โครงคร่าวร่วมกัน ผนังภายในทั้งหมด (ยกเว้นห้องน้ำ) ใช้บัวเชิงผนัง PVC. สูงประมาณ 4" หนา ~9 มม ของ APACE หรือ INFINITE สีเทาเข้มหรือเทียบเท่า ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต
- โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสีขนาด 75x35 มม@ 0.60 ม ของ มอก 863-2532 ความหนาโครงเคร่าไม่น้อยกว่า 0.5 มม
- สีอะคริลิคใช้สีภายนอกทั้งหมด 100% และรองพื้นปูนเก่า FLEXY BOARD หรือ SMART BOARD หรือ VIVA BOARD
- หากรายการวัสดุที่ปรากฏในแบบทั้งหมดเลิกผลิตหรือขาดตลาดหรือไม่มีในท้องถิ่น ให้ผู้รับจ้างทำการเปรียบเทียบวัสดุหรือเพื่อเทียบเท่า ขออนุมัติก่อนการติดตั้งก่อน 30 วัน การเปรียบเทียบหรือเทียบเท่า ให้ประกอบเอกสาร คุณภาพวัสดุ ราคาวัสดุและเอกสารอื่นๆที่จำเป็น
- หากไม่ระบุเป็นอย่างอื่นรายการวัสดุทุกรายการเช่น งานฝ้าเพดาน งานพื้น งานผนัง งานเหล็ก งานตกแต่ง งานโลหะ งานคอนกรีต งานเหล็ก งานสี ต้องได้รับมาตรฐาน มอก
- โครงสร้างเหล็กทั้งหมดให้ทาสีกันสนิม 1 ครั้งและทาทับด้วยสีจริง 2 ครั้งโดย<u>ให้โครงสร้างเหล็กทั้งหมดสีดำด้าน</u>
- <u>ช่วงระหว่างรอยต่อแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์/อิปซั่มบอร์ด ให้เสริมโครงเคร่าอีก 1 ตัวเพื่อยึดแผ่นให้แข็งแรง</u>
- การถมดินภายในอาคารสำนักงานให้ถมดินสูงเสมอหลังคานคอดิน
- บริเวณด้านข้างคานคอดินที่สูงเหนือพื้นต่างๆและบ่าของคานให้ทำผิวทรายล้างขนาดเบอร์ 5 รอบตัวอาคาร(สีค่อนข้างดำ)

รายการเปรียบเทียบสี

ชนิด / สี	สีอะคริลิก 100% (ภายใน-ภายนอก)	ฝ้าเพดาน (สีด้าน)	สีน้ำมัน	สีรองพื้นปูนใหม่	สีรองพื้นปูนเก่า	สีรองพื้นเหล็ก	น้ำยาขจัดเชื้อรา
	สีควันบุหรี่อ่อน	สีขาวด้าน	สีดำด้าน				
ทีโอเอ (TOA)	SUPER SHIELD	SUPER SHIELD DURACLEAN A+	GLIPTON HIGH GLOSS ENAMEL BOARD BLACK	TOA EXTRA WET	TOA EXTRA WET	RED OXIDE PRIMER	MICROKILL
	S 500	D 777	F 888			G 1024	
เบเยอร์ (BEGER)	BEGER COOL UV SHIELD	BEGER COOL ALL PLUS	BEGERSHIELD SUPERGLOSS ENAMEL	BEGER SHIELD ALKALI RESISTING	BEGER B-1900 ชนิดพิเศษ	BEGERSHIELD RED LEAD IRON	MOLD WASH
	139-1	3511	BD 888	# 6000	B-1900		
ไอซีไอ (ICI)	DULUX WEATHER SHIELD H20 GUARD	DULUX PEARL GLO	DULUX GLOSS FINISH	WETHERSHIELD POWER PLUS PRIMER	SUPER COAT MAFIX	DULUX ANTI-CORROSIVE METAL	โมลด์วอช
ปามมาสติก (PAMMASTIC)	PAMMACRYLIC SHIELD	VINYL MATT	SUPER GLOSS ENAMEL	PRIME LIME	PERMABOND	ANTI-CORROSIVE PRIMER	FUNGKUS KILL
	PS 101	VM 100	SE 800 (สีด้าน)				
กัปตัน (CAPTUN)	PARASHIELD COOLMAX	PARASHIELD	HIGH GLOSS ENAMEL LONGLIFE	PERFEX PRIMER	PERFEX PRIMER	RED OXIDE	กัปตันโมลด์คิลเลอร์
	S 3548	C 777	2770			เบอร์ 6000	
ซีไอซี (CIC)	HOME SHIELD SEMI GLOSS	CLEAN & SHIELD	SUPER LUX	NEW CONCRETE PRIMER	สีรองพื้นปูนเก่า เบอร์ 6010	REDLEAD IRON OXIDE PRIMER	M16
	A 758	C 1	5044	เบอร์ 4010	เบอร์ 6010	5010	
เจบีพี (JBP)	JBP FUTURESHIELD	SMARTSHIELD EXTRAGUARD	SUPER GLOSS ENAMEL	JBP SUPREME PRIMER	JBP CONTACT PRIMER	RED LEAD PRIMER	MOLD WASH
	#8621	5911	2218	เบอร์ 2900	เบอร์ 1000		

* หมายเหตุ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการขออนุมัติผู้ออกแบบก่อนการติดตั้ง

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S-PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาเมิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาเมิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

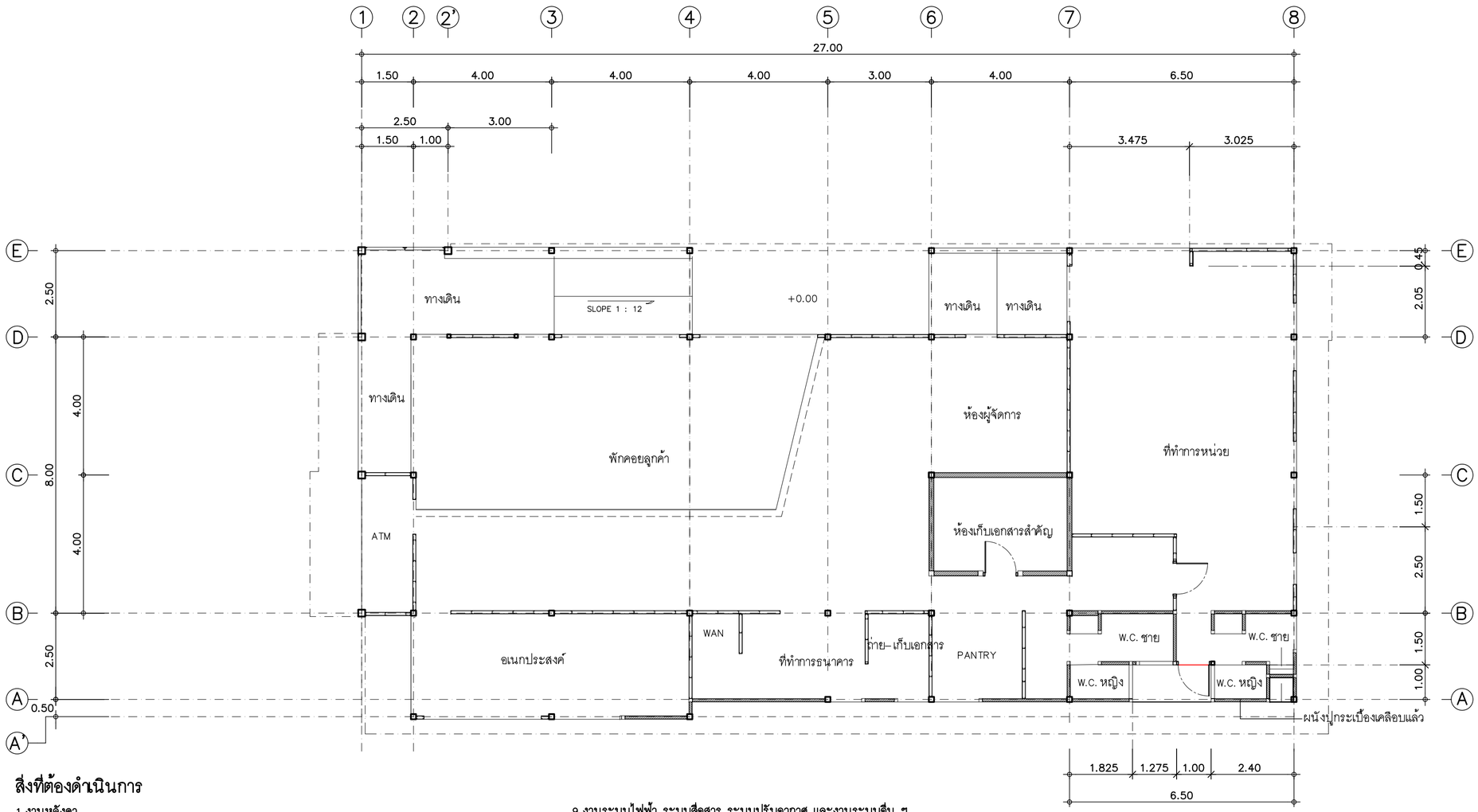
ตรวจแบบ : อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
ข้อกำหนดงานก่อสร้าง
รายการประกอบแบบ

FILES No : -	แผ่นที่ : A-02
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 26

<u>หมายเหตุ</u> - สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. งานหลังคา
- ตรวจสอบการยึดน็อตหลังคาที่ดำเนินการแล้ว หากพบข้อชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อย
- ติดตั้ง FLASHING หลังคาที่ยังไม่ได้ดำเนินการทั้งหมด
- ติดตั้งรางระบายน้ำฝนสแตนเลสพร้อมท่อระบายน้ำฝน PVC.

2. งานพื้น
- ปูพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ภายในอาคาร (มีกระเบื้องแกรนิตโต้ 202ตร.ม.)และติดตั้งบัวเชิงผนัง PVC.ขนาด 4"
- ปูพื้นกระเบื้องเคลือบภายในห้องน้ำ
- ตกแต่งผิวพื้นภายนอกอาคารตามที่แบบแปลนกำหนด

3. งานผนัง
- ผนังก่ออิฐมวลเบาและผนังก่ออิฐที่ดำเนินการก่อฉาบไว้แล้ว ให้ตรวจสอบซ่อมแซมทำความสะอาดและทาสี
- ผนังก่ออิฐมวลเบาและผนังก่ออิฐที่ดำเนินการก่อฉาบไว้แล้ว ให้ปูกระเบื้องเคลือบขนาด 12"x12" (ผนังปูกระเบื้องแล้ว 25 ตร.ม.และมีกระเบื้องอญ่ ณ.สถานที่ก่อสร้างอีก 16 ตร.ม.)
- ติดตั้งผนังสำเร็จรูปภายในห้องน้ำตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบแปลน

4. งานฝ้าเพดาน
- ติดตั้งฝ้าเพดานทั้งหมดตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบแปลน

5. งานประตู- หน้าต่าง
- ติดตั้งประตู- หน้าต่างและอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ดำเนินการทั้งหมดตามที่กำหนดรายละเอียดไว้ในแบบแปลน

6. งานทาสี
- ดำเนินการทาสีภายในและภายนอกทั้งหมดตามที่กำหนดรายละเอียดไว้ในแบบแปลน

7. งานสุขภัณฑ์
- ติดตั้งสุขภัณฑ์และ TOP เคาน์เตอร์ทั้งหมดที่กำหนดรายละเอียดไว้ในแบบแปลน

8. งานระบบสุขาภิบาล
- ตรวจสอบท่อและซ่อมแซมที่ดำเนินการแล้ว (กรณีที่เกิดการชำรุด) ก่อนดำเนินการติดตั้งสุขภัณฑ์รวมทั้งการเดินท่อต่อเชื่อมกับงานระบบสุขาภิบาลภายนอก

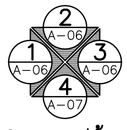
9. งานระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบปรับอากาศ และงานระบบอื่น ๆ
- ตรวจสอบงานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าที่ดำเนินการแล้ว และปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการ
  - งานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้างานไฟฟ้าแสงสว่างที่อยู่เหนือฝ้าเพดานที่ดำเนินการแล้วเฉพาะบริเวณที่ทำการธนาคาร และที่ทำการหน่วยอำเภอ ส่วนบริเวณอื่น ๆ ให้ดำเนินการเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าใหม่ทั้งหมด
  - งานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้างานเต้ารับไฟฟ้าดำเนินการแล้วเฉพาะงานเดินท่อ ให้ดำเนินการเดินสายไฟฟ้าทั้งหมด
  - ให้ดำเนินการติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า สวิทช์ไฟฟ้า เต้ารับไฟฟ้า และแผงควบคุมไฟฟ้าทั้งหมด
- ดำเนินการติดตั้งงานระบบสื่อสาร ระบบปรับอากาศ และงานระบบอื่น ๆ ทั้งหมดในส่วนที่ยังไม่ได้ดำเนินการ

10. งานตกแต่งผนังภายในและภายนอก
- งานตกแต่งผนังภายนอกด้านหน้า และด้านข้างอาคาร
  - โครงเหล็กหลักด้านหน้าที่ดำเนินการแล้ว ให้ทำความสะอาดสนิมออกแล้วทาสีใหม่ตามรายละเอียดที่กำหนดในแบบแปลน
  - โครงเหล็ก TRUSS หลังคากันสาดด้านหน้าที่ดำเนินการแล้วยังไม่ครบถ้วนให้ติดตั้งแป่เหล็กและให้ทำความสะอาด ทาสีใหม่
  - ผนังด้านหน้าสำหรับติดป้ายไวนิลที่ดำเนินการแล้ว ให้ทำความสะอาดโครงเหล็กและแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ทาสีทั้ง 2 ด้าน แล้วทาสีใหม่
  - ดำเนินการติดตั้งตะแกรงเหล็กฉีกและโลโก้ตามที่แบบแปลนกำหนด
- ดำเนินการติดตั้งผนังตะแกรงเหล็กฉีกที่ตกแต่งผนังด้านข้างอาคารสำนักงานตามที่แบบแปลนกำหนด
- ดำเนินการติดตั้งผนังตกแต่งด้านหลังเคาน์เตอร์ตามที่แบบแปลนกำหนด
- ดำเนินการติดตั้งผนังตกแต่งสำหรับติดพระบรมฉายาลักษณ์ตามที่แบบแปลนกำหนด
- ดำเนินการติดตั้งป้ายต่าง ๆ บอร์ดประชาสัมพันธ์ และสติ๊กเกอร์ตามที่แบบแปลนกำหนด
- ดำเนินการติดตั้งผนังตกแต่งตู้ ATM ตามที่แบบแปลนกำหนด

11. งานครุภัณฑ์และผ้าม่าน
- ดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์และผ้าม่านตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบแปลน

12. งานป้ายชื่อธนาคาร (FASCIA)
- ดำเนินการติดตั้งตามตำแหน่งที่แบบแปลนกำหนด

แปลนพื้น (สำรวจ)
SCALE 1:100



ทิศทางรูปด้าน

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

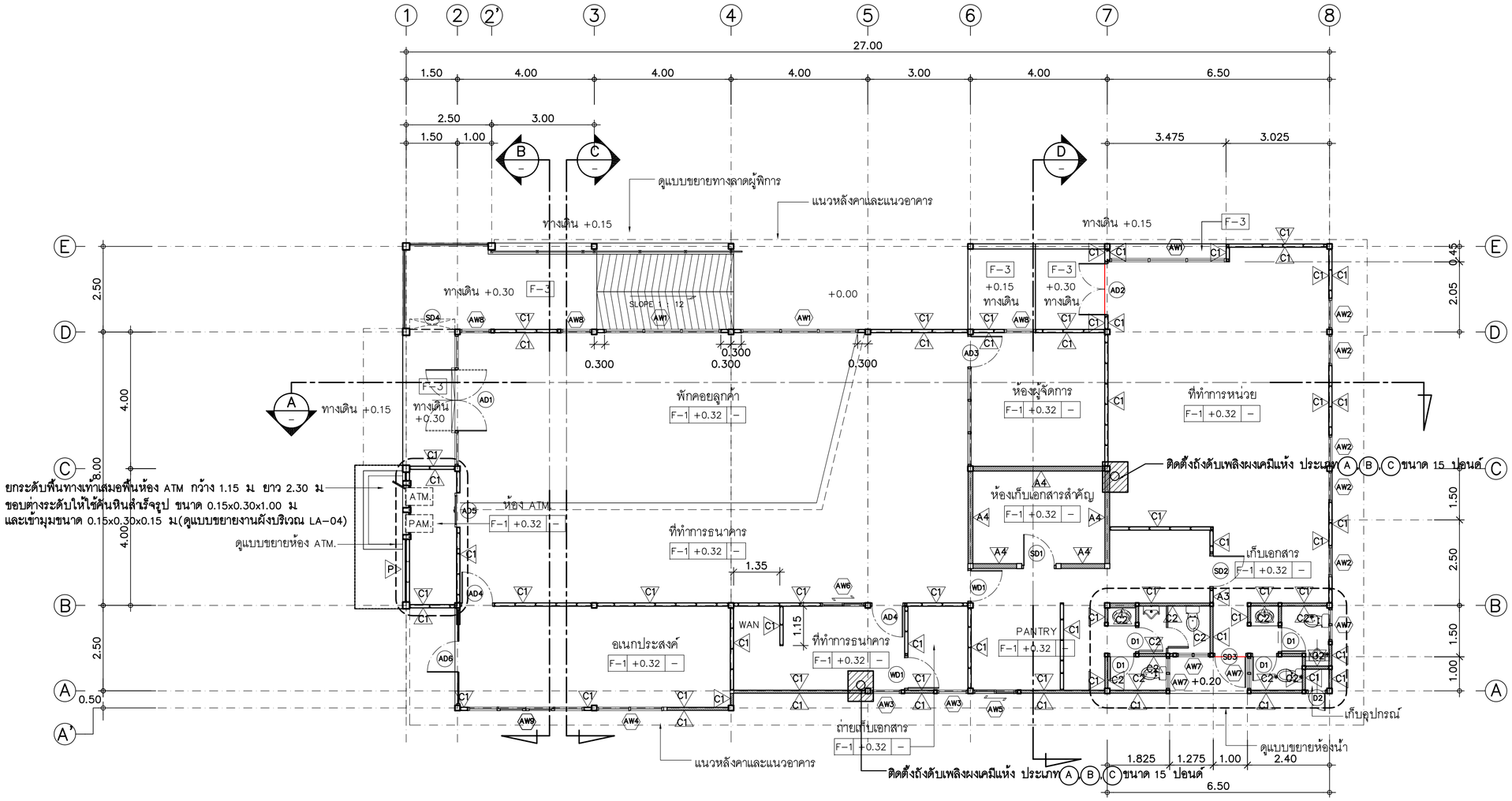
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนพื้น (สำรวจ)

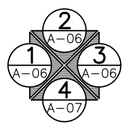
FILES No :	แผ่นที่ :
-	A-03
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม :
-	26

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แปลนพื้น

SCALE 1:100



ทิศทางรูปด้าน

หมายเหตุ

- มีกระเบื้องแกรนิตโต้สำหรับปูพื้นขนาด 0.60x0.60ม.ณ.สถานที่ก่อสร้างจำนวน 202ตร.ม
- มีกระเบื้องเคลือบขนาด 0.20x0.20ม.สำหรับปูผนังห้องน้ำ ณ.สถานที่ก่อสร้างจำนวน 16 ตร.ม

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ :

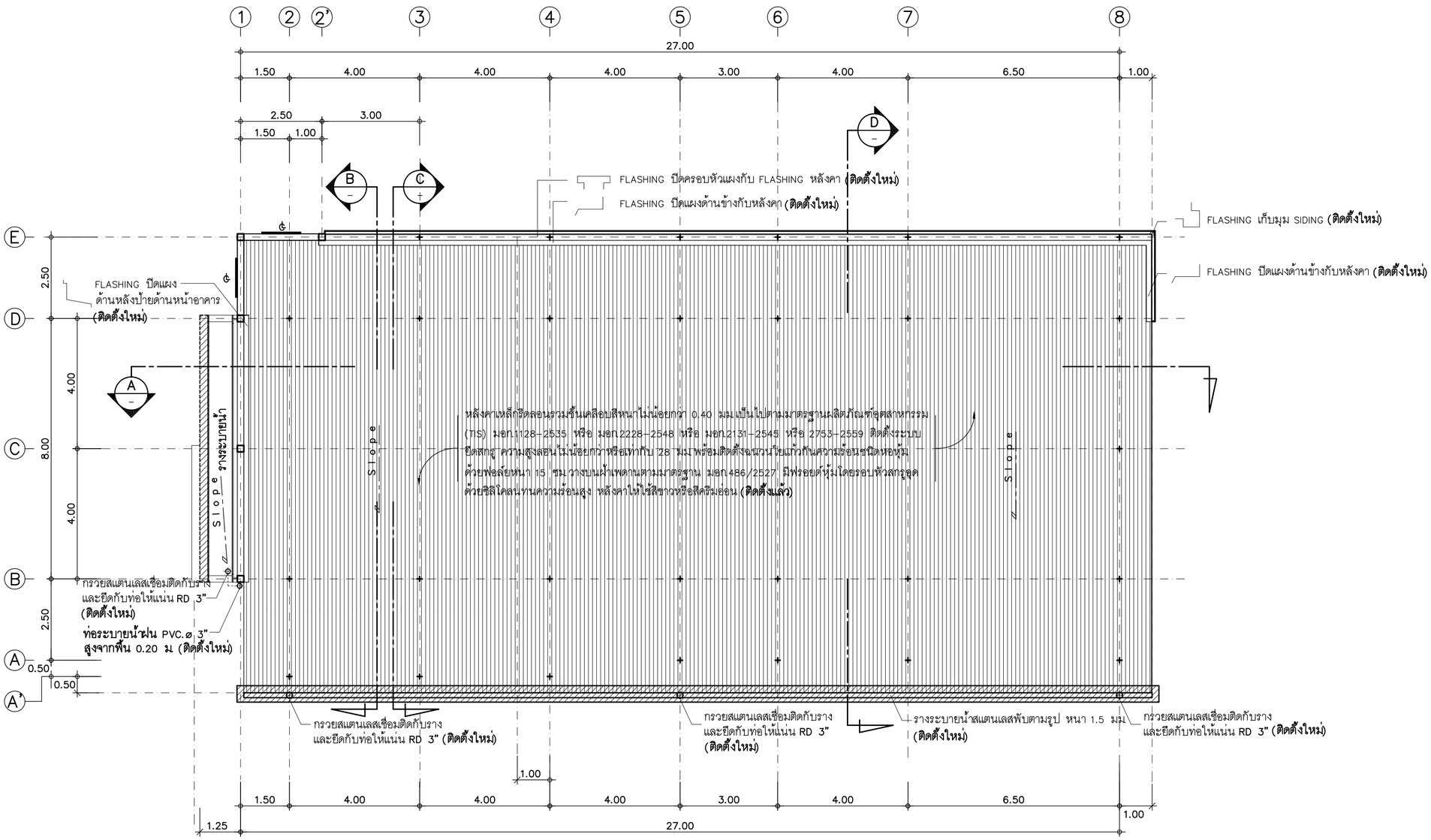
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนพื้น

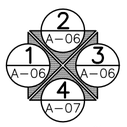
FILES No :	แผ่นที่ :
-	A-04
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม :
-	26

หมายเหตุ - สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แปลนหลังคา

SCALE 1:100



ทิศทางรูปด้าน

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. ตรวจสอบการยึดน็อตแผ่นหลังคาที่ดำเนินการติดตั้งไว้แล้ว หากพบจุดบกพร่องให้ทำการแก้ไขให้เรียบร้อย
2. ติดตั้ง FLASHING หลังคาตามรายละเอียดที่แบบแปลนกำหนด
3. ติดตั้งรางระบายน้ำสแตนเลสตามรายละเอียดที่แบบแปลนกำหนด พร้อมกับท่อระบายน้ำฝน PVC.ø 3"ต่อลงบ่อพักระบายน้ำ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ :

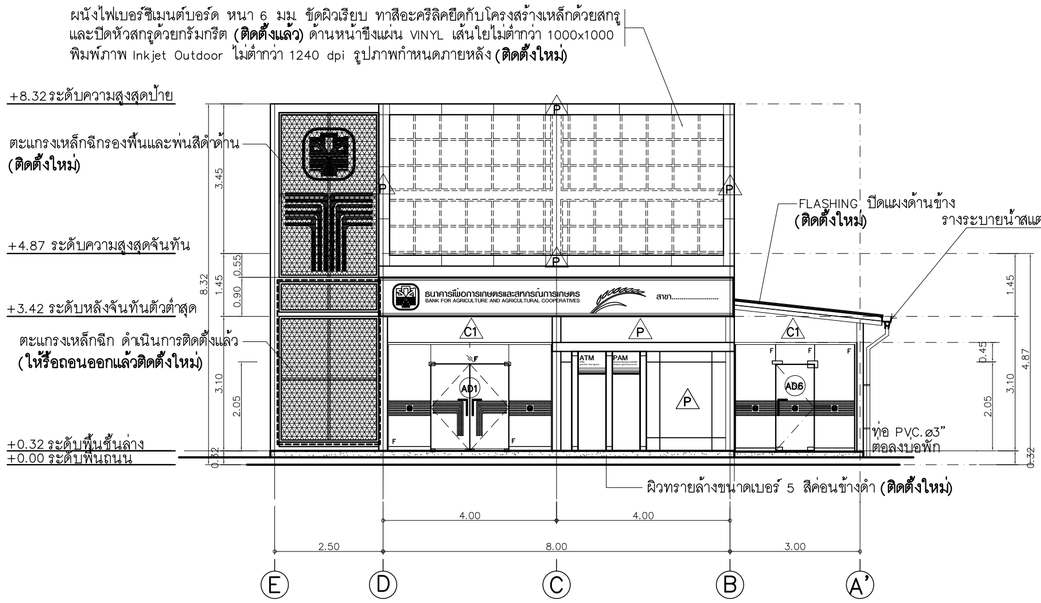
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนหลังคา

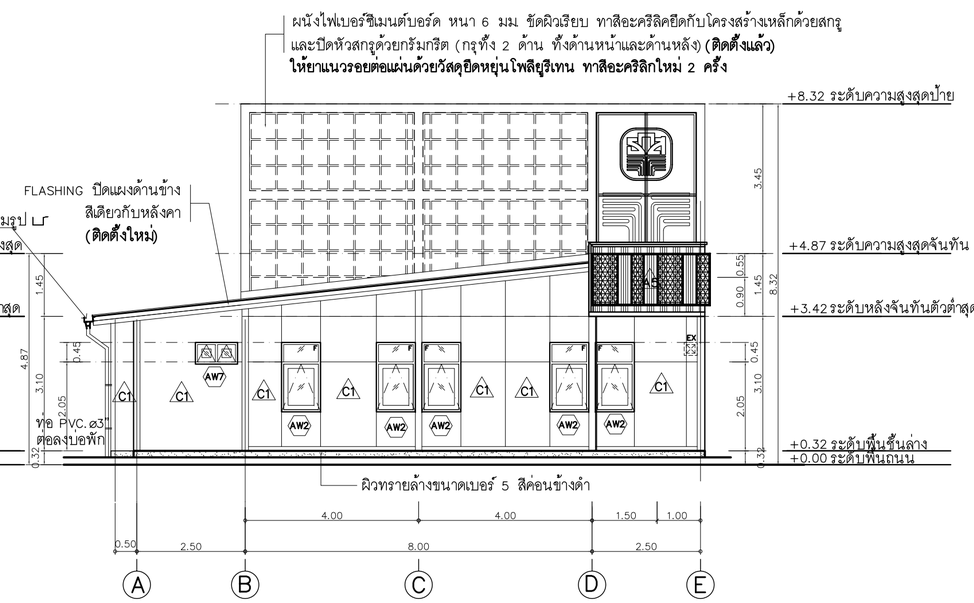
FILES No :	แผ่นที่ :
-	A-05
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



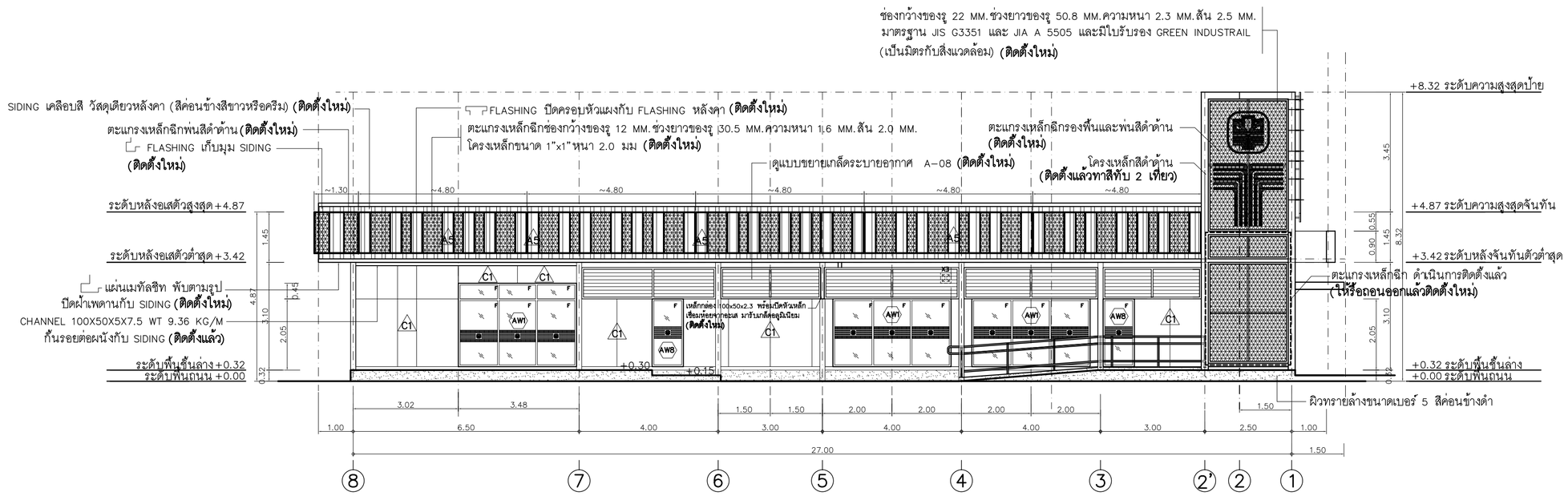
รูปด้าน 1

SCALE 1:100



รูปด้าน 3

SCALE 1:100



รูปด้าน 2

SCALE 1:100

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด หนา 6 มม.ที่ติดตั้งไว้แล้ว ให้ตรวจสอบการยึดแผ่นให้เรียบร้อย แล้วยาแนวรอยต่อแผ่นด้วยวัสดุยืดกยุ่นโพลียูริเทน ทาสีอะคริลิกใหม่ 2 ครั้ง
2. โครงเหล็กของเดิมส่วนที่มองเห็นและติดตั้งไว้แล้ว ให้ทำความสะอาดแล้วทาสีจริงใหม่ 2 ครั้ง ก่อนที่จะดำเนินการงานส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉีรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉีรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ :

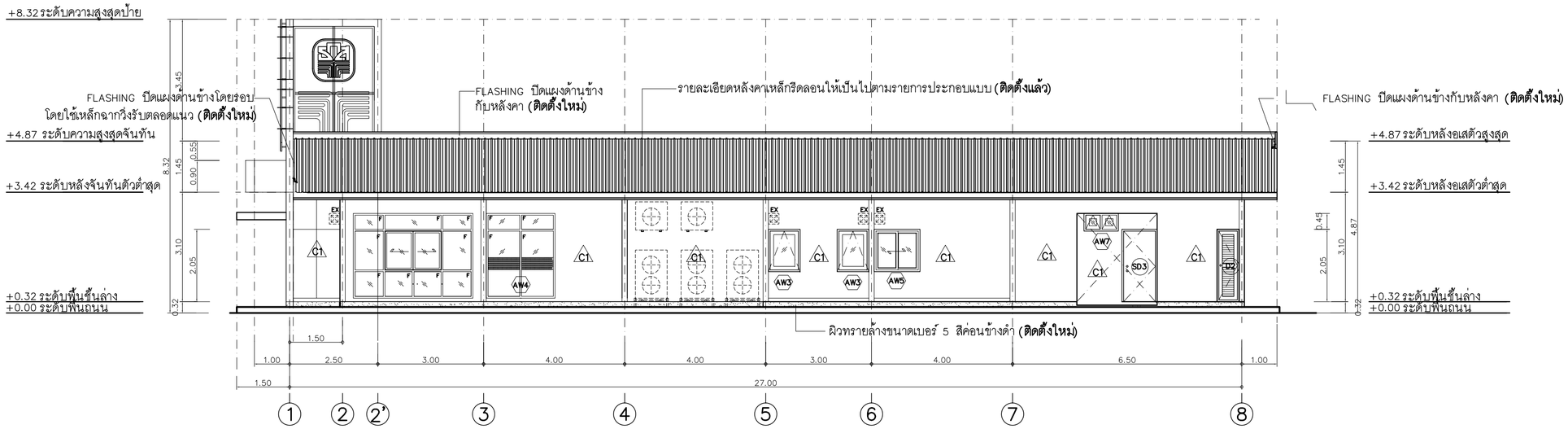
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รูปด้าน 1 , 2 , 3

FILES No : –	แผ่นที่ : A-06
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำนนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

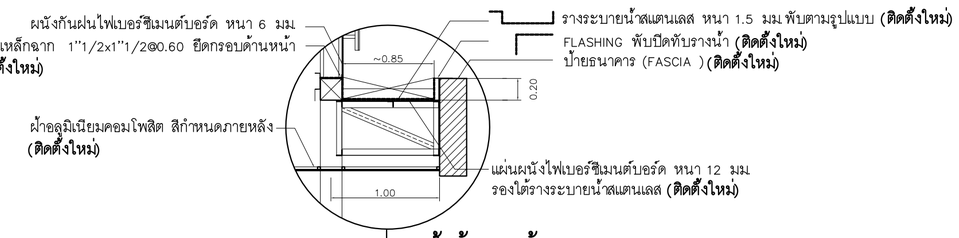


รูปด้าน 4

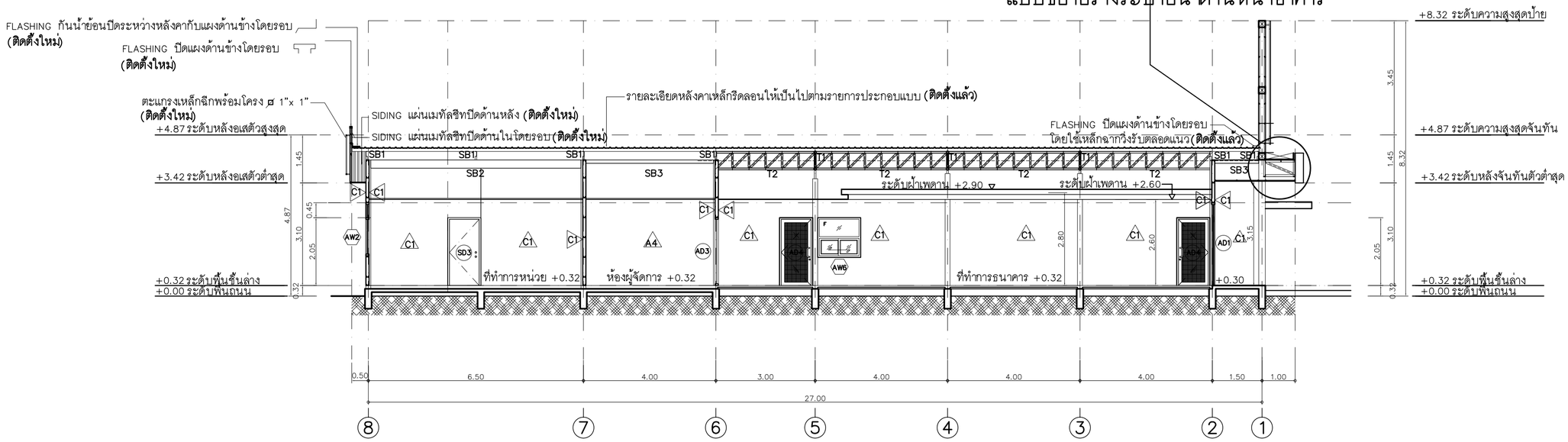
SCALE 1:100

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด หนา 6 มม ที่ติดตั้งไว้แล้ว ให้ตรวจสอบการยึดแผ่นให้เรียบร้อย แล้วยาแนวรอยต่อแผ่นด้วยวัสดุยึดกยุ่นโพลียูริเทน ทาสีอะคริลิกใหม่ 2 ครั้ง
2. โครงเหล็กของเดิมส่วนที่มองเห็นและติดตั้งไว้แล้ว ให้ทำความสะอาดแล้วทาสีจริงใหม่ 2 ครั้ง ก่อนที่จะดำเนินการงานส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป



แบบขยายรางระบายน้ำด้านหน้าอาคาร



รูปตัด A

SCALE 1:100

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

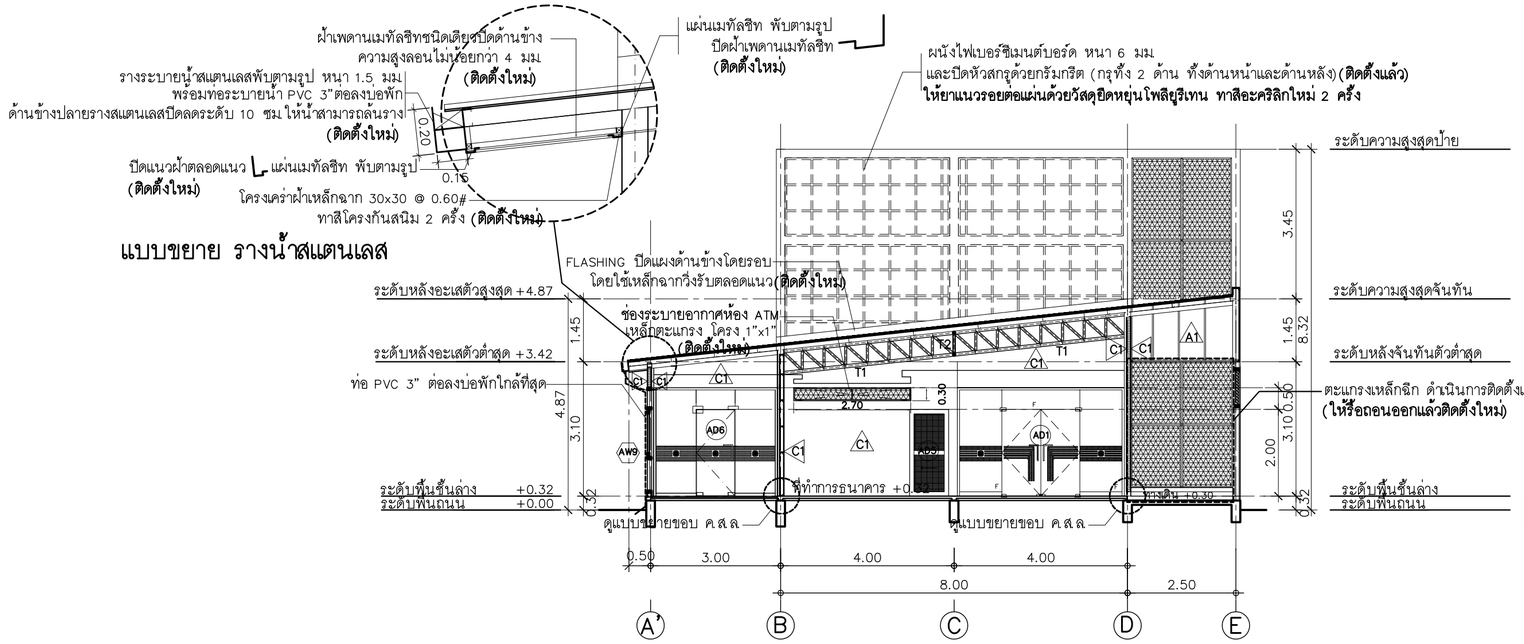
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รูปด้าน 4
รูปตัด A

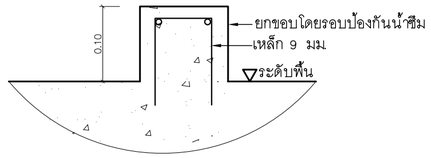
FILES No : -	แผ่นที่ : A-07
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

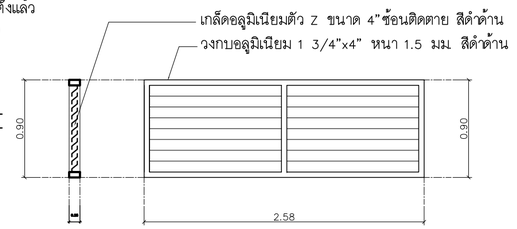


รูปตัด B (แบบแปลนแก้ไข)

SCALE 1:100



แบบขยาย ขอบค.ส.ล



แบบขยายเกล็ดระบายอากาศ

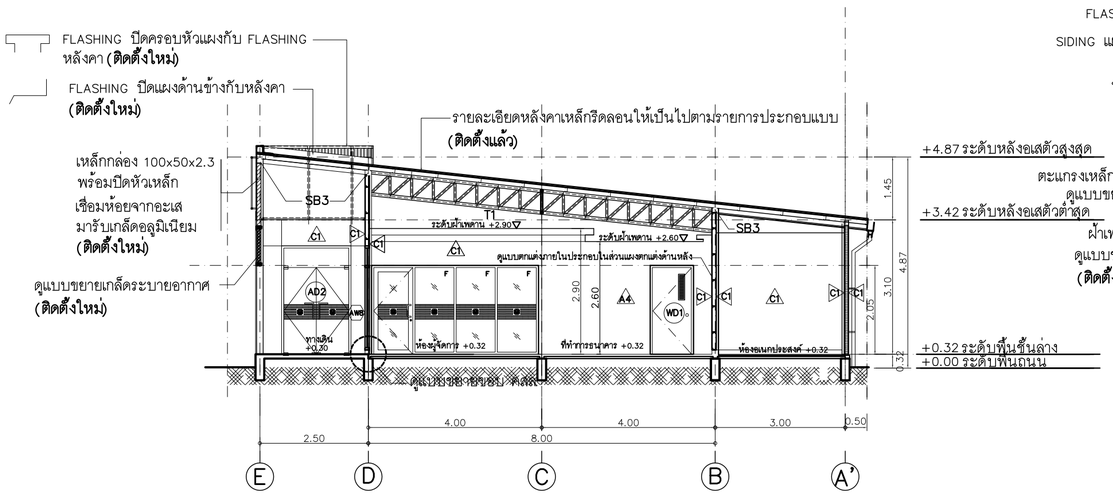
SCALE 1:25

รูปตัด B

SCALE 1:100

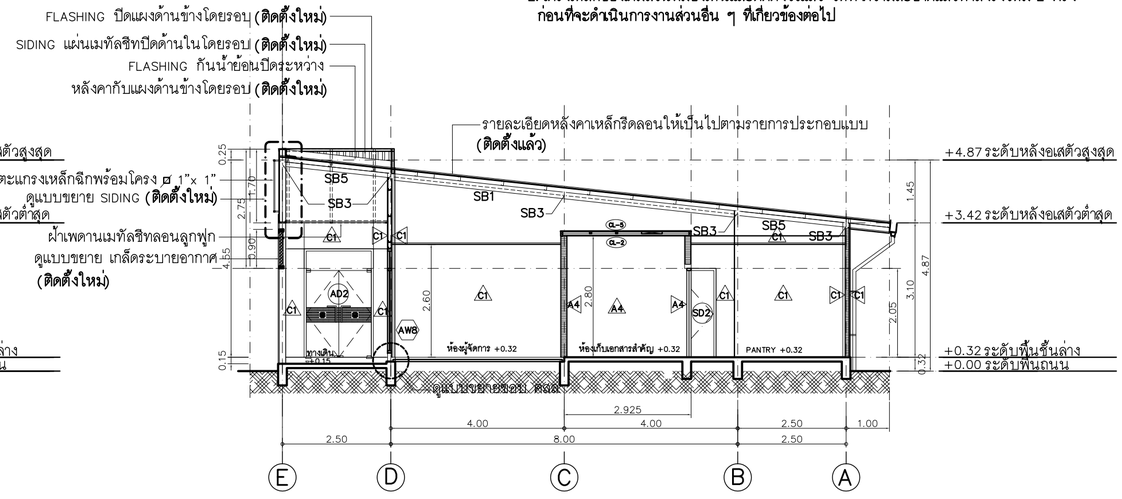
สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด หนา 6 มม ที่ติดตั้งไว้แล้ว ให้ตรวจสอบการยึดแผ่นให้เรียบร้อย แล้วยาแนวรอยต่อแผ่นด้วยวัสดุยืดกยุ่นโพลียูริเทน ทาสีอะคริลิกใหม่ 2 ครั้ง
2. โครงเหล็กของเดิมส่วนที่มองเห็นและติดตั้งไว้แล้ว ให้ทำความสะอาดแล้วทาสีจริงใหม่ 2 ครั้ง ก่อนที่จะดำเนินการงานส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป



รูปตัด C

SCALE 1:100



รูปตัด D

SCALE 1:100

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S-PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ :

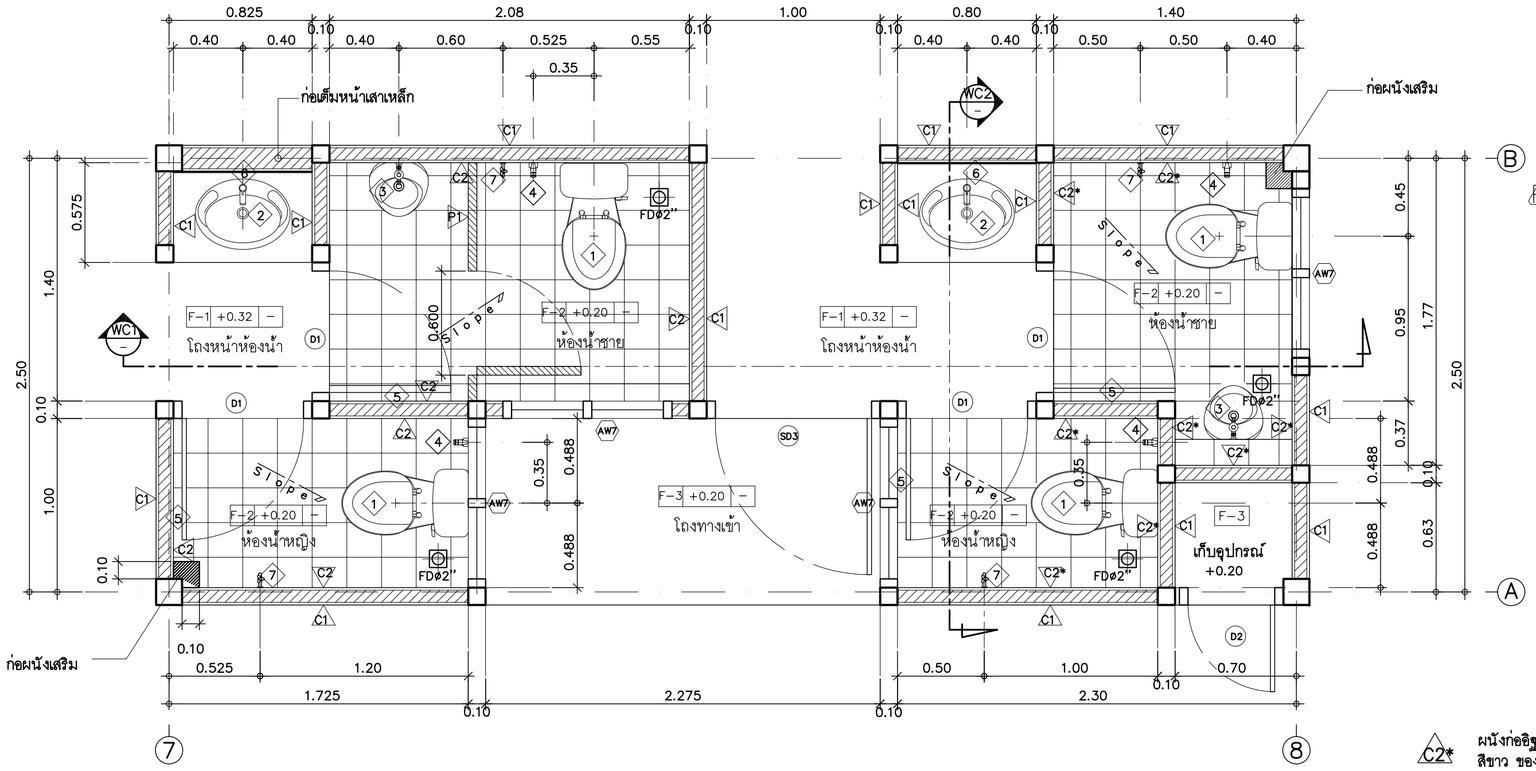
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ : ตุลาคม 2562

แบบแสดง : รูปตัด B,C,D

FILES No : –	แผ่นที่ : A-08
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

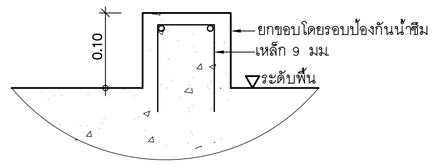


แบบขยายห้องน้ำ

SCALE 1:25

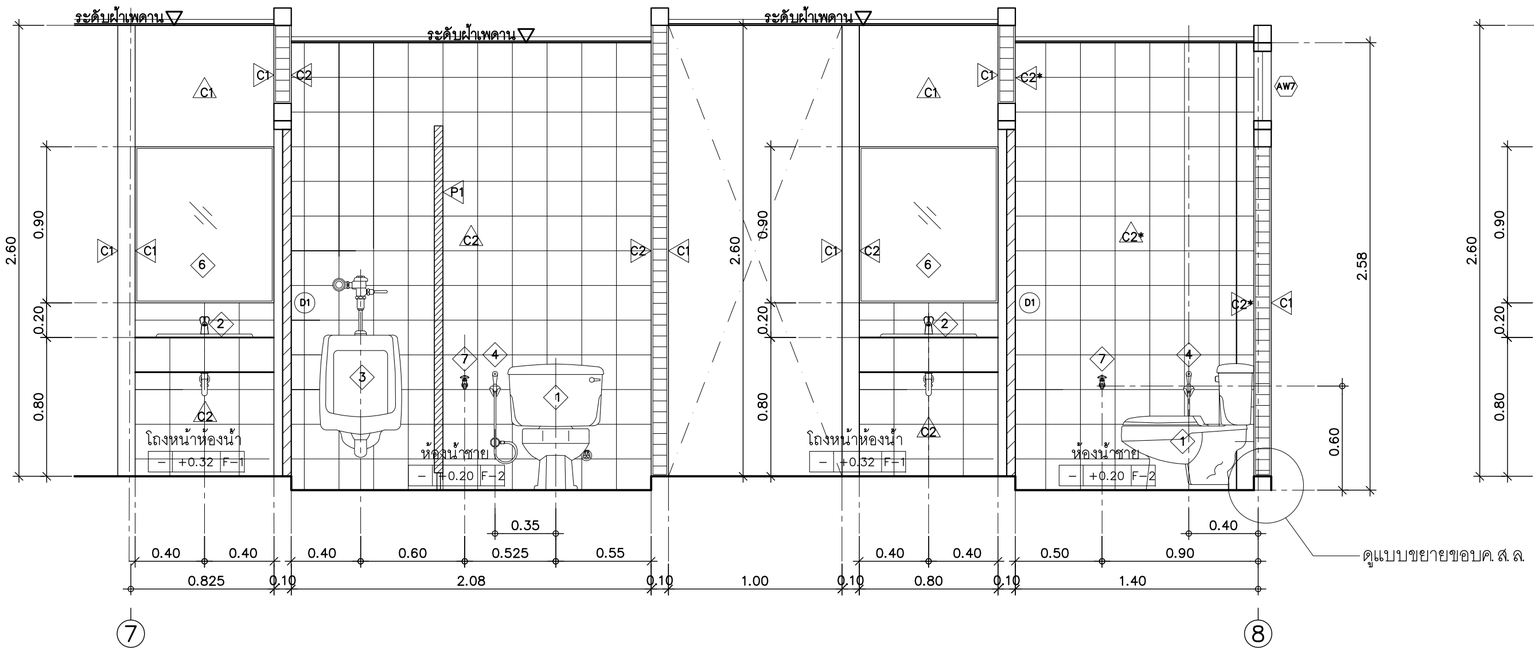
หมายเหตุ

P1 = ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป เป็นแผ่น HPL (HIGH PRESSURE LAMINATES) ชิด PUFOAM หนา 25 มม.ความสูงรวมประมาณ 2.00 ม ขาตั้ง STAINLESS ปรับระดับได้ ฝาครอบพลาสติก ผนังติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 0.12–0.15 ม ผิวเรียบ ติดตั้งตามมาตรฐานและกรรมวิธีผู้ผลิต อุปกรณ์ประกอบบาน กลอนประตูสแตนเลส บานสแตนเลส ใช้ผลิตภัณฑ์ของ WILLY เทียบรุ่น 25 MFFS 51 หรือของ ELITE หรือ KOREX สีของบานกำหนดขณะก่อสร้าง



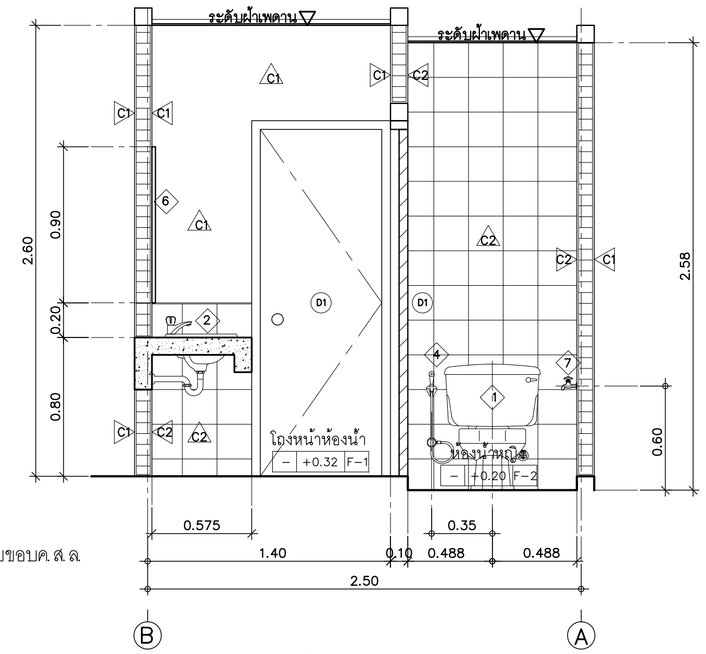
แบบขยาย ขอบค.ส.ล

C2* ผนังก่ออิฐมวลเบาขนาด 0.20x0.60x0.075 ม(ดำเนินการแล้ว) บุกระเบื้องเคลือบขนาด 0.20X0.20 ม เกรด A สีขาว ของ COTTO หรือ UMI หรือ SOSUCO หรือเทียบเท่า (ดำเนินการแล้ว ให้ทำความสะอาดยาแนวกระเบื้อง)



รูปตัด WC1

มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด WC2

มาตราส่วน 1 : 25

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S-PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ลาชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ :

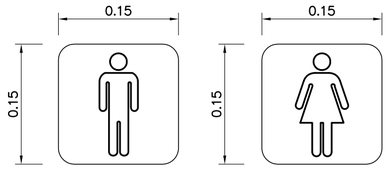
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ : ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แบบขยายห้องน้ำ
รูปตัดขยาย WC1
รูปตัดขยาย WC2

FILES No : –	แผ่นที่ : A-09
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

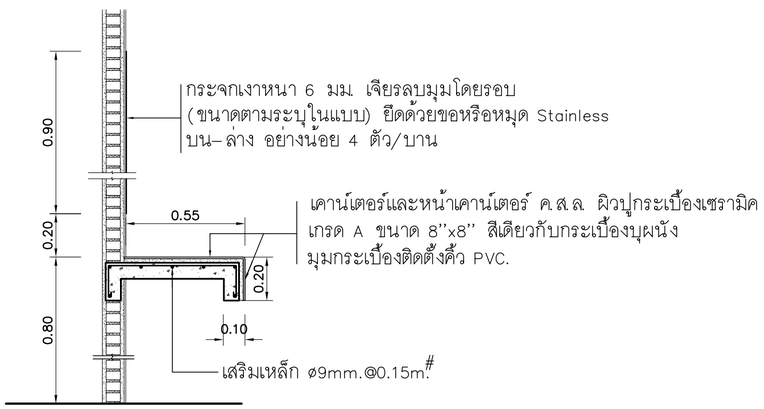


แบบขยายป้ายห้องน้ำ

SCALE N:T:S

หมายเหตุ

- ป้ายแสดงสัญลักษณ์ห้องน้ำชนิดแผ่นทองเหลืองสำเร็จรูป ขนาดไม่เล็กกว่าในแบบ
- ติดตั้งหน้าประตู ตรงกับห้องน้ำแต่ละห้องสูง 1.50 ม จากพื้นภายนอก



รูปตัดขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า

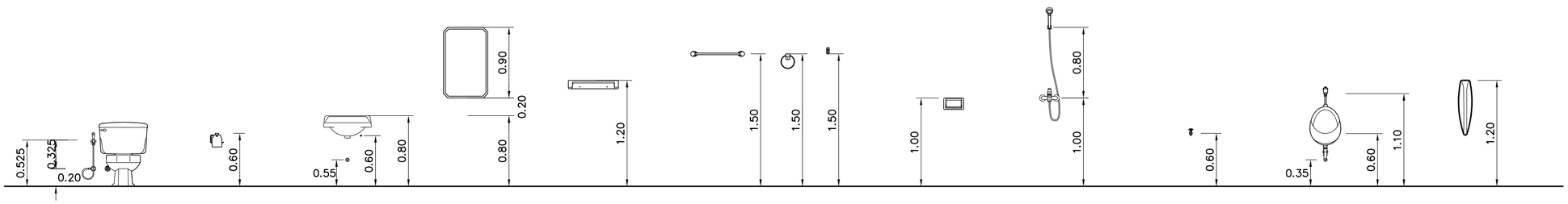
SCALE N:T:S

รายการสุขภัณฑ์

สัญลักษณ์	รายการ	ผลิตภัณฑ์	รุ่น	สี	อุปกรณ์ประกอบ					หมายเหตุ
					ก๊อก	วาล์ว	ท่อน้ำดี	ท่อน้ำทิ้ง	อื่นๆ	
1	โถสุขภัณฑ์	COTTO	C1403	ขาว		COTTO CT 179 (HM)				อุปกรณ์ประกอบ ครบชุด
		AMERICAN STANDARD	TF-2339SC	ขาว		IDEAL STANDARD A-4400-SP				
2	อ่างล้างหน้า (แบบฝังเคาน์เตอร์)	COTTO	C007	ขาว	COTTO CT 1086C27(HM)	COTTO CT179(HM)	COTTO Z409#CR(HM)	COTTO CT683AX(HM)		
		AMERICAN STANDARD	TF-0452	ขาว	IDEAL STANDARD A-7016C	IDEAL STANDARD A-4400-SP	AMERICAN A-800	IDEAL STANDARD A8100+A-8006-N		
3	โถปัสสาวะ	COTTO	C 3080	ขาว		COTTO CT474N(S)(HM)				อุปกรณ์ประกอบ ครบชุด
		AMERICAN STANDARD	TF 6401	ขาว		Flush Valve T-3000-N				
4	สายชำระ	COTTO	CT 999	ขาว		CT179(HM)				
		AMERICAN STANDARD	A-4700A-WT	ขาว		A-4400-SP				
5	ขอแขวนผ้า	RELY	DB 3018		ให้ติดตั้งบริเวณบานประตูห้องน้ำสำเร็จรูปด้านใน โดยให้อยู่ระหว่างกลาง สูงจากพื้นห้องน้ำ 1.70 ม					พร้อมด้วย BUMPER
		MONOLIGHT	DT 30H							
6	กระจกเงา	THAI ASAHI	ขนาด ~0.80x~0.90 (กว้าง x สูง) เจียรลบมุมโดยรอบ							ความหนา 6 มม ขนาดดูจากแบบขยายห้องน้ำ
		GUARDIAN								
7	ก๊อกติดผนัง	TOTO	TS 102 C6							
		AMERICAN STANDARD	A7100C							

หมายเหตุ

- กระจกเงา ยึดด้วยขอ STAINLESS บน-ล่าง อย่างน้อย 4 ตัว/บาน
- สะดืออ่างล้างหน้าไม่ต้องใส่จุกยาง
- ท่อ PVC. ข้อต่อเข้าสุขภัณฑ์แบบเกลียวทองเหลือง
- มุมกระเบื้องใช้คิ้ว P.V.C.
- FD. เป็นสแตนเลสชนิดดักกลิ่น
- สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ใช้ของ COTTO/TOTO , AMERICAN STANDARD หรือคุณภาพเทียบเท่า
- รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ที่ตกรุ่นสามารถเทียบเท่า COTTO/TOTO , AMERICAN STANDARD หรือคุณภาพเทียบเท่า



โถส้วมนั่งราบ สายฉีดชำระ	ที่ใส่กระดาษชำระ	อ่างล้างหน้า	กระจกเงา	ชั้นวางของ	ราว ตะขอแขวนผ้า	ที่วางสบู่	ฝักบัว	ก๊อกน้ำล้างพื้น	โถปัสสาวะชาย	แผงกั้นโถปัสสาวะ

แบบขยายมาตรฐานระยะการติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S-PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายมนตรี นาคเอี่ยม

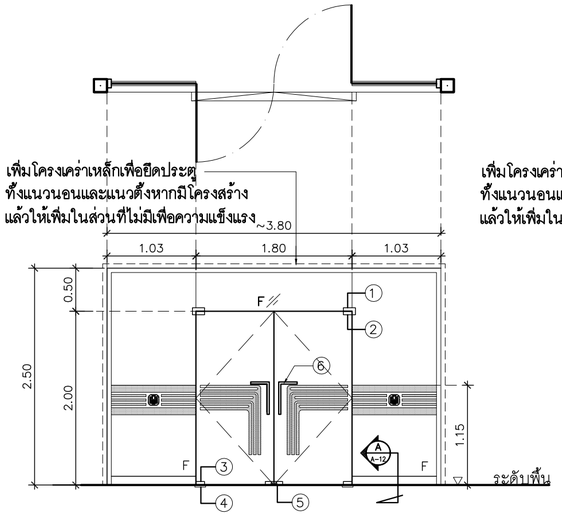
ตรวจแบบ : อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ : ตุลาคม 2562

แบบแสดง : รายการสุขภัณฑ์ มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์

FILES No : -	แผ่นที่ : A-10
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 26

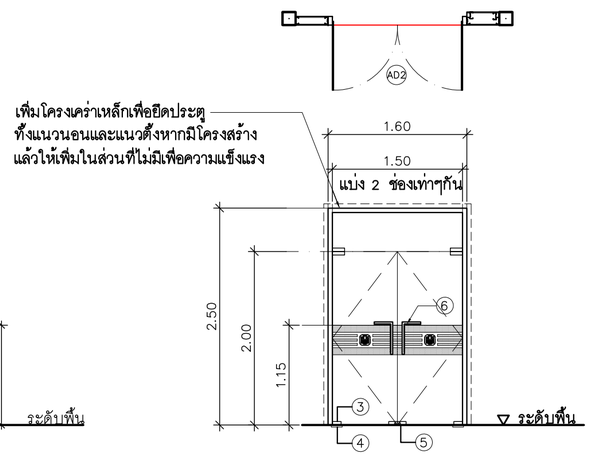
หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



AD1 รูปด้านประตูบานเปิดกระจก (คู่)

- บานเปลือยเปิดคู่ และบานติดตาย อุปกรณ์ครบชุด
- วงกบอลูมิเนียม สีธรรมชาติ ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม
- กระจกเทมเปอร์ สีเขียวใส หนา 12 มม

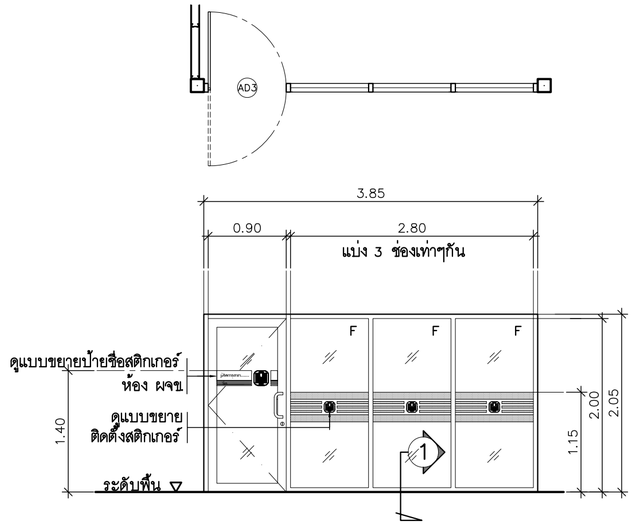
① ตัวหนีบกระจกช่องแสงบนและข้าง(GLASS FITTING)ของ YOMA,VVP,WINMA,SKULTHAI,VECO
② ตัวหนีบกระจกบานเปิดบน(GLASS FITTING)ของ YOMA,VVP,WINMA,SKULTHAI,VECO
③ ตัวหนีบกระจกบานเปิดล่าง(GLASS FITTING)ของYOMA,VVP,WINMA,SKULTHAI,VECO
④ โช้คประตูกระจกฝังพื้นFLOOR CLOSER(รุ่นตามน้ำหนักและขนาดบาน) ของ YOMA , VVP , WINMA , SKULTHAI,VECO
⑤ กุญแจล็อกประตูกระจกกับพื้น(GLASS FITTING)YOMA,VVP,WINMA,SKULTHAI,VECO
⑥ มือจับประตูกระจกรุ่น TM 162 ของ YOMA ,รุ่น HD 162 ของ VVP , หรือเทียบเท่า ø1" ยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม ติด 2 ด้าน



AD2 รูปด้านประตูบานเปิดกระจก (คู่)

- บานเปลือยเปิดคู่ อุปกรณ์ครบชุด
- วงกบอลูมิเนียม สีธรรมชาติ ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม
- กระจกเทมเปอร์ สีเขียวใส หนา 12 มม

③ ตัวหนีบกระจกบานเปิดล่าง(GLASS FITTING)ของYOMA,VVP,WINMAI,VECO,SKULTHAI
④ โช้คประตูกระจกฝังพื้นFLOOR CLOSER(รุ่นตามน้ำหนักและขนาดบาน) ของ YOMA , VVP , WINMA,VECO , SKULTHAI
⑤ กุญแจล็อกประตูกระจกกับพื้น(GLASS FITTING)YOMA,VVP,WINMA,VECO,SKULTHAI
⑥ มือจับประตูกระจกรุ่น TM 162 ของ YOMA ,รุ่น HD 162 ของ VVP , หรือเทียบเท่า ø1" ยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม ติด 2 ด้าน

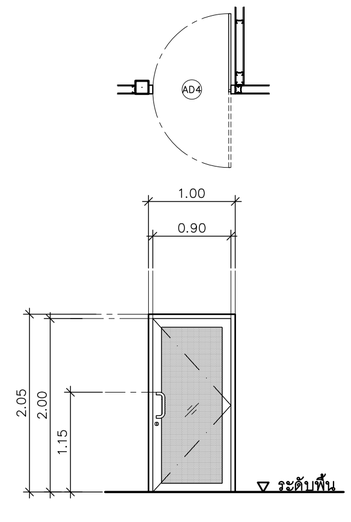


AD3 รูปด้านประตูบานเปิดกระจก (เดี่ยว)

- ประตูบานเปิดกระจก (เดี่ยว)
- ลูกฟักกระจกใส หนา 6 มม
- วงกบอลูมิเนียม 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม สี #NA
- กรอบบานอลูมิเนียม ไม่เล็กกว่า 45x49 มม
- มือจับสแตนเลส ø1"รูปแบบ ⊐ ยาวไม่น้อยกว่า 0.30 ม ติด 2 ด้าน ของ DORMA หรือ VVP หรือ 555CPS หรือ SKULTHAI

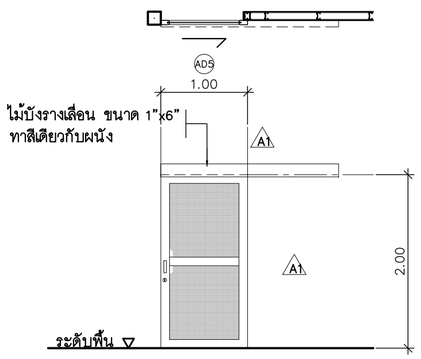
F = กระจกใส หนา 6 มม ติดตาย

- ติดสติกเกอร์ฝ้าของ 3M รุ่น 5525-314 หรือ AVERY หรือ MACTAC หรือเทียบเท่า
- อุปกรณ์ชุดกุญแจ , ชุดกลอน ของ DORMA หรือ VVP หรือ 555CPS หรือ SKULTHAI หรือ VECO



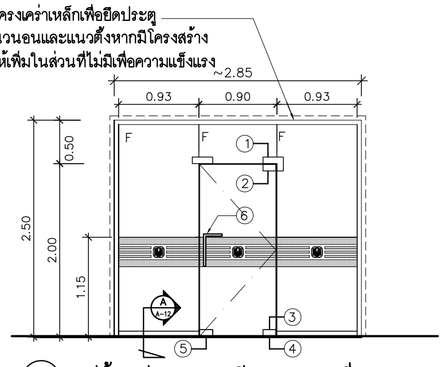
AD4 รูปด้านประตูบานเปิดกระจก (เดี่ยว)

- ประตูบานเปิดกระจก (เดี่ยว)
- ลูกฟักกระจกฝ้า หนา 6 มม
- วงกบอลูมิเนียม 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม สี #NA
- กรอบบานอลูมิเนียม ไม่เล็กกว่า 45x49 มม
- มือจับสแตนเลส ø1"รูปแบบ ⊐ ยาวไม่น้อยกว่า 0.30 ม ติด 2 ด้าน ของ DORMA หรือ VVP หรือ SKULTHAI หรือ 555CPS
- อุปกรณ์ชุดกุญแจ , ชุดกลอน ของ DORMA หรือ VVP หรือ 555CPS หรือ VECO หรือ SKULTHAI



AD5 รูปด้านประตูบานเลื่อนกระจก(เดี่ยว)

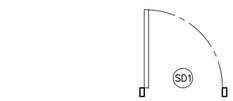
- ประตูบานเลื่อนกระจก (เดี่ยว)
- ลูกฟักกระจกฝ้า หนา 6 มม
- วงกบอลูมิเนียม 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม สี #NA
- กรอบบานอลูมิเนียม ไม่เล็กกว่า 45x49 มม
- มือจับแบบฝังในบาน ติด 2 ด้าน ของ DORMA หรือ VVP หรือ 555CPS หรือ VECO หรือ SKULTHAI
- รางเลื่อนอลูมิเนียม พร้อมอุปกรณ์ชุดกุญแจ , ชุดกลอน ของ DORMA หรือ VVP หรือ 555CPS หรือ VECO หรือ SKULTHAI

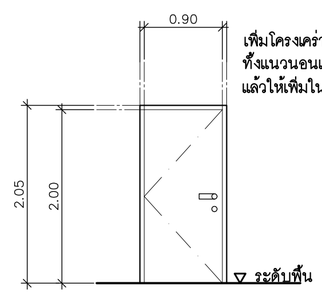


AD6 รูปด้านประตูบานเปิดกระจก (เดี่ยว)

- บานเปลือยเปิดเดี่ยว และบานติดตาย อุปกรณ์ครบชุด
- วงกบอลูมิเนียม สีธรรมชาติ ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม
- กระจกเทมเปอร์ สีเขียวใส หนา 12 มม

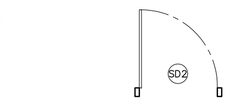
① ตัวหนีบกระจกช่องแสงบนและข้าง(GLASS FITTING)ของ YOMA,VVP,WINMA,VECO,SKULTHAI
② ตัวหนีบกระจกบานเปิดบน(GLASS FITTING)ของ YOMA,VVP,WINMA,VECO,SKULTHAI
③ ตัวหนีบกระจกบานเปิดล่าง(GLASS FITTING)ของYOMA,VVP,WINMA,VECO,SKULTHAI
④ โช้คประตูกระจกฝังพื้นFLOOR CLOSER(รุ่นตามน้ำหนักและขนาดบาน) ของ YOMA , VVP , WINMA ,VECO , SKULTHAI
⑤ กุญแจล็อกประตูกระจกกับพื้น(GLASS FITTING)YOMA,VVP,WINMA,VECO,SKULTHAI
⑥ มือจับประตูกระจกรุ่น TM 162 ของ YOMA ,รุ่น HD 162 ของ VVP , หรือเทียบเท่า ø1" ยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม ติด 2 ด้าน

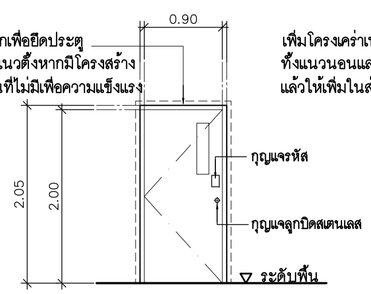




SD1 ประตูบานเหล็ก (ห้องเก็บเอกสารสำคัญ)

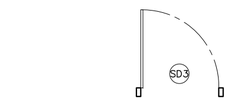
- ประตูเหล็กบานเปิด ขนาด 0.90x2.00ม ของ DIAMOND DOOR รุ่น DM9, BPI รุ่น BB11 , ชันเม็ททัล รุ่น SMC-RW หรือ SFD1 กันไฟของ SPR หรือเทียบเท่าตามกรรมวิธีของผู้ผลิต พร้อมวงกบเหล็กตามกรรมวิธีของผู้ผลิต (ติดตั้งแล้ว)
- กุญแจมือจับแยกชิ้น และกุญแจมือ DEADBOLT สแตนเลสผิวด้าน ราคาไม่ต่ำกว่า 2000 บาท ของ VVP,555CPS,DORMA,VECO,SKULTHAI (ติดตั้งใหม่)

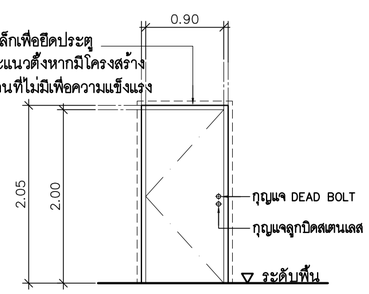




SD2 รูปด้านประตูบานเหล็ก

- ประตูเหล็กบานเปิดขนาด 0.90x2.00 ม สำเร็จรูป ของ DIAMOND DOOR รุ่น DM4 , BPI , ชันเม็ททัล หรือ SPR หรือเทียบเท่าตามกรรมวิธีของผู้ผลิต (ติดตั้งแล้ว)
- กุญแจลูกบิดสแตนเลส (ENTRANCE OR OFFICE) (1 บาน มีกุญแจ 2 ชุด) ติดปุ่มยางกันกระแทก (ติดตั้งใหม่)
- อุปกรณ์ใช้ของ MONOLIGHT หรือ 555 CPS หรือ SECCO หรือ PENTACO หรือ VECO หรือ SKULTHAI (ติดตั้งใหม่)
- กุญแจระบบกดรหัส ของ DIGITAL หรือเทียบเท่า ทั้งคุณภาพและราคา ราคาไม่ต่ำกว่า 2500 บาท (ติดตั้งใหม่)





SD3 รูปด้านประตูบานเหล็ก

- ประตูเหล็กบานเปิดขนาด 0.90x2.00 ม สำเร็จรูป ของ DIAMOND DOOR รุ่นDM2 , BPI รุ่น BP11, ชันเม็ททัล รุ่น SMC1 หรือเทียบเท่าตามกรรมวิธีของผู้ผลิต (ติดตั้งแล้ว)
- กุญแจลูกบิดสแตนเลส และกุญแจ DEAD BOLT สแตนเลส (1 บาน มีกุญแจ 2 ชุด) ติดปุ่มยางกันกระแทก (ติดตั้งใหม่)
- อุปกรณ์ใช้ของ MONOLIGHT หรือ 555 CPS หรือ SECCO หรือ PENTACO หรือ VECO หรือ SKULTHAI (ติดตั้งใหม่)

แบบขยายประตู

SCALE 1:50

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวิระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

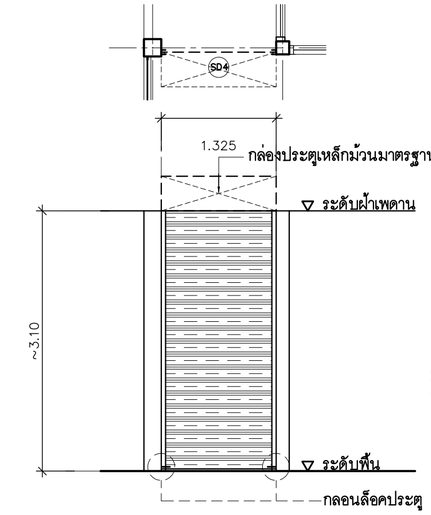
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แบบขยายประตู

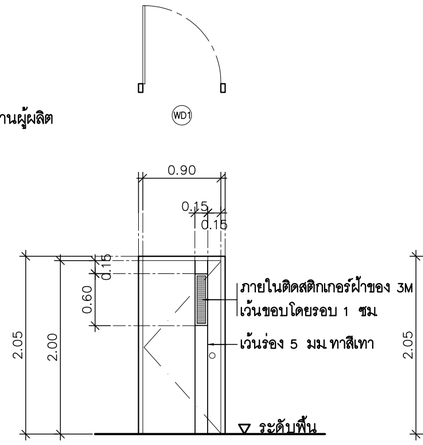
FILES No :	แผ่นที่ :
-	A-11
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



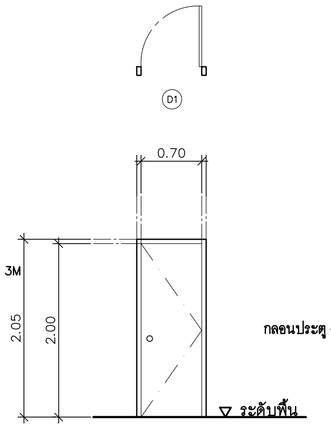
SD4

- ประตูม้วนเหล็กเคลือบสี ระบบมือดึง
- บานเหล็กเคลือบสี เหล็กหนาไม่น้อยกว่า 0.4 มม มาตรฐานผู้ผลิต (บานทึบ)
- อุปกรณ์ครบชุด กลอนล็อคด้านข้าง



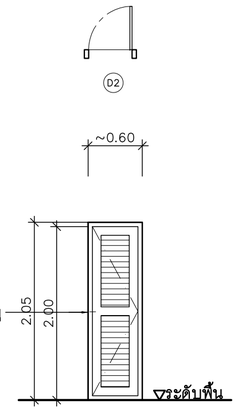
WD1

- บานประตูเป็นบานไม้อัดยางขัดเรียบพ่นสี เจาะช่องใส่กระจกใสหนา 6 มม
- วงกบอลูมิเนียม 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม สี #NA
- บานพับสแตนเลส 4"x3" ชนิดแหวนสแตนเลส 4ตัว/บาน
- กุญแจลูกบิดสแตนเลส
- อุปกรณ์ใช้ของ MONO LIGHT หรือ SKULTHAI หรือ 555 CPS หรือ SECCO หรือ VECO หรือ PENTACO



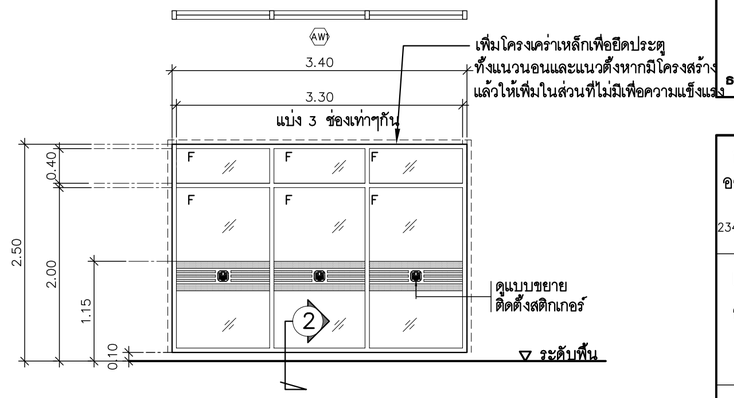
D1 ประตูห้องน้ำ (PVC.)

- บานประตูเป็นบาน PVC. ของตราช้างหรือบาธติก หรือเทียบเท่า แบบเคลือบเงา
- วงกบอลูมิเนียม 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม สี #NA
- อุปกรณ์ครบชุด บานพับ 3 ตัว/บาน กลอน 1 ตัว
- กุญแจลูกบิด (CYLINDRICAL) ชนิดใช้กับห้องน้ำ ของ VVP ,MONOLIGHT ,555CPS ,SKULTHAIหรือ VECO



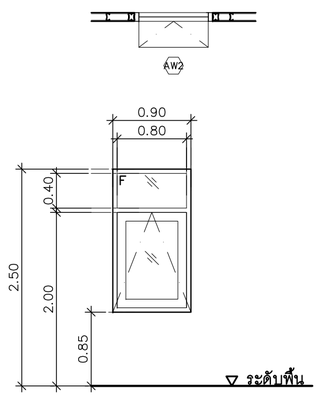
D2 ประตูห้องเก็บของ

- บานประตูบานเกล็ดอลูมิเนียมตัว Z ขนาด 2"
- วงกบอลูมิเนียม 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม สี #NA
- อุปกรณ์ครบชุด บานพับ 3 ตัว/บาน กลอน 1 ตัว
- กลอนประตู ขนาด 4" ของ VVP ,MONOLIGHT ,555CPS ,SKULTHAI หรือ VECO



AW1 รูปด้านหน้าต่างกระจกติดตาย

- กระจกใสสีเขียวอ่อนหนา 6 มม ติดตาย
- วงกบอลูมิเนียม 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม สี #NA
- ติดสติกเกอร์ฝ้าของ 3M รุ่น 5525-314 หรือ AVERY หรือ MACTAC หรือเทียบเท่า

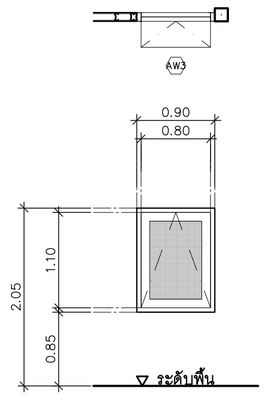


AW2 บานกระทุ้ง , บานติดตาย

- กระจกใสสีเขียวอ่อนหนา 6 มม
- วงกบอลูมิเนียมสีธรรมชาติ ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม ชนิดบังใบ
- กรอบบานอลูมิเนียม สี #NA

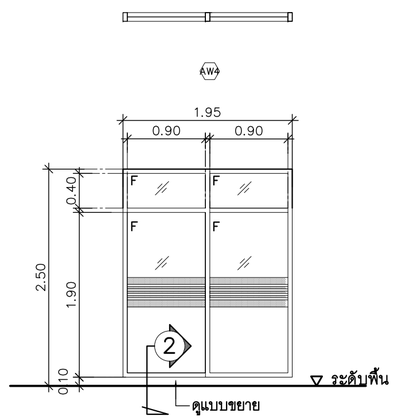
F = กระจกใสสีเขียวอ่อนหนา 6 มม ติดตาย

- วงกบอลูมิเนียมสีธรรมชาติ ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม
- พร้อมอุปกรณ์บานกระทุ้ง และอุปกรณ์ล็อคบานครบชุด ของ DORMA หรือ VVP หรือ 555CPS หรือ SKULTHAI หรือ VECO



AW3 บานกระทุ้ง

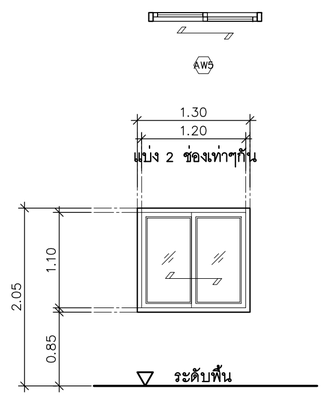
- กระจกฝ้าหนา 6 มม
- วงกบอลูมิเนียมสีธรรมชาติ ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม ชนิดบังใบ
- กรอบบานอลูมิเนียม สี #NA
- พร้อมอุปกรณ์บานกระทุ้ง และอุปกรณ์ล็อคบานครบชุด ของ DORMA หรือ VVP หรือ 555CPS หรือ SKULTHAI หรือ VECO



AW4 บานติดตาย

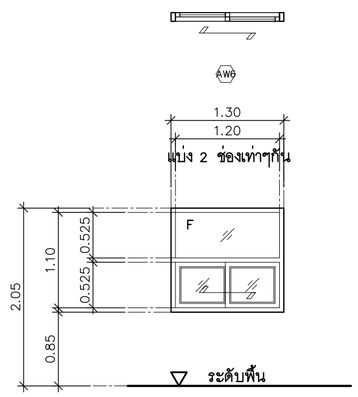
F = กระจกใสสีเขียวอ่อนหนา 6 มม ติดตาย

- วงกบอลูมิเนียมสีธรรมชาติ ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม



AW5 บานเลื่อนสลับ

- หน้าต่างบานเลื่อนกระจกใสสีเขียวอ่อน หนา 6 มม
- วงกบอลูมิเนียม 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม สี #NA
- กรอบบานอลูมิเนียม สี #NA
- พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน และอุปกรณ์ล็อคบานครบชุด และกรงเหล็กดัดเหล็ก 2 หุนระยะห่าง 10 ซม ทาสี ติดตั้งด้านนอก



AW6 บานเลื่อนสลับและบานติดตาย

- หน้าต่างบานเลื่อนกระจกใส หนา 6 มม
- วงกบอลูมิเนียม 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม สี #NA
- กรอบบานอลูมิเนียม สี #NA
- พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อน และอุปกรณ์ล็อคบานครบชุด

F = กระจกใส หนา 6 มม ติดตาย

แบบขยายประตู– หน้าต่าง

SCALE 1:50

หมายเหตุ :

หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่นความหนาของกรอบบานประตู– หน้าต่างให้ใช้ความหนา 1.5 มม ส่วนชิ้นส่วนประกอบความหนาไม่น้อยกว่า 1 มม

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S-PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายมนตรี นาคเอี่ยม

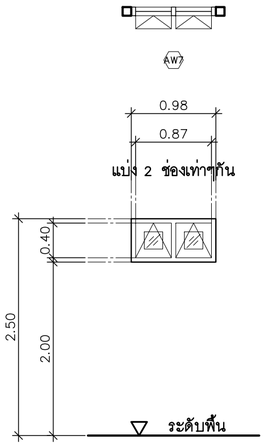
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แบบขยายประตู– หน้าต่าง

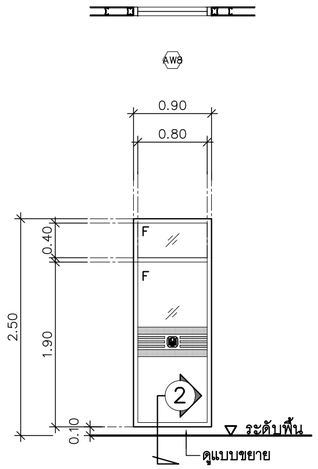
FILES No : –	แผ่นที่ : A-12
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



AW7 บานกระทุ้ง

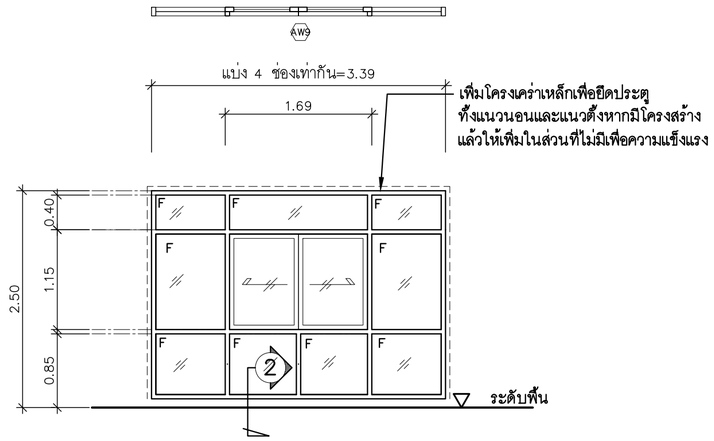
- กระจกฝ้าหนา 5 มม
- วงกบอลูมิเนียม สีธรรมชาติ ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม ชนิดบังใบ
- กรอบบานอลูมิเนียม สี #NA
- พร้อมอุปกรณ์บานกระทุ้ง และอุปกรณ์ล็อคบานครบชุด
- ติดตั้งมุ้งลวดกันแมลง กรอบอลูมิเนียม



AW8 บานติดตาย

F = กระจกใสสีเขียวอ่อนหนา 6 มม ติดตาย

- วงกบอลูมิเนียมสีธรรมชาติ ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม



AW9 บานเลื่อนและบานติดตาย

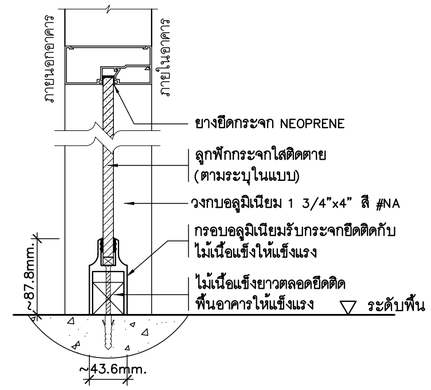
- กระจกใสสีเขียวอ่อนหนา 6 มม
- วงกบอลูมิเนียม สีธรรมชาติ ขนาด 1 3/4"x4" หนา 1.5 มม
- กรอบบานอลูมิเนียม สี #NA
- พร้อมอุปกรณ์บานเลื่อนและอุปกรณ์ล็อคบานครบชุด

แบบขยายประตู– หน้าต่าง

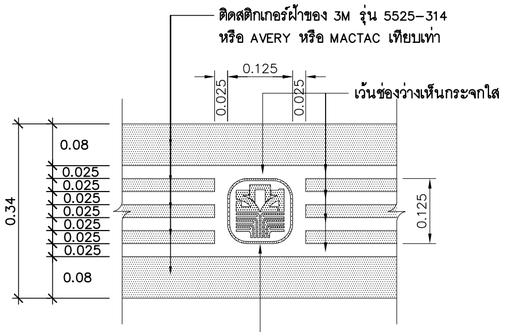
SCALE 1:50

หมายเหตุ รายการประตูและหน้าต่าง (A–11,A–12,A–13)

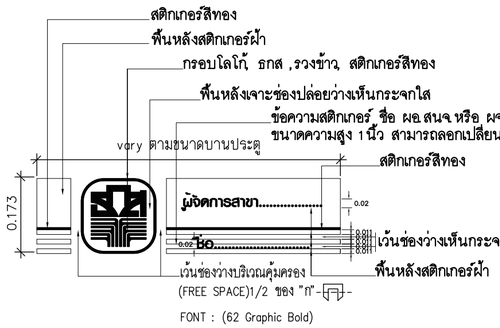
- อลูมิเนียมทั้งหมดใช้สี NA , กระจกตามระบุในแบบ หากมิได้ระบุเป็นเป็นอย่างอื่น ให้มี มอก.
- น๊อตและวัสดุยึดอลูมิเนียมใช้ชนิดปลอดสนิม (ภายนอกใช้ชนิด STAINLESS ภายในใช้ชนิด HOT DIP GALVANIZED)
- คุณสมบัติของอลูมิเนียม ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอลูมิเนียมเจือรูปต่างๆ มอก.284–2530
- คุณสมบัติของกระจก ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.ของประเภทกระจกที่ใช้ (เช่นโฟลตใส เทมเปอร์ ฯลฯ เป็นต้น)



รูปตัด A



แบบขยายสติกเกอร์ฝ้า
(ให้ติดตั้งภายในอาคารหรือด้านในห้อง)

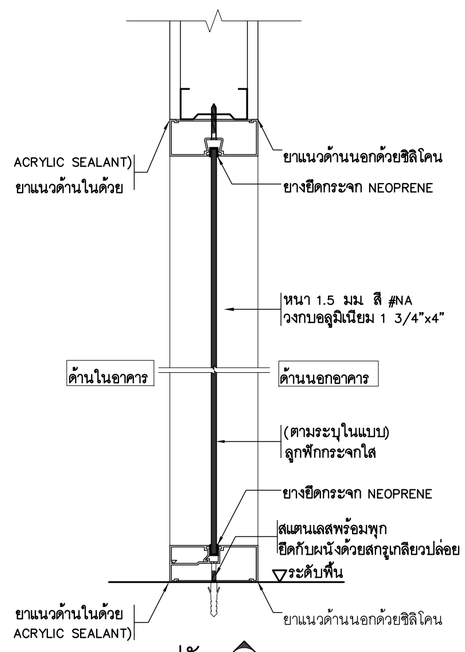


ตัวอักษรสติกเกอร์ความสูงตัวอักษรระยะรวม 1 นิ้ว

แบบขยายสติกเกอร์ ผู้จัดการสาขา

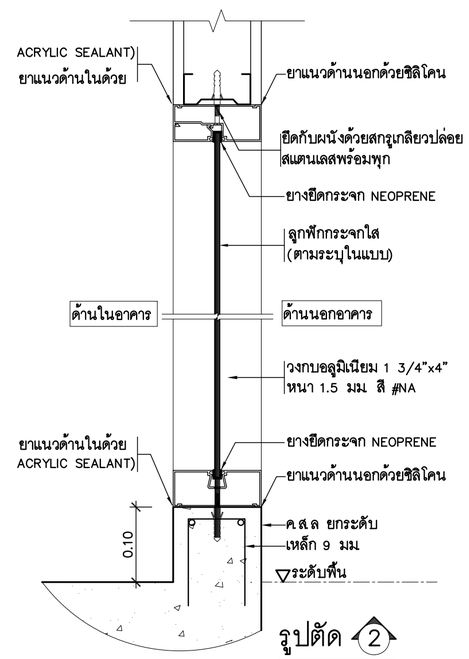
SCALE 1 : 10

*หมายเหตุ โลโก้ธนาคารให้ยึดสัดส่วน
รูปแบบมาตรฐานของธนาคารเท่านั้น ***



รูปตัด 1

SCALE 1:5



รูปตัด 2

SCALE 1:5

แบบขยายประตู

SCALE 1:50

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

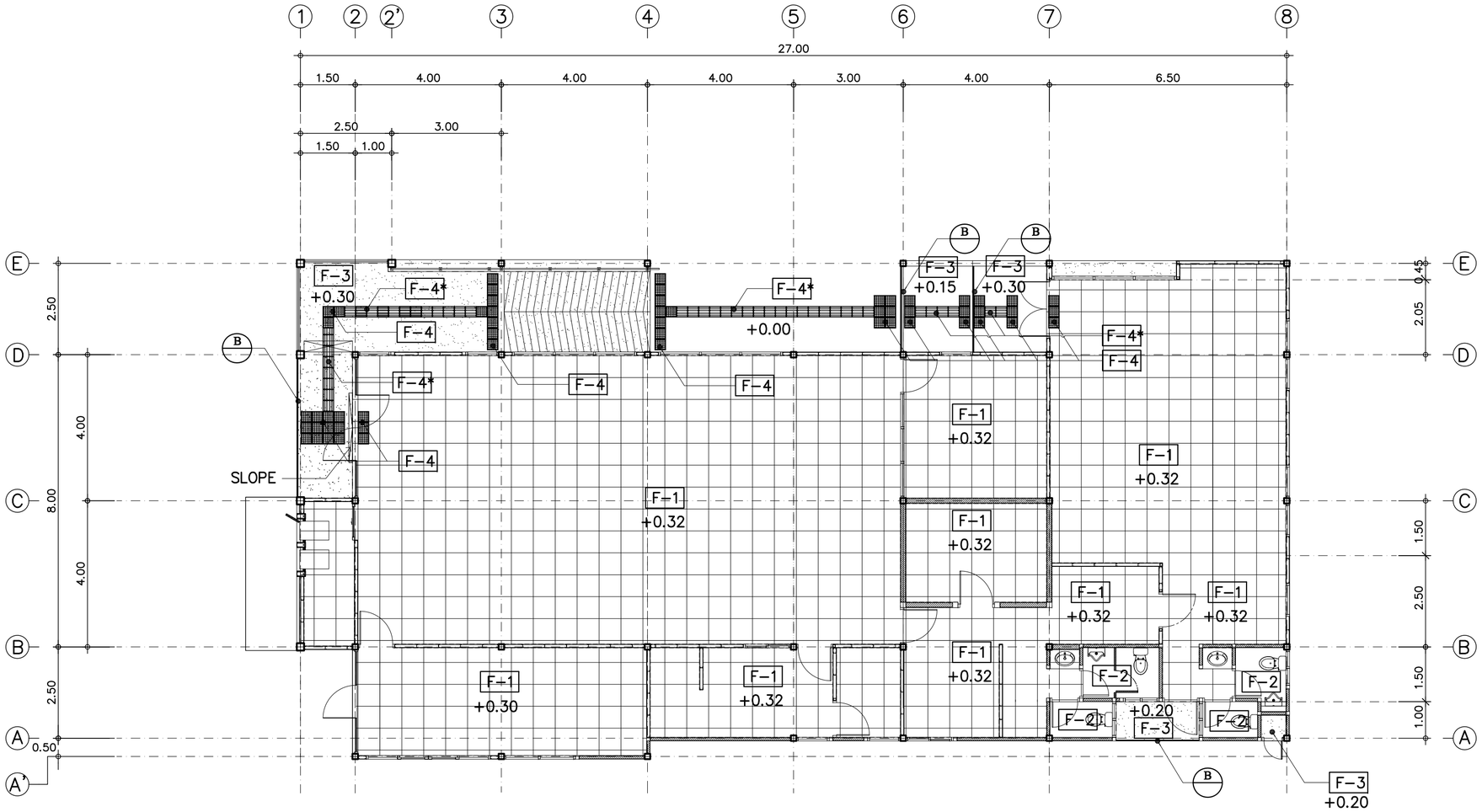
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แบบขยายหน้าต่าง
แบบขยายติดตั้งสติกเกอร์
รูปตัด 1 , 2

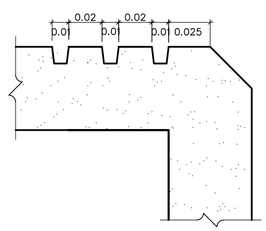
FILES No :	แผ่นที่ :
–	A–13
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม :
–	26

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แปลนแสดงการปูกระเบื้องพื้น

SCALE 1:100



แบบขยาย B

รายการพื้น

F-1 พื้น คสล ผิวปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60 x 0.60 ม เกรด A สีค่อนข้างขาว (ขออนุมัติสีก่อนการติดตั้ง) ยาแนวกระเบื้องเคลือบชนิดกันราดำสีใกล้เคียงกับกระเบื้อง

F-2 พื้น คสล ผิวปูกระเบื้องเซรามิคเกรด A ขนาด 8"x8" หรือ 0.20x0.20 ม สีขาว(ขออนุมัติสีก่อนการติดตั้ง) ใช้ผลิตภัณฑ์ของ COTTO หรือ CAMPANA หรือ SOSUCO หรือ UMI ยาแนวกระเบื้องเคลือบชนิดกันราดำสีใกล้เคียงกับกระเบื้อง

F-3 พื้น คสล ผิวทรายล้างขนาดเบอร์ 5 สีค่อนข้างดำ (ขออนุมัติสีก่อนการติดตั้งขนาดชิ้นตัวอย่างขนาด 30x30)

F-4 พื้นกระเบื้องเซรามิคทางเท้าคนพิการทางสายตา ขนาด30x30ซม สีเหลือง (ลายปุ่ม) หนาไม่น้อยกว่า 10 มม

F-4* พื้นกระเบื้องเซรามิคทางเท้าคนพิการทางสายตา ขนาด30x30ซม สีเหลือง (ลายแถบ) หนาไม่น้อยกว่า 10 มม

รายการบัวเชิงผนัง

--------- ผนังภายในทั้งหมด (ยกเว้นห้องน้ำ) ใช้บัวเชิงผนัง PVC. สูง 4" หนา 9 มม ของ APACE หรือ INFINITE หรือเทียบเท่า สีเทาเข้ม ติดตั้งตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

- - - - - - พื้น คสล ผิวทรายล้าง (ขออนุมัติสีก่อนการติดตั้งขนาดชิ้นตัวอย่างขนาด 30x30)

หมายเหตุ

โครงสร้างคานคอดินที่สูงเหนือพื้นดินและบ่าของคานให้ทำผิวทรายล้างขนาดเบอร์ 5 รอบตัวอาคาร (สีค่อนข้างดำ)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

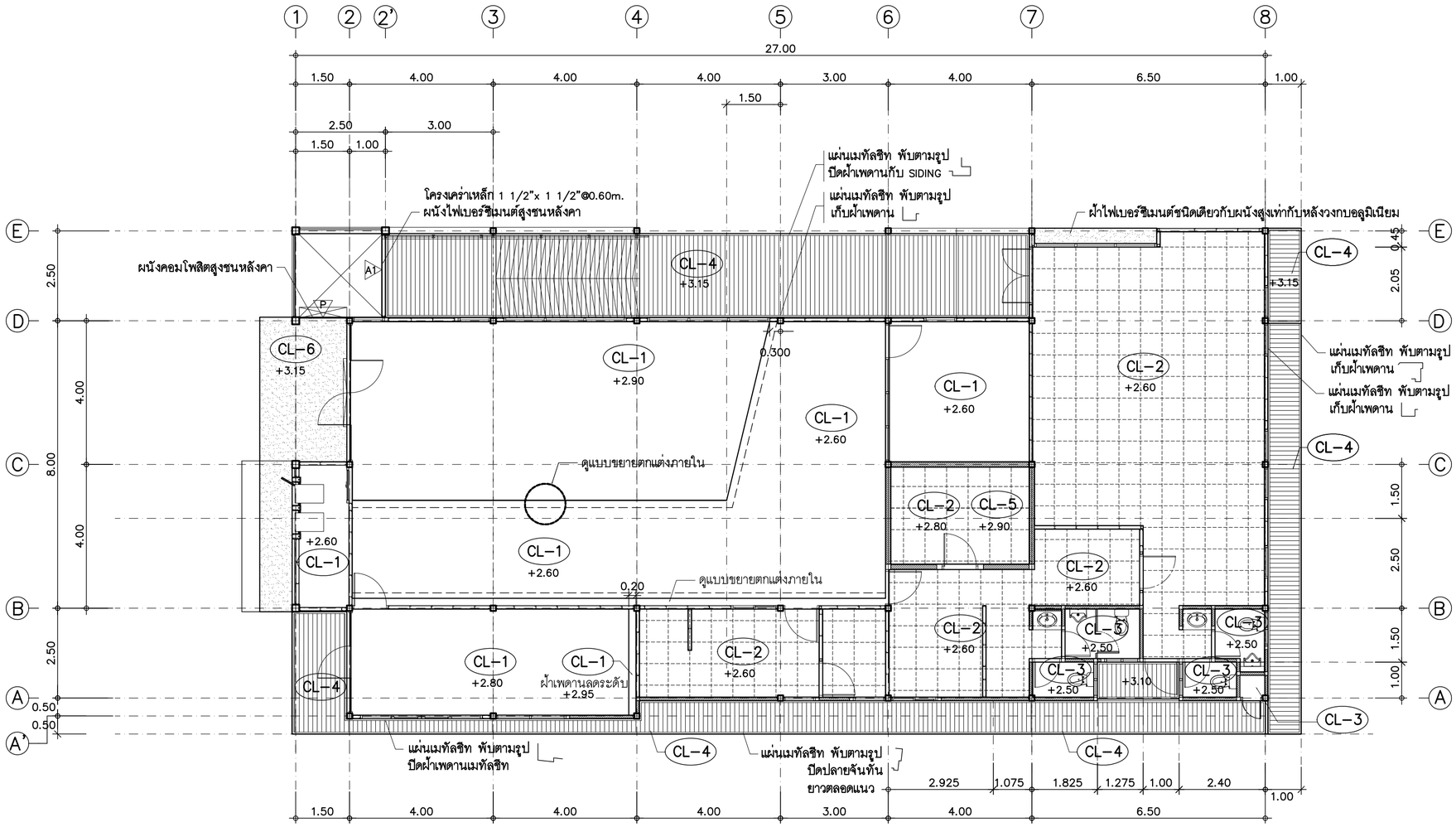
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนแสดงการปูกระเบื้องพื้น

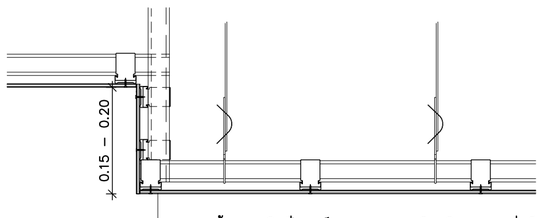
FILES No :	แผ่นที่ :
-	A-14
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ - สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แปลนฝ้าเพดาน

SCALE 1:100



แบบขยายฝ้าเพดานลดระดับ

มาตราส่วน N: T: S

รายการฝ้าเพดาน

CL–1	ฝ้าเพดานอิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม ตีชนชิดฉาบรอยต่อเรียบ มาตรฐาน มอก.ทาสีโครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสี โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสีมาตรฐาน มอก.863–2532 ความหนาโครงเคร่าไม่น้อยกว่า 0.5 มม
CL–2	ฝ้าเพดานอิบซั่มบอร์ดสำเร็จรูปเคลือบสี ขนาด 0.60x0.60 ม.หนาไม่น้อย 8 มม.โครงคร่าวเหล็กเคลือบสี T–BAR ขนาด 0.60x0.60 ม ของ มอก.863–2532 ความหนาโครงเคร่าไม่น้อยกว่า 0.5 มม
CL–3	ฝ้าเพดานอิบซั่มบอร์ดสำเร็จรูปเคลือบสี ขนาด 0.60x0.60 ม.ชนิดกันชื้น หนาไม่น้อย 8 มม.โครงคร่าวเหล็กเคลือบสี T–BAR ขนาด 0.60x0.60 ม ของ มอก.863–2532 ความหนาโครงเคร่าไม่น้อยกว่า 0.5 มม
CL–4	ฝ้าเพดานแผ่นเมทัลชีท ความสูงลอนไม่น้อยกว่า 3.5–4 มม ผิวเหล็กรวมเคลือบสีหนาไม่น้อย 0.4 มม สีค่อนข้างสีขาวหรือสีครีมอ่อน โครงคร่าวเหล็กฉาก ขนาด 30x30 มม หนา 3.0 มม @ 0.60ม# ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง
CL–5	ฝ้าเพดานกรุแผ่นเหล็ก หนา 4.5 มม รอยต่อเชื่อมตลอดแนวขัดเรียบทาสีกันสนิม 1 ครั้ง ทาทับหน้าด้วยสีน้ำมันอย่างน้อย 2 ครั้ง โครงคร่าวเหล็ก C 75X45X15X2.3 มม @ 0.60x1.20 มม ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง
CL–6	ฝ้าเพดานแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิตหนา 4 มม (สีกำหนดภายหลัง) โครงคร่าวรายละเอียดตามแบบขยาย รายละเอียดและวิธีการติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ซิลิโคนอุดร่องรอยต่อใช้สีเทา

หมายเหตุ : ติดตั้งฉนวนใยแก้วกันความร้อนชนิดห่อหุ้มด้วยฟอล์ยหนา 15 ซม.วางบนฝ้าเพดานมีฟรอยด์หุ้มโดยรอบ บริเวณภายในอาคารทั้งหมด (ยกเว้นตรงส่วนห้องมั่นคง)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S–PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายมนตรี นาคเอี่ยม

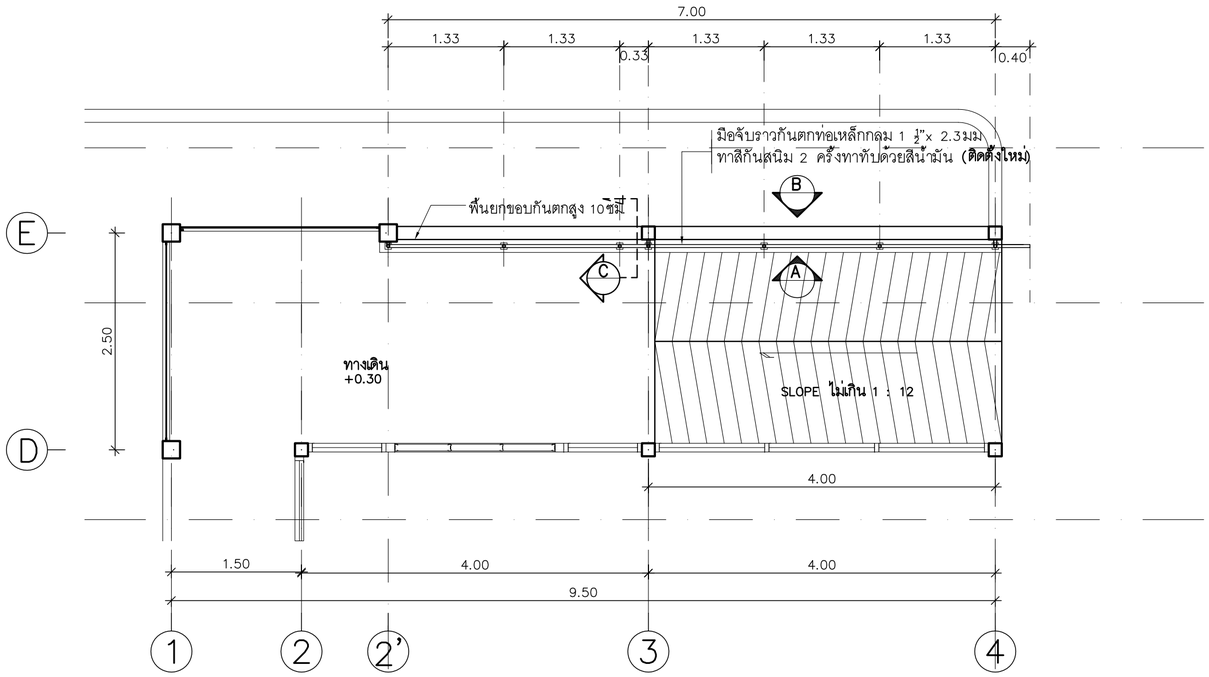
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนฝ้าเพดาน

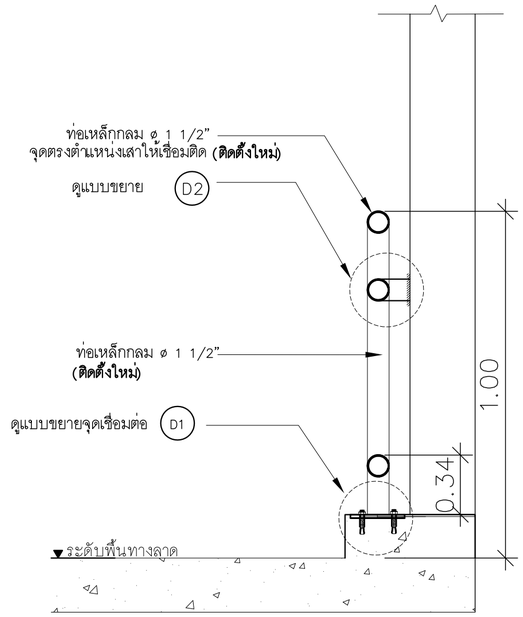
FILES No : –	แผ่นที่ : A–15
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



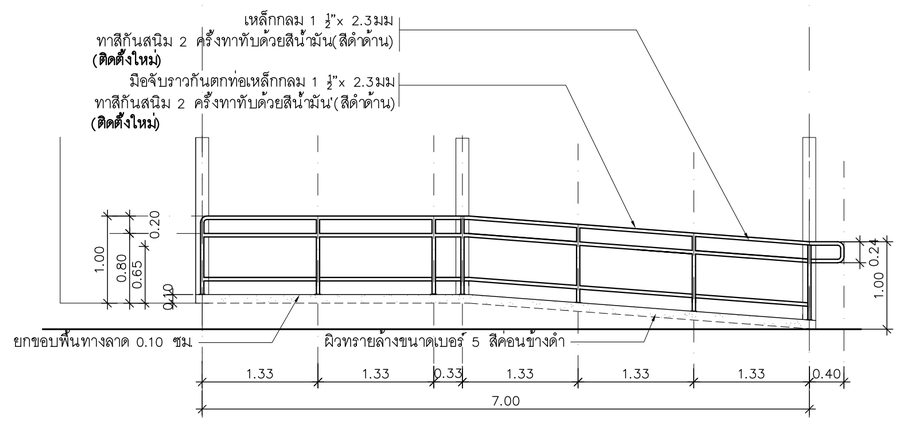
แบบยายทางลาดและราวจับเหล็ก

มาตราส่วน 1 : 50



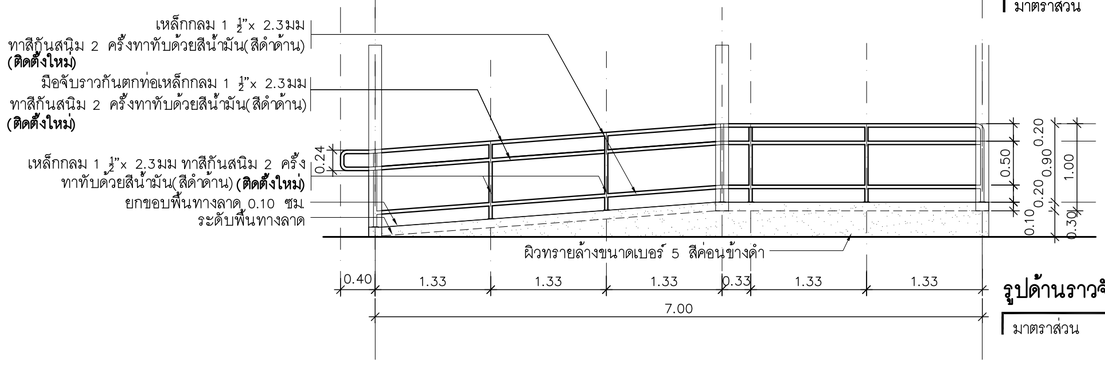
รูปตัด C

มาตราส่วน 1 : 12.5



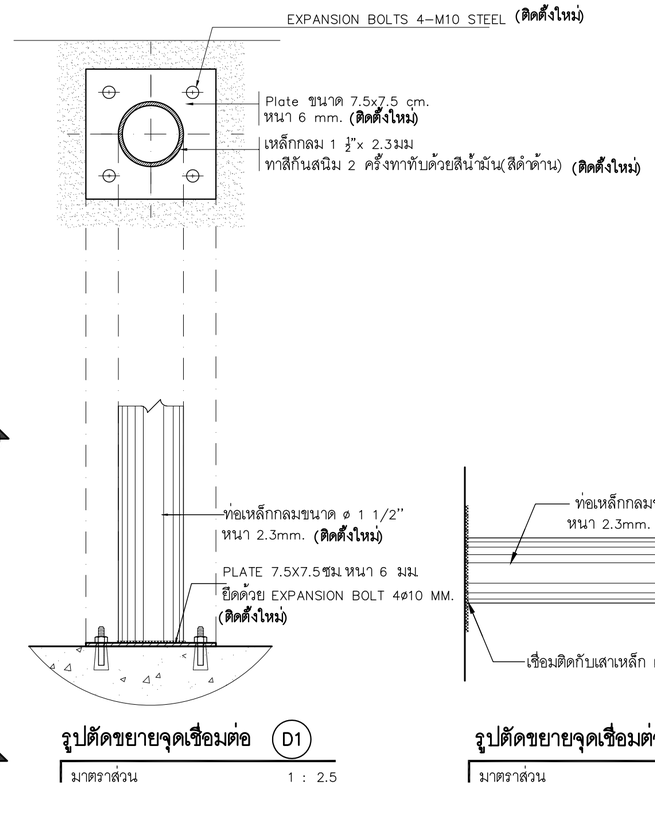
รูปด้านราวจับทางลาด A A-15

มาตราส่วน 1 : 50



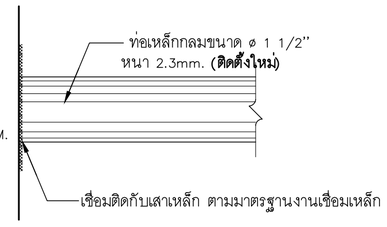
รูปด้านราวจับทางลาด B A-15

มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัดขยายจุดเชื่อมต่อ D1

มาตราส่วน 1 : 2.5



รูปตัดขยายจุดเชื่อมต่อ D2

มาตราส่วน 1 : 2.5

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

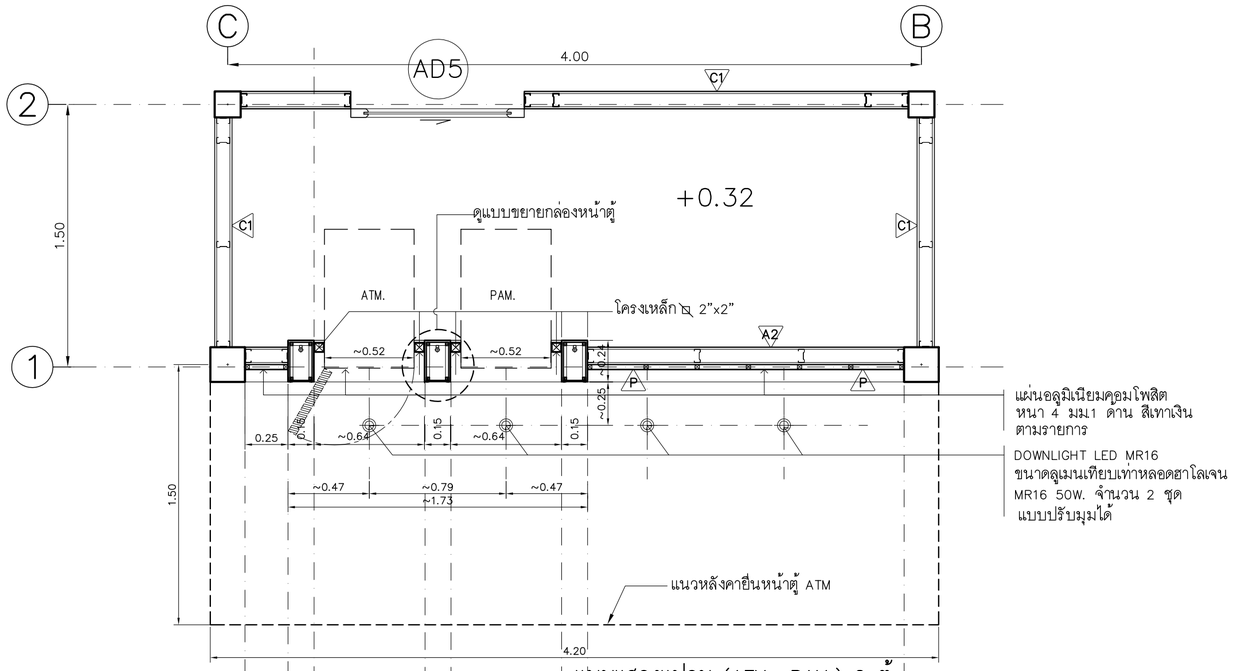
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แบบขยายทางลาดและราวจับ

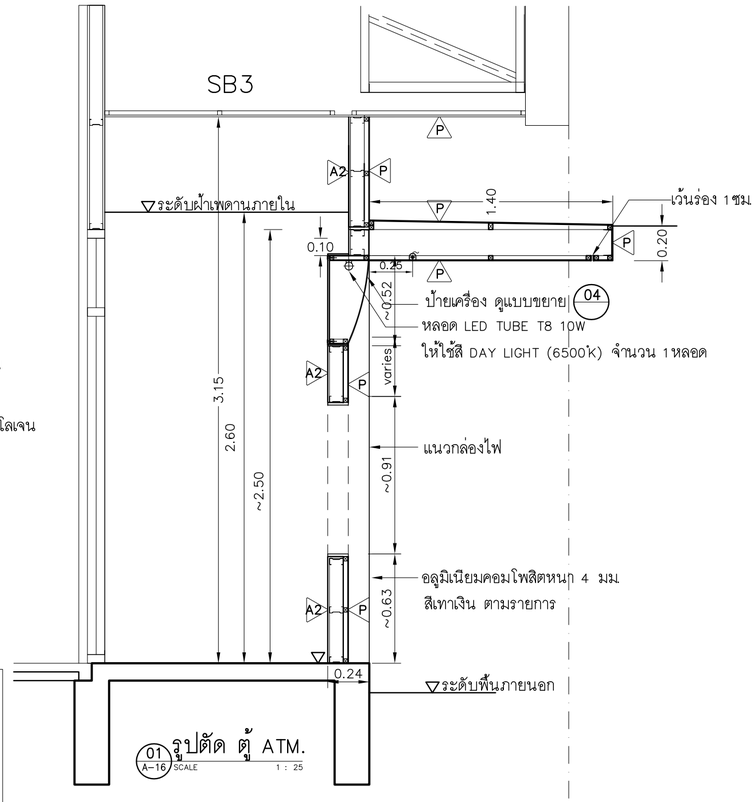
FILES No :	แผ่นที่ :
-	A-16
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม :
-	26

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แบบแสดงแปลน (ATM. ,PAM.) 2 ตู้

SCALE 1 : 25



01 A-16 รูปตัด ตู้ ATM.

SCALE 1 : 25

สีเขียว

SIAMBOND SB-113 หรือ TAC รุ่น TACE-113 หรือ SKY-HIGH รุ่น SH-8401

P หรือ AATIS รุ่น BRIGHT GREEN หรือ PLAMETAL รุ่น S-035

สีเทาเงิน

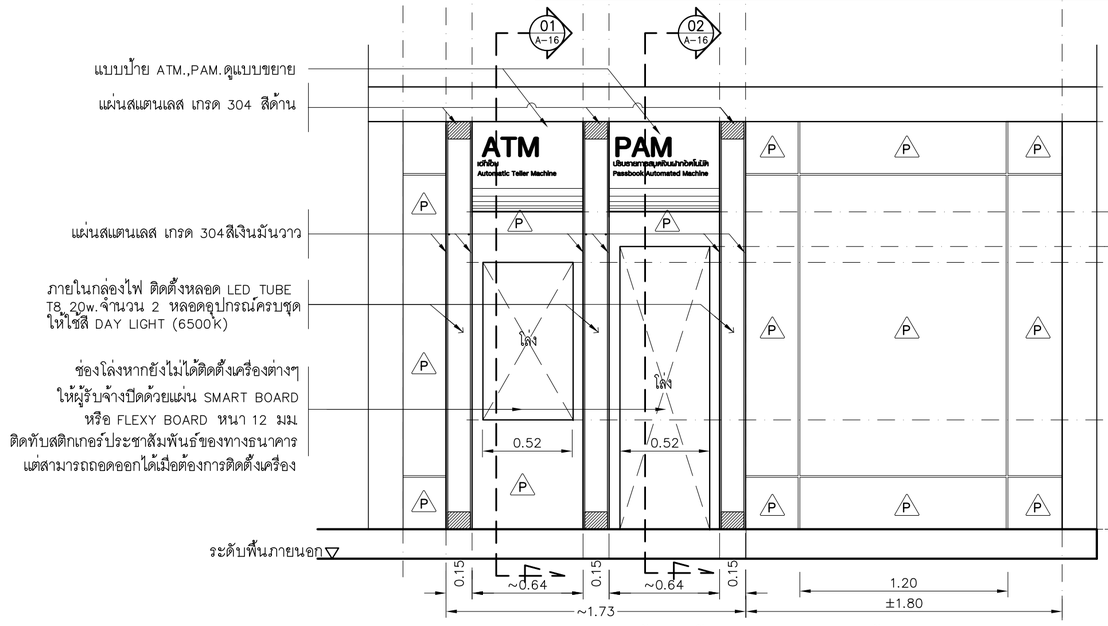
SIAMBOND SB-212 หรือ TAC รุ่น TACE-201 หรือ SKY-HIGH รุ่น SH-6212

หรือ AATIS รุ่น SILVER หรือ PLAMETAL รุ่น M-001

หมายเหตุ – ก่อนทำการติดตั้งตู้ ให้ผู้รับจ้างเช็คชนิดขนาดของตู้ที่จะติดตั้ง เพื่อเจาะผนังให้ความถูกต้องกับขนาดตู้

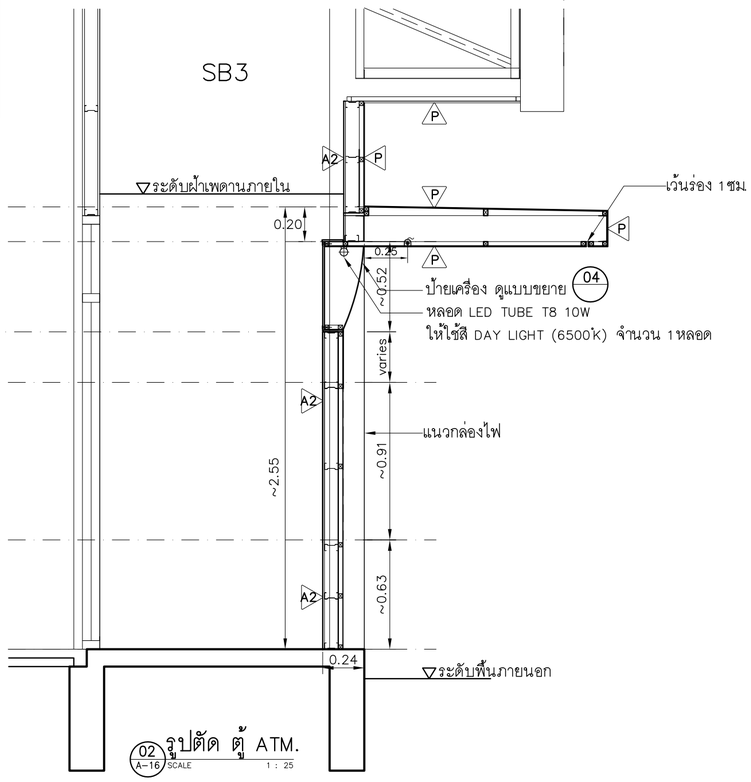
หมายเหตุ

- LED TUBE (T8) **ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ของ PHILIPS ,OSRAM ,GE , SYLVANIA,TOSHIBA หรือตามที่ได้รับอนุมัติ เป็นลายลักษณ์อักษรจากวิศวกรของธนาคาร แล้วว่าเทียบเท่า**
- LED TUBE (T8) **มีค่าความถูกต้องของสี (CRI) ไม่น้อยกว่า 80% หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น สีของแสง (COLOR DESCRIPTION) ให้ใช้สี DAY LIGHT (6500'K)**
- TUBE LAMP LED T8
  ขนาด 7–10 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1000 ลูเมน
  ขนาด 14–20 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 2000 ลูเมน
  มีอายุการใช้งานของหลอดเมื่อจุดติดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง
- **หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้นขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์**



แบบแสดงรูปด้านหน้า (ATM. ,PAM.) 2ตู้

1 : 25 SCALE



02 A-16 รูปตัด ตู้ ATM.

SCALE 1 : 25

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ. 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ. 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ. 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ลำชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ :

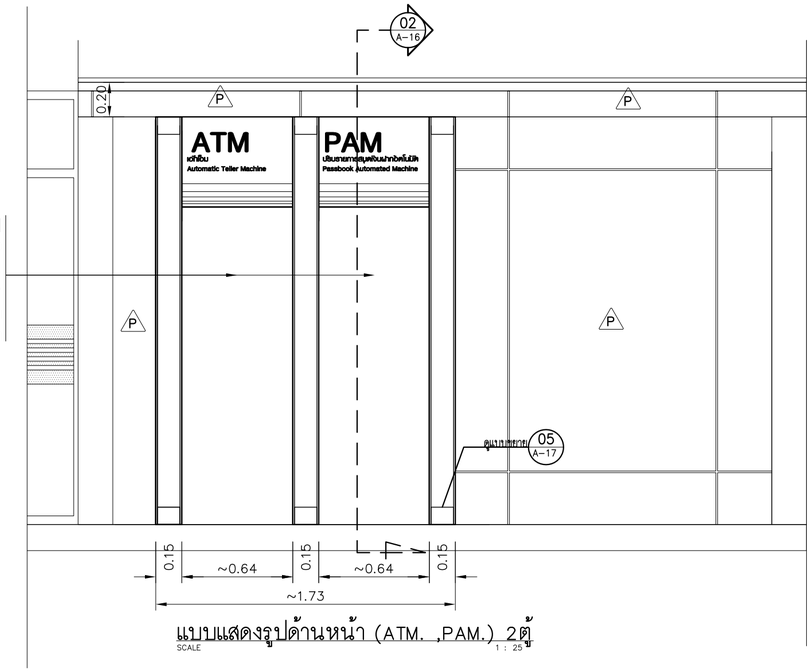
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แบบขยาย ATM, PAM

FILES No : –	แผ่นที่ : A-17
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

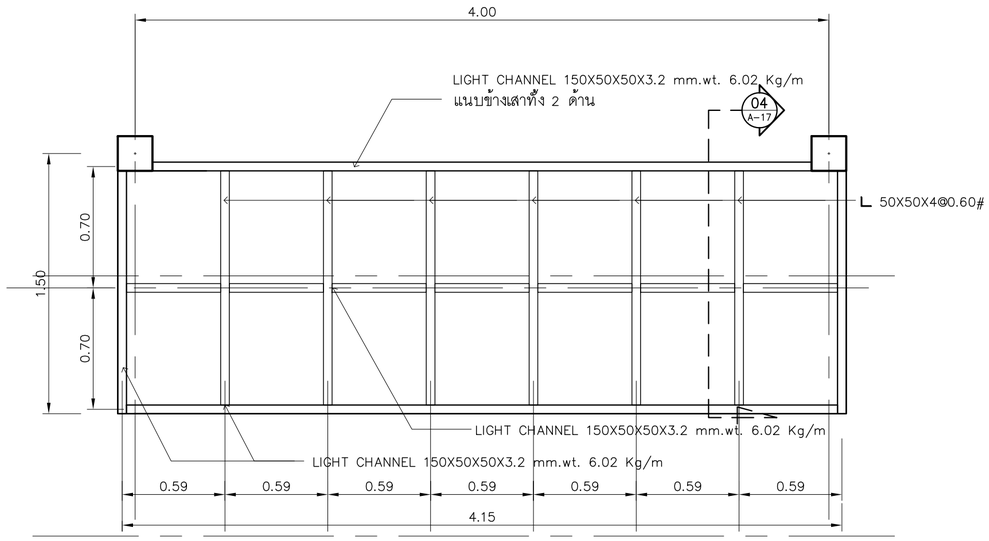
หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แบบแสดงรูปด้านหน้า (ATM. ,PAM.) 2ตู้

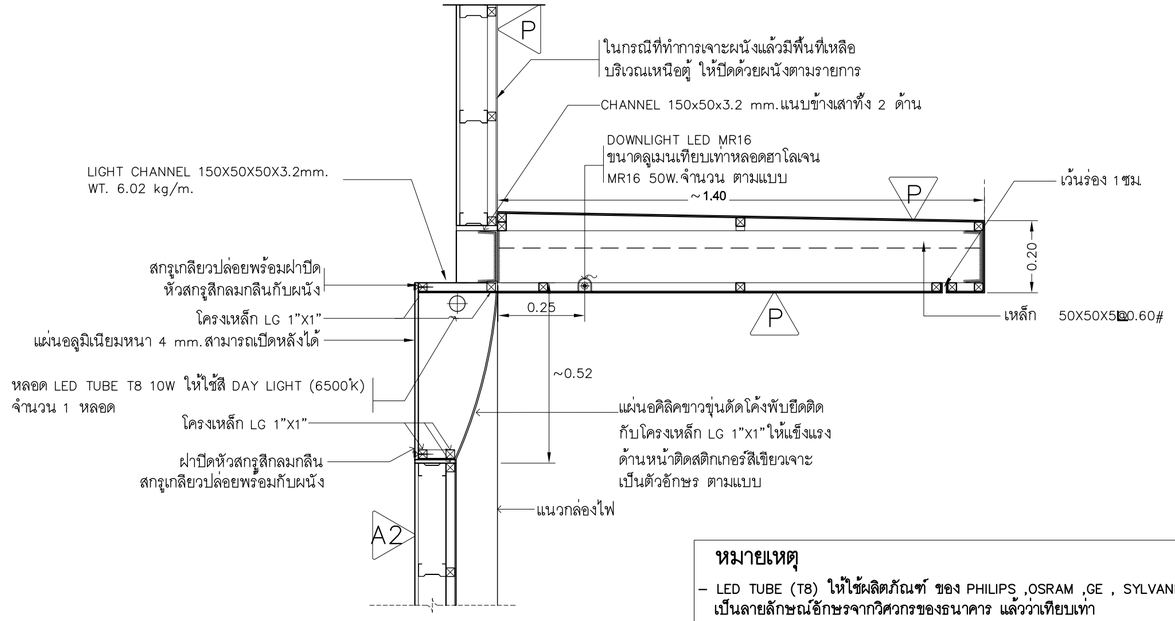
SCALE 1 : 25

แบบขยายแผ่นปิดตู้ : ในกรณีที่ยังไม่ได้ติดตั้งเครื่องต่างๆ



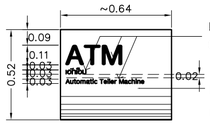
แบบแปลนหลังคาตู้ ATM. ,PAM. 2ตู้

SCALE 1 : 25



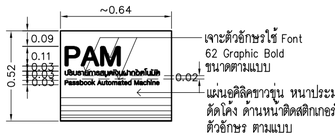
04 A-17 แบบขยายรูปตัดหน้ากล่องไฟหน้าตู้

มาตราส่วน N.T.S.



แบบขยาย ป้าย ATM.

SCALE 1 : 20

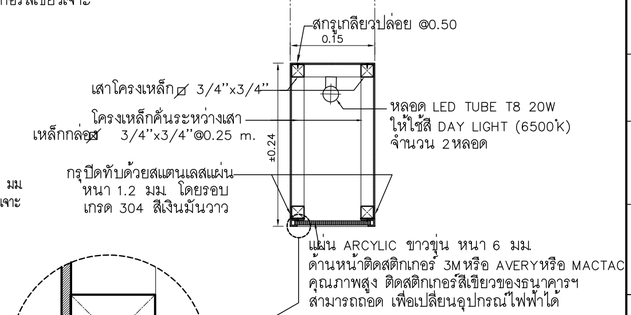


แบบขยาย ป้าย PAM.

SCALE 1 : 20

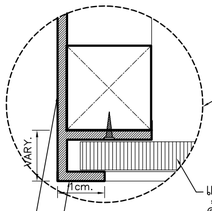
05 A-17 แบบขยายรูปด้านหน้ากล่องไฟหน้าตู้

มาตราส่วน N.T.S.



แบบขยายกล่องไฟหน้าตู้

มาตราส่วน N.T.S.



แผ่น ARCYLIC ขาวขุ่น หนา 6 มม.
ด้านหน้าติดสติกเกอร์ 3MหรือAVERYหรือ MACTAC
คุณภาพสูง ติดสติกเกอร์สีเขียวของธนาคารฯ
สามารถถอด เพื่อเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าได้

กรุปิดทับด้วยสแตนเลสแผ่น หนา 1.2 มม.
เกรด 304 สีเงินมันวาว พับตามรูป

หมายเหตุ

- LED TUBE (T8) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ของ PHILIPS ,OSRAM ,GE , SYLVANIA,TOSHIBA หรือตามที่ได้รับอนุมัติ เป็นลายลักษณ์อักษรจากวิศวกรของธนาคาร แล้วว่าเทียบเท่า
- LED TUBE (T8) มีค่าความถูกต้องของสี (CRI) ไม่น้อยกว่า 80% หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น สีของแสง (COLOR DESCRIPTION) ให้ใช้สี DAY LIGHT (6500'K)
- TUBE LAMP LED T8
  - ขนาด 7–10 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1000 ลูเมน
  - ขนาด 14–20 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 2000 ลูเมน
  - มีอายุการใช้งานของหลอดเมื่อจุดติดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง
- หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้นขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

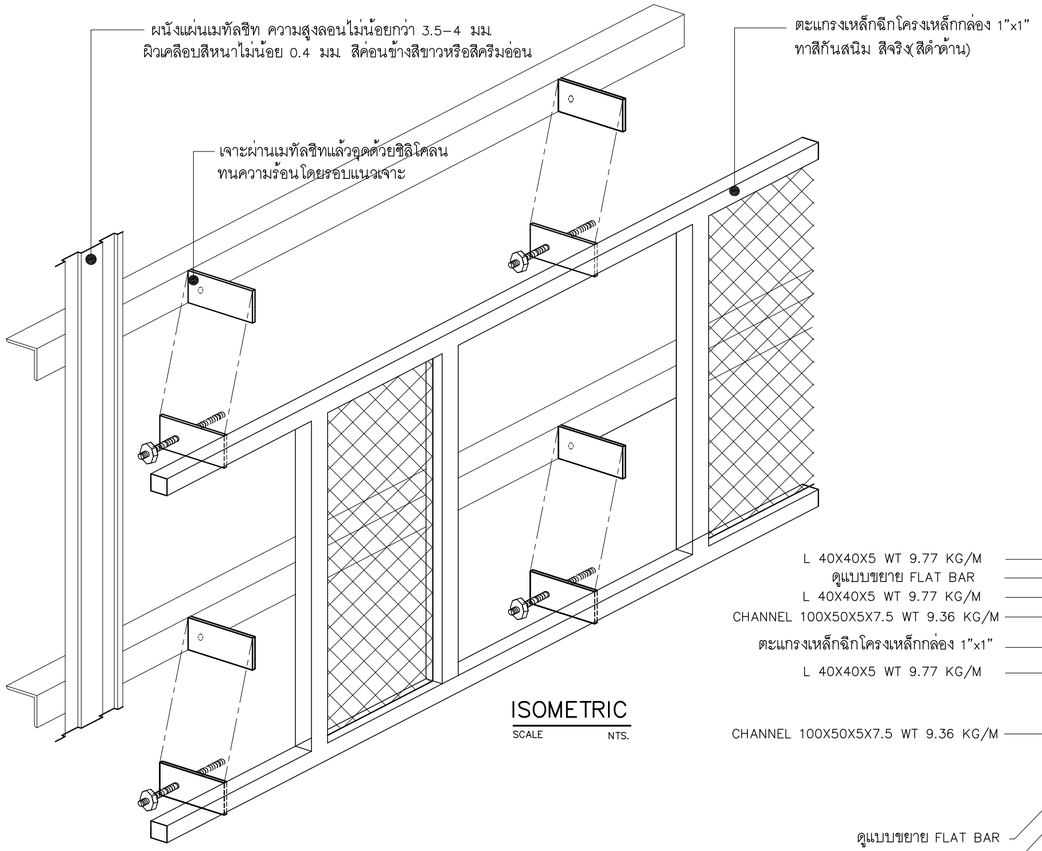
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

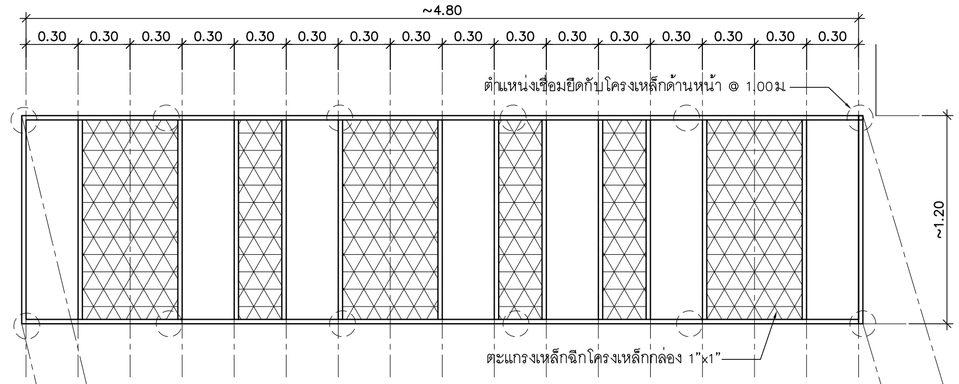
แบบแสดง :
แบบขยาย ATM, PAM
แบบขยายกล่องไฟหน้าตู้

FILES No : –	แผ่นที่ : A–18
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

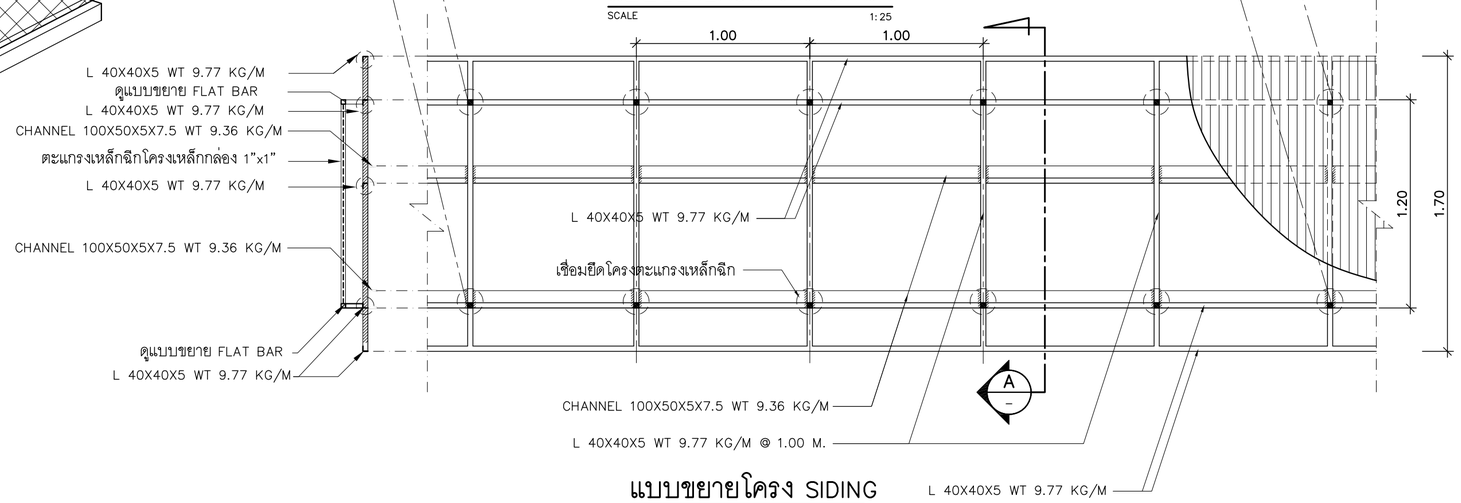


ISOMETRIC
SCALE NTS.



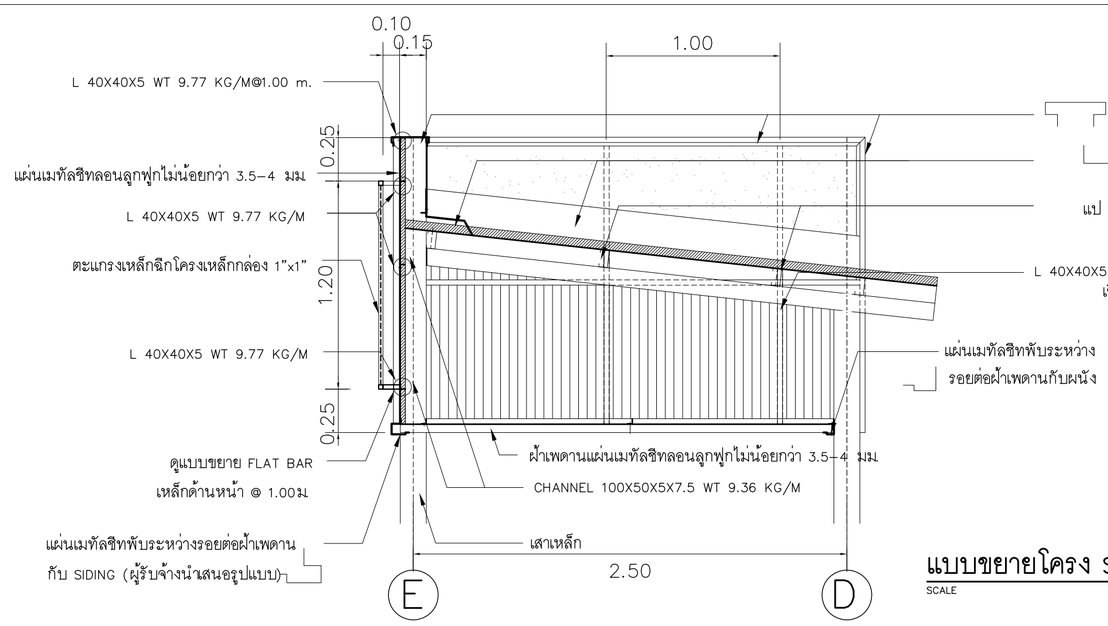
แบบขยายตะแกรงเหล็กฉีก

SCALE 1:25



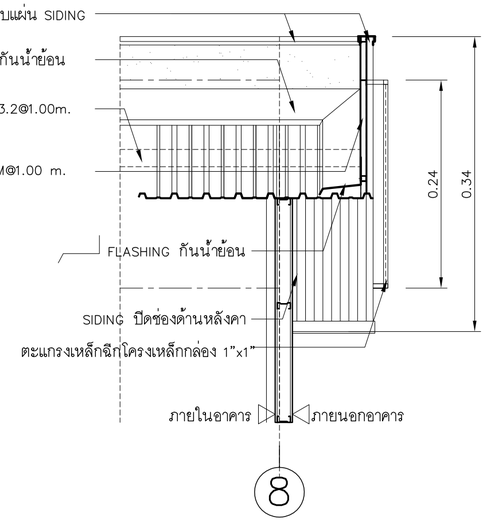
แบบขยายโครง SIDING

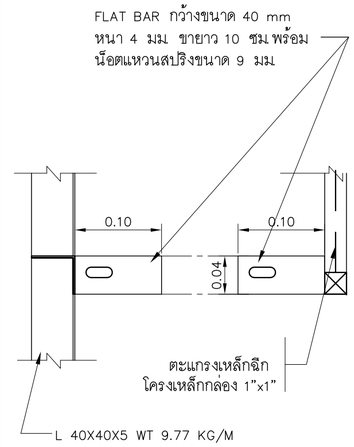
SCALE 1:25



แบบขยายโครง SIDING

SCALE 1:25





แบบขยาย FLAT BAR

SCALE NTS.

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แบบขยายตะแกรงเหล็กฉีก
แบบขยายเกล็ดระบายอากาศ

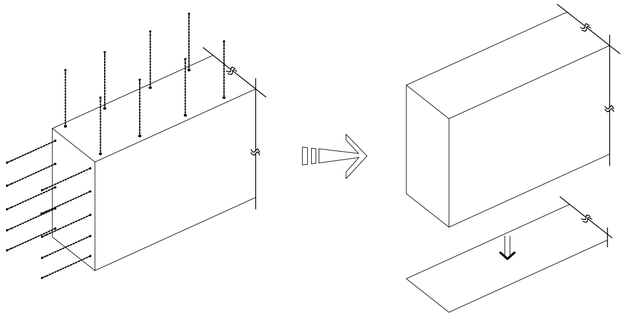
FILES No :	แผ่นที่ :
–	A–19
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

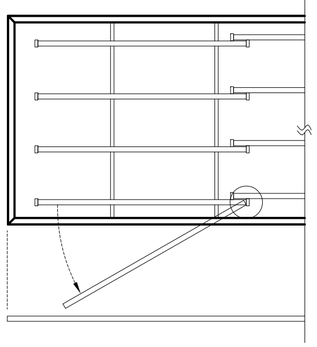
วิธีการซ่อมเปลี่ยนหลอดไฟ

Ⓐ กรณีสามารถถอดฝาครอบด้านที่จะเปลี่ยนหลอดไฟได้

1. เตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับซ่อมหลอดไฟ
   - ชุดบันได หรือนั่งร้านสำหรับกรณีป้ายติดอยู่ที่สูง
   - ชุดสว่านแบตเตอรี่ สำหรับป้ายติดอยู่ที่สูง
   - ไขควงเช็คไฟ
   - ประแจเบอร์ 10
2. ปิดสวิทช์เปิด–ปิดไฟ เพื่อความปลอดภัย
3. นำไขควง หรือสว่านแบตเตอรี่ ขันถอดฝาครอบด้านที่ต้องการเปลี่ยนหลอดไฟ



4. กดหลอดไฟไปข้างใดข้างหนึ่ง แล้วดึงหลอดไฟออกมา แล้วเปลี่ยนหลอดไฟหลอดใหม่



5. ปิดฝาครอบด้านที่ต้องการเปลี่ยนหลอดไฟ

หมายเหตุ

- LED TUBE (T8) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ของ PHILIPS ,OSRAM ,GE , SYLVANIA,TOSHIBA หรือตามที่ได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากวิศวกรของธนาคาร แล้วว่าเทียบเท่า
- LED TUBE (T8) มีค่าความถูกต้องของสี (CRI) ไม่น้อยกว่า 80% หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น สีของแสง (COLOR DESCRIPTION) ให้ใช้สี DAY LIGHT (6500°K)
- TUBE LAMP LED T8
  ขนาด 7–10 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1000 ลูเมน
  ขนาด 14–20 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 2000 ลูเมน
  มีอายุการใช้งานของหลอดเมื่อจุดติดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง
- หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์

รายการประกอบแบบ

1. โครงสร้างป้าย
   1.1 ขนาดป้าย ให้ผลิตตามขนาดที่ระบุไว้ในแบบ
   1.2 วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุขนาดตามระบุไว้ในแบบ และเป็นวัสดุใหม่ทั้งหมดได้มาตรฐาน มอก. หรือเทียบเท่า
   1.3 งานสี
   - ใช้สีพ่นสีขาว พ่นฝาครอบและแผ่นปิดหลังป้ายเฉพาะภายในตู้ไฟ
   - ใช้สีพ่นและอบด้วยความร้อน สีเขียว ใช้ผลิตภัณฑ์สีตามตาราง ในส่วนของฝาครอบ แผ่นปิดหลังป้าย (เฉพาะภายนอก)

   1.4 งานอุปกรณ์ยึด น็อต เกลียวปล่อย ใช้วัสดุสแตนเลส
2. งานวัสดุหุ้มป้าย
   วัสดุที่ใช้ เป็นวัสดุขนาดตามระบุไว้ในแบบ และเป็นวัสดุใหม่ทั้งหมดได้มาตรฐาน มอก. หรือเทียบเท่า
3. สติกเกอร์
   3.1 ป้ายชนิดมีไฟแสงสว่างใช้สติกเกอร์ชนิดโปร่งแสง (TRANSLUCENT FILM) โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ AVERY และ 3M และ MACTAC ชนิดรับประกันไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือเทียบเท่า
   3.2 สีสติกเกอร์เทียบเฉดสีกับสติกเกอร์ของ AVERY และ 3M ดังนี้
   - AVERY สีเหลือง NO. 5551 QM PRIMROSE YELLOW , 3M NO. 3630–015 YELLOW
   - AVERY สีเขียวอ่อน NO. 5561 QM SUMMER GREEN , 3M NO. 3630–136 LIME GREEN
   - AVERY สีเขียว NO. 5500 QM /1474A GREEN , 3M NO. 3630–6011 GREEN
   - AVERY สีน้ำเงิน NO. 5541 QM DELFT BLUE , 3M NO. 3630–87 ROYAL BLUE
   - AVERY สีส้ม NO. 5516 QM ORANGE , 3M NO. 3630–84 TANGERINE
   - AVERY สีแดง NO. 5506 QM MEDIUM RED , 3M NO. 3630–143 POPPY RED
   - AVERY สีทอง NO.5591 QM GOLD METALLIC/5500 QM , 3M NO. 3630–131
   - AVERY สีขาว NO.5500 QM , 3M NO. 3630–20
4. ไวนิล
   - พื้นป้ายไวนิลใช้ไวนิลชนิดโปร่งแสง ของ AVERY AvFlex 2 , 3M PANAGRAPHICS ชนิดรับประกันไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือเทียบเท่า

   <u>หมายเหตุ</u> – ให้จัดส่งใบรับประกันวัสดุจากบริษัทผู้ผลิตส่งให้ธนาคาร
5. ระบบไฟฟ้า
   5.1 ชุดควบคุมการเปิด–ปิด ไฟป้ายเป็น Timer ชนิดมีแบตเตอรี่สำรอง ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟลัดวงจรติดตั้งอยู่ภายในกล่องควบคุมแบบ PVC หรือวัสดุ ABS. ที่สามารถกันฝน–กันน้ำ และไม่ติดไฟ
6. งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบ ให้ใช้ดังนี้
   6.1 เหล็กรูปพรรณ เหล็กรูปพรรณ [STRUCTURAL STEEL] ทั้งที่ฝังในคอนกรีตและเป็นอิสระ จะต้องเป็นไปตาม มอก.116–2527 หรือ JIS G3101 [SS41] หรือ ASTM A36 มีกำลังคลาก [Fy] ไม่น้อยกว่า 2520 Ksc.
   6.2 เหล็กแผ่น จะต้องเป็นไปตาม มอก.116–2527 หรือ JIS G3101 [SS41]
   6.3 ท่อเหล็กเหลี่ยม ท่อเหล็กเหลี่ยม [STEEL TUBE] ต้องเป็นไปตาม ASTM A500 [MEDIUM CLASS]
   6.4 ลวดเชื่อม ต้องเป็นไปตาม ASTM A233 CLASS E60 หากใช้ลวดเชื่อมกำลังสูง จะต้องเป็นไปตาม ASTM A233 CLASS E70 วิธีเชื่อมจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน AWS
7. ตัวอักษร
   - การกำหนดมาตรฐานของตัวอักษรลักษณะที่มีน้ำหนักเข้ม ใช้ตัวอักษรชุด 62 graphic Bold ซึ่งเหมาะกับใช้เกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของข้อความ

ก ข ค ฆ ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ท ธ น บ ป
ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ษ ส ห ฬ อ ฮ
๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

หมายเหตุ
- ขนาดพื้นที่สายไฟฟ้าระหว่างป้ายกับตู้ควบคุมต้องคำนึงถึงความยาวของสายกับจำนวน Watt สูงสุด ตามมาตรฐานการคำนวนของสายไฟฟ้า

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ
ป้าย FASCIA

FILES No : –	แผ่นที่ : A–20
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

<u>หมายเหตุ</u> – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

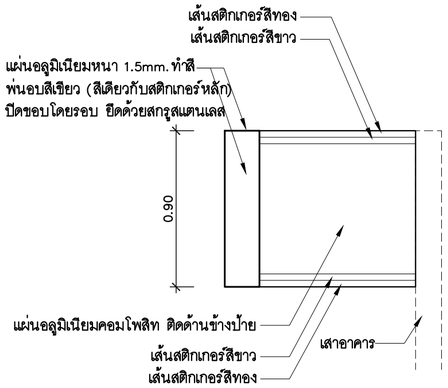
หมายเหตุ
กรณีสาขาที่ติดกับประเทศชายแดน ให้เพิ่มภาษาชายแดน ในบรรทัดที่ 3 ตามแบบ

รูปด้านหน้าป้าย FASCIA (กรณีสาขาที่ติดชายแดน)

SCALE 1:25

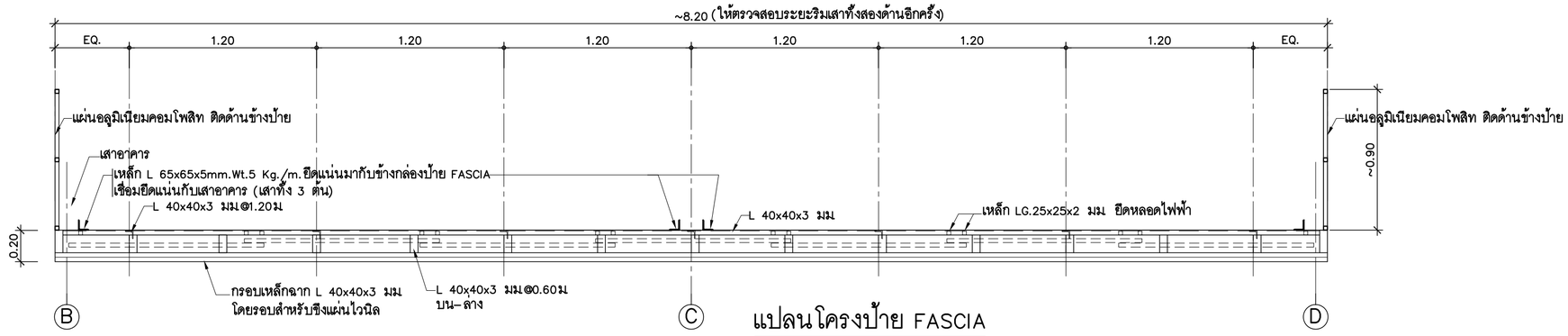
รูปด้านหน้าป้าย FASCIA

SCALE 1:25



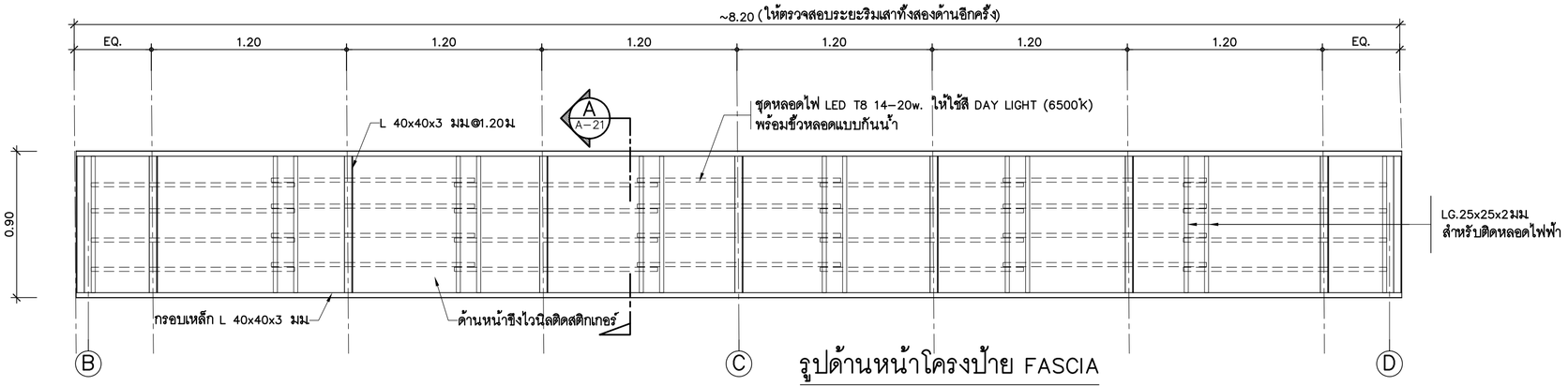
รูปด้านข้างป้าย FASCIA

SCALE 1:25



แปลนโครงป้าย FASCIA

SCALE 1:25



รูปด้านหน้าโครงป้าย FASCIA

SCALE 1:25

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

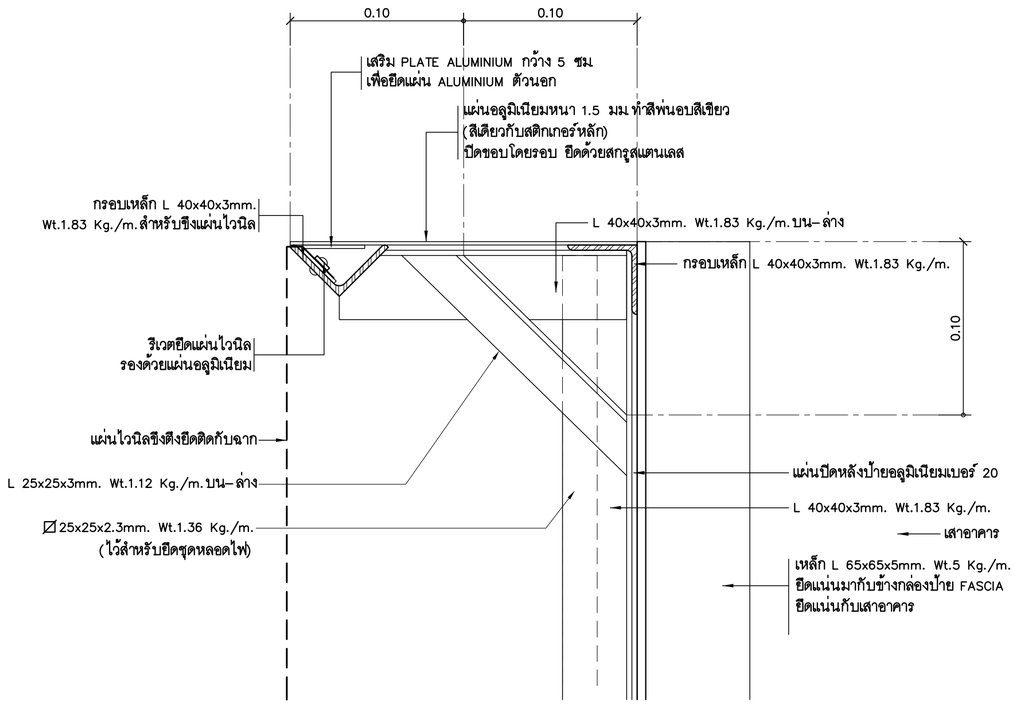
ตรวจแบบ :	อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แบบขยายป้าย FASCIA
(แก้ไข)

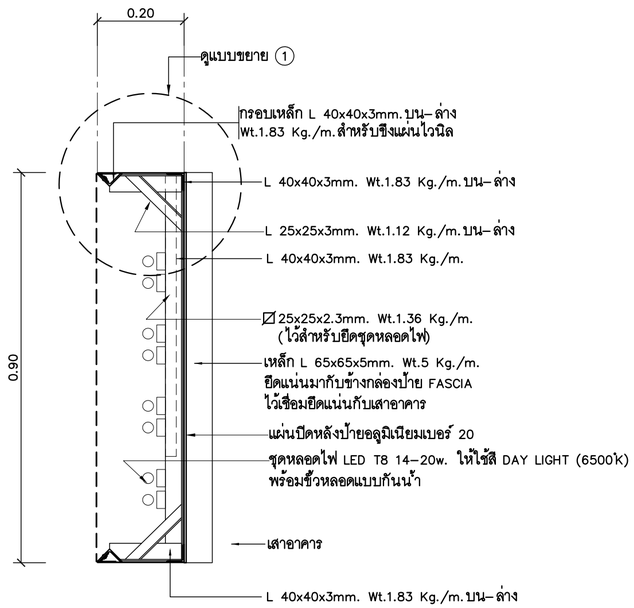
FILES No :	แผ่นที่ :
-	A-21
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม :
-	26

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แบบขยาย 1

SCALE 1:2.5



รูปตัด A

SCALE 1:10

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ :

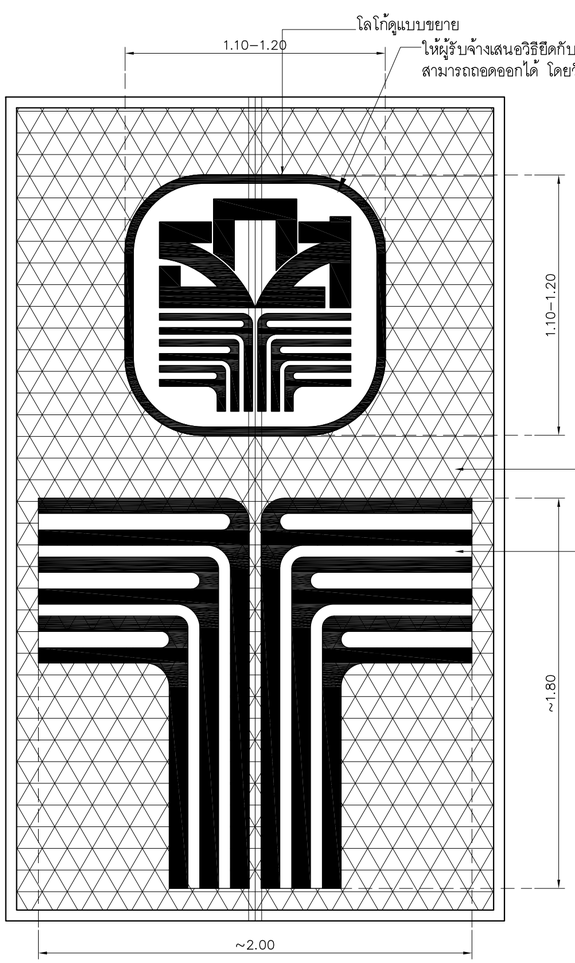
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แบบขยายป้าย FASCIA
POWER DIAGRAM FOR FASCIA

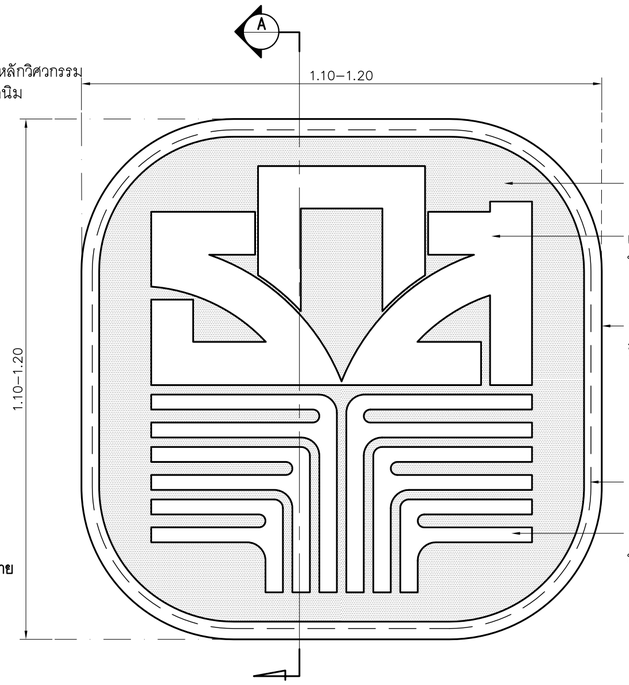
FILES No : -	แผ่นที่ : A-22
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



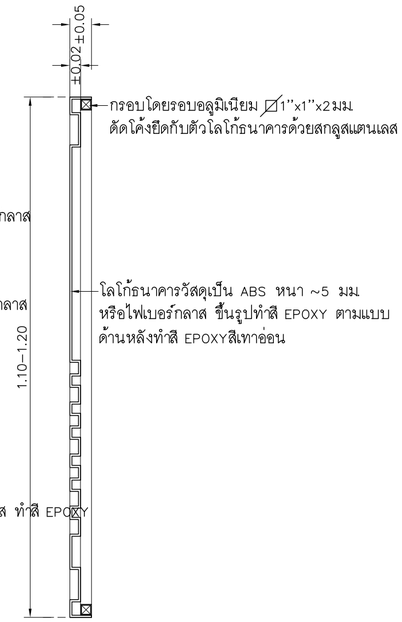
รูปด้านหน้า

SCALE 1 : 20



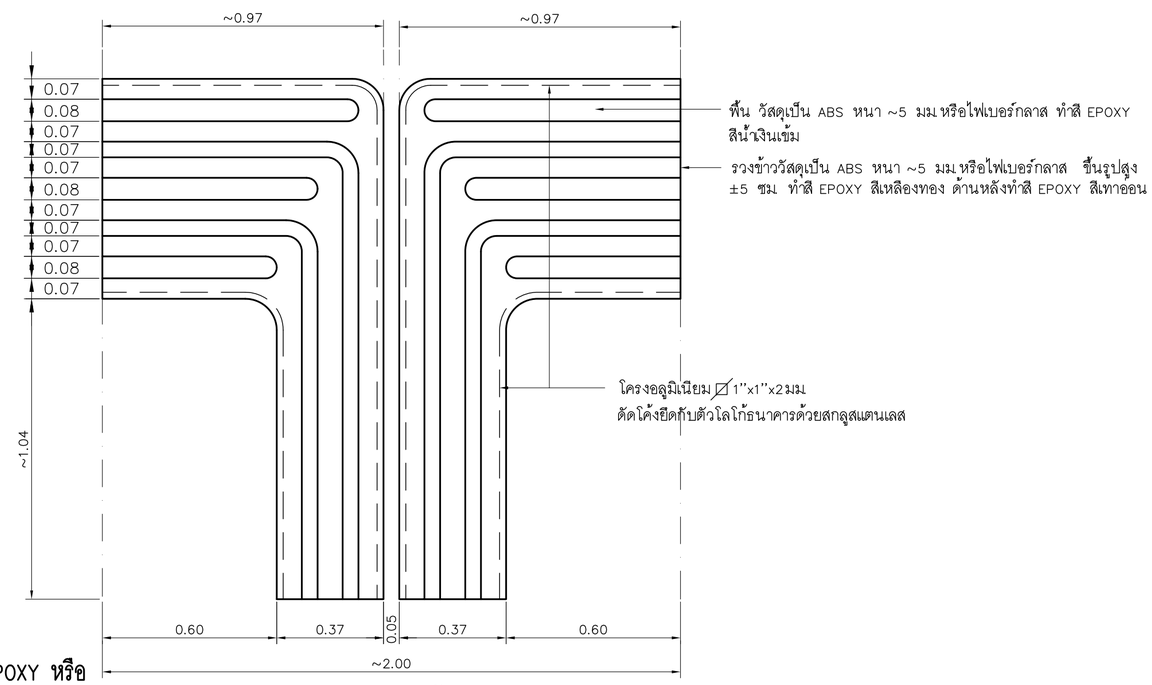
ขยายป้ายตราสัญลักษณ์ด้านหน้าธนาคาร

SCALE 1 : 10



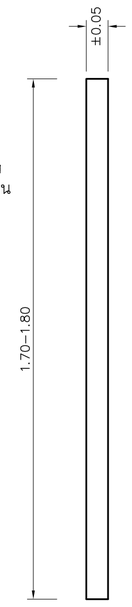
A รูปตัด

SCALE 1 : 10



ขยายรวงข้าว

SCALE 1 : 15



รูปด้านข้าง

SCALE 1 : 15

รายการเปรียบเทียบโทนสีเพื่อทำสีบนโลโก้และรวงข้าว

- AVERY สีเหลือง NO. 5551 QM PRIMROSE YELLOW , 3M NO. 3630–015 YELLOW
- AVERY สีเขียวอ่อน NO. 5561 QM SUMMER GREEN , 3M NO. 3630–136 LIME GREEN
- AVERY สีเขียว NO. 5500 QM /1474A GREEN , 3M NO. 3630–6011 GREEN
- AVERY สีน้ำเงิน NO. 5541 QM DELFT BLUE , 3M NO. 3630–87 ROYAL BLUE
- AVERY สีส้ม NO. 5516 QM ORANGE , 3M NO. 3630–84 TANGERINE
- AVERY สีแดง NO. 5506 QM MEDIUM RED , 3M NO. 3630–143 POPPY RED
- AVERY สีทอง NO.5591 QM GOLD METALLIC/5500 QM , 3M NO. 3630–131
- AVERY สีขาว NO.5500 QM , 3M NO. 3630–20

** ป้ายสัญลักษณ์ใช้วัสดุพลาสติก ABS ขึ้นเดียวขึ้นรูปด้วยความร้อนพร้อมทำสี EPOXY หรือ ป้ายสัญลักษณ์ใช้วัสดุไฟเบอร์กลาสขึ้นรูปตามแบบ

** โครงกรอบอลูมิเนียมป้ายสัญลักษณ์ ขนาดไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1"*1"หนา 2 มม

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S–PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ :

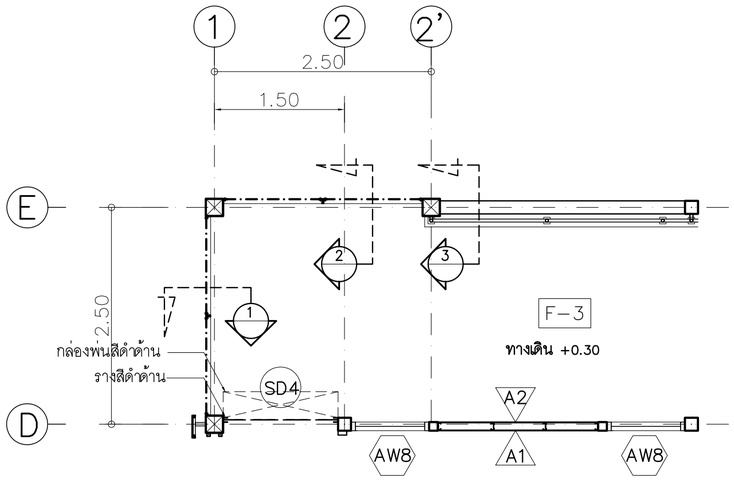
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
–แบบขยายโลโก้ และรวงข้าว (ไฟเบอร์กลาส)

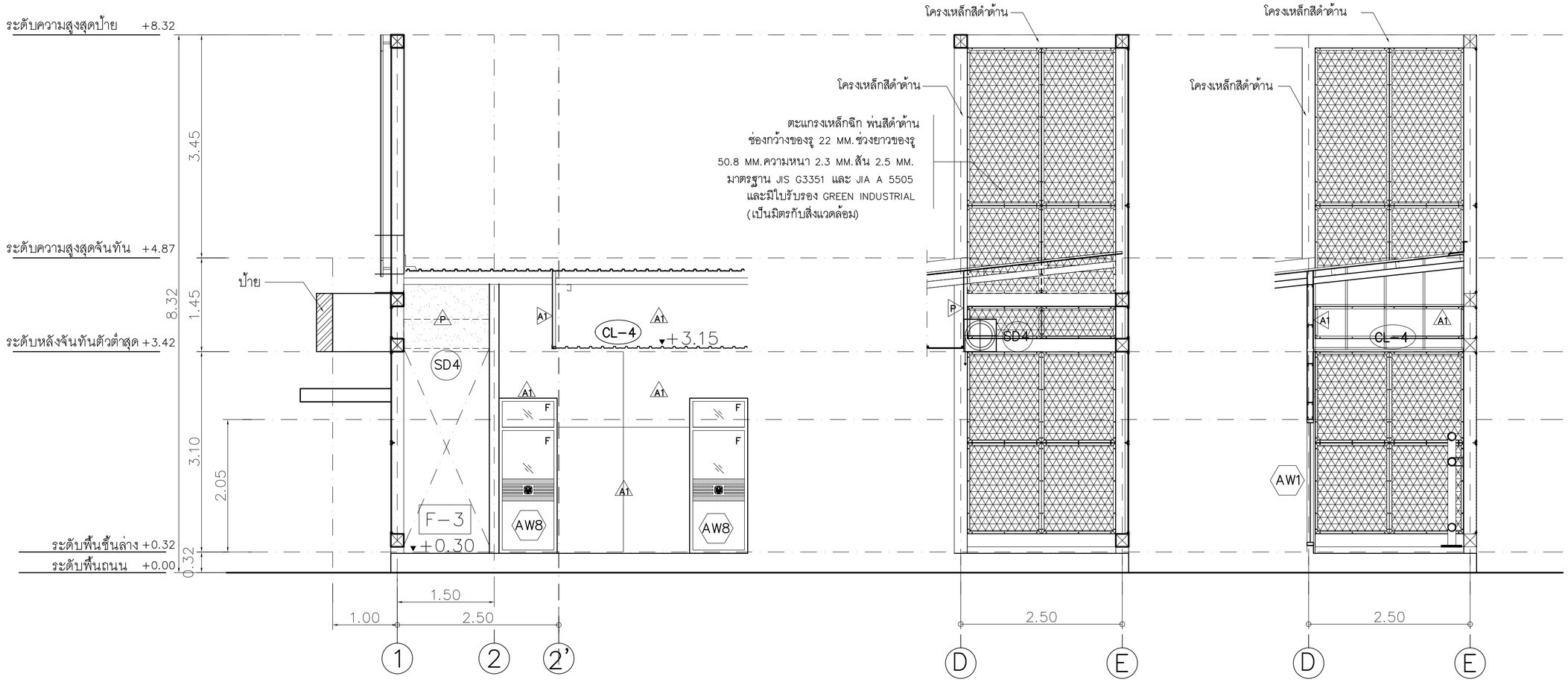
FILES No : –	แผ่นที่ : A–23
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แปลนป้ายด้านหน้า

SCALE 1:50



รูปตัด 1

SCALE 1:50

รูปตัด 2

SCALE 1:50

รูปตัด 3

SCALE 1:50

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

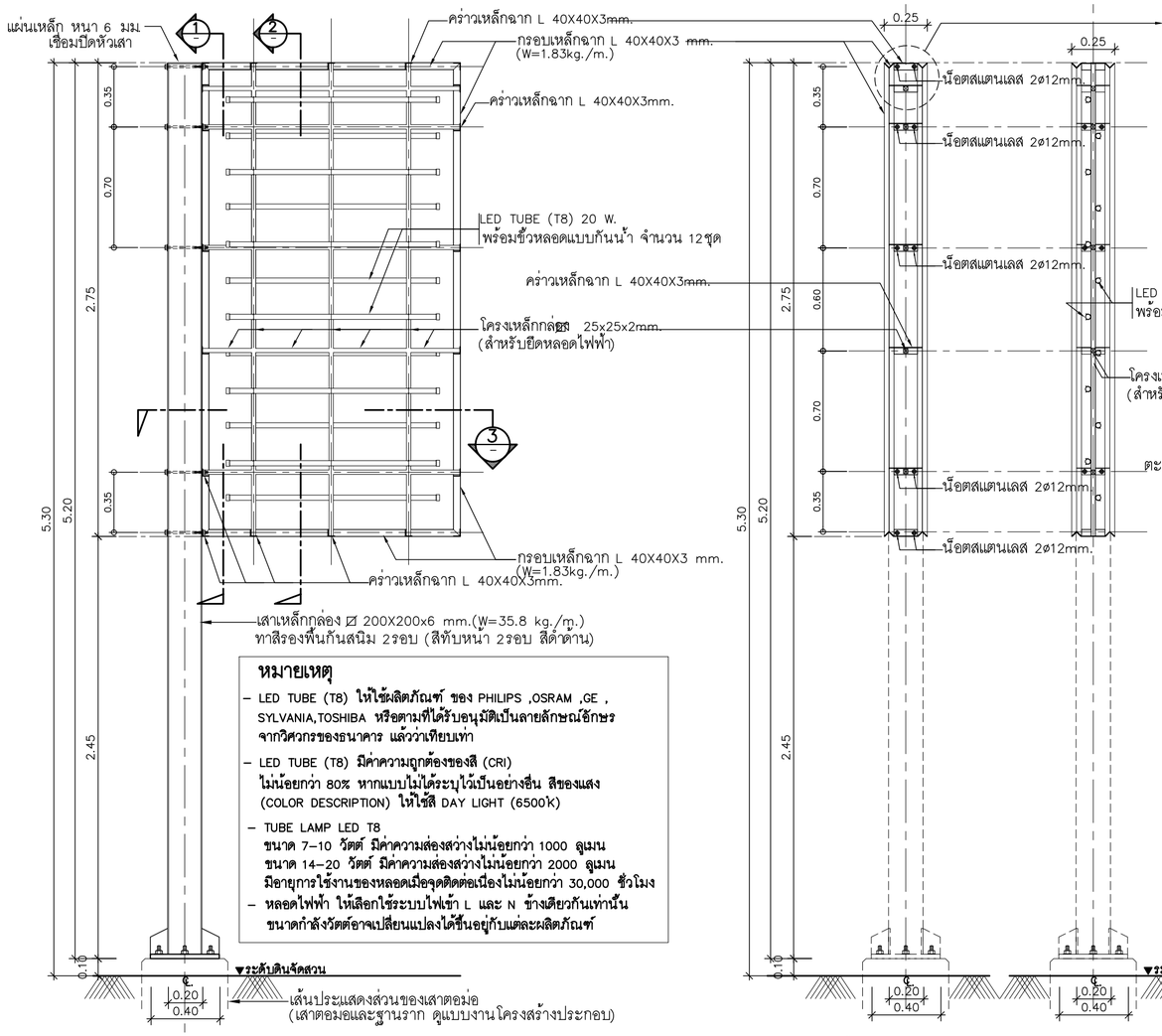
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แบบขยายป้ายโลโก้

FILES No : -	แผ่นที่ : A-24
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 26

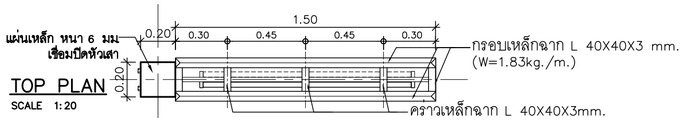
หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

(ตัดสติกเกอร์เว้นไว้เห็นเป็นพื้น ไวนิล)

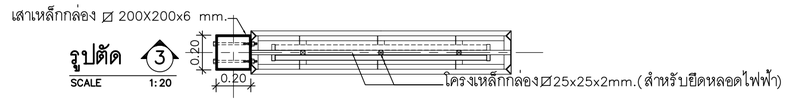


หมายเหตุ

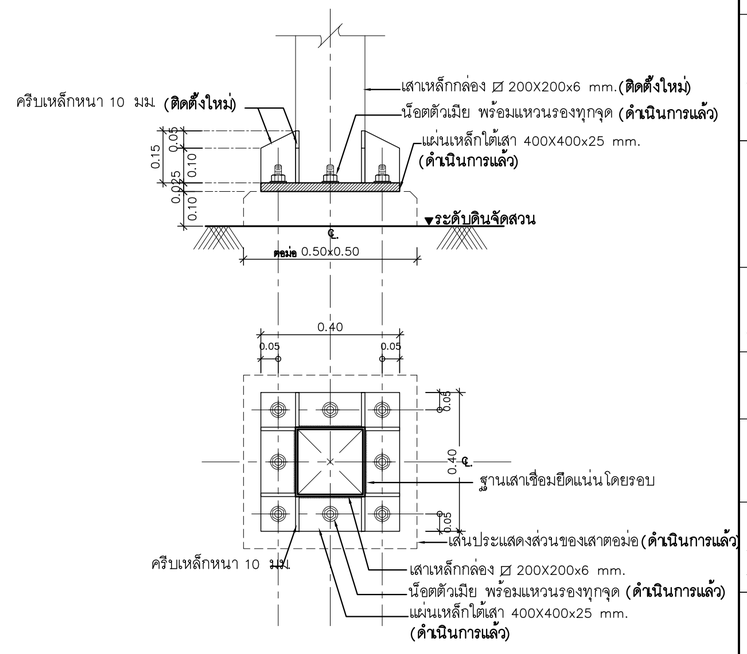
- LED TUBE (T8) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ ของ PHILIPS ,OSRAM ,GE , SYLVANIA,TOSHIBA หรือตามที่ได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษร จากวิศวกรของธนาคาร แล้วว่าเทียบเท่า
- LED TUBE (T8) มีค่าความถูกต้องของสี (CRI) ไม่น้อยกว่า 80% หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น สีของแสง (COLOR DESCRIPTION) ให้ใช้สี DAY LIGHT (6500'k)
- TUBE LAMP LED T8 ขนาด 7–10 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1000 ลูเมน ขนาด 14–20 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 2000 ลูเมน มีอายุการใช้งานของหลอดเมื่อจุดติดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง
- หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์



TOP PLAN
SCALE 1:20



รูปตัด 3
SCALE 1:20



ขยาย PLATE เหล็ก
SCALE 1:10

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S–PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ลำขิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายมนตรี นาคเอี่ยม

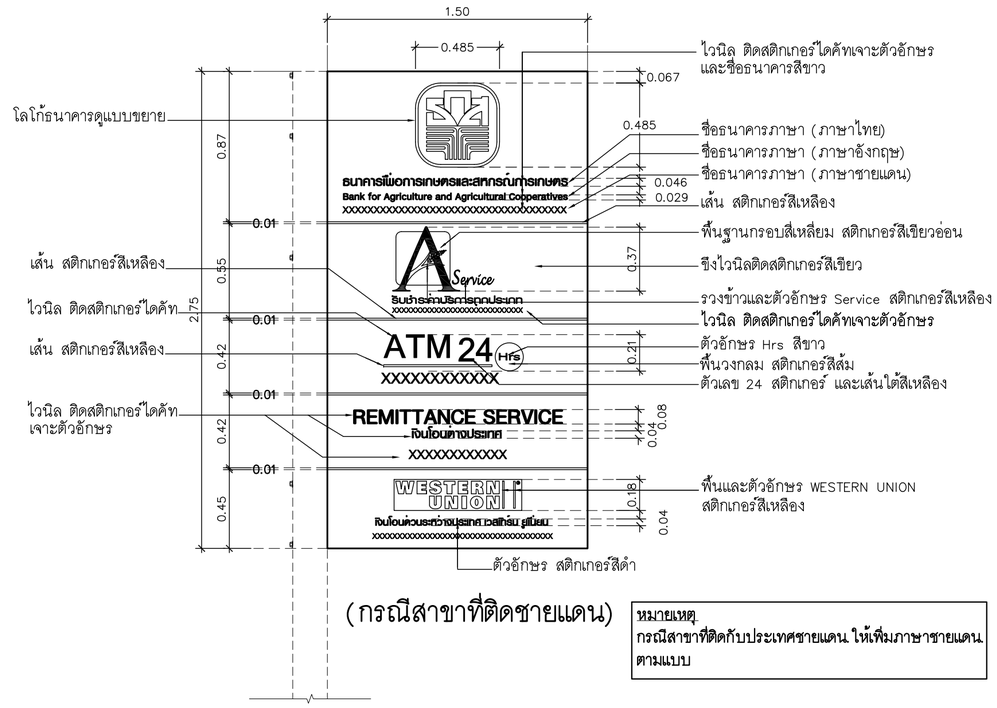
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
ขยายเสา POLE SIGN

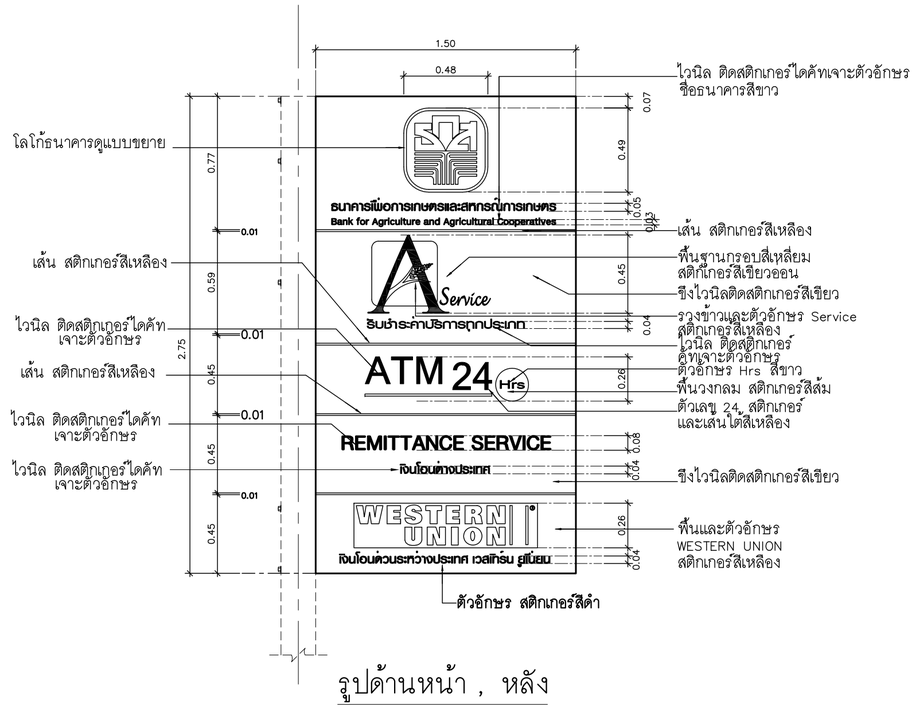
FILES No : –	แผ่นที่ : A–25
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



(กรณีสาขาที่ติดชายแดน)

หมายเหตุ
กรณีสาขาที่ติดกับประเทศชายแดน ให้เพิ่มภาษาชายแดน ตามแบบ



รูปด้านหน้า , หลัง

มาตราส่วน 1 : 25

(แสดงส่วนป้ายไวนิล)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ. 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ. 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ. 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ. (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายมนตรี นาคเอี่ยม

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
ขยายป้ายไวนิล POLE SIGN

FILES No : -	แผ่นที่ : A-26
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 26

หมายเหตุ - สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
ฝ่ายอำนวยการ
กลุ่มงานออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน

แบบครุภัณฑ์
อาคารสำนักงาน S-PLUS (มาตรฐานทางลาดด้านขวา)

(ATM PAM ภายในอาคาร)

ประกอบด้วยแบบ

แบบครุภัณฑ์ จำนวน 21 แผ่น (รวมปก)

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์

รายการเปรียบเทียบสีพ่นกับตัวอย่างแผ่นลามิเนต

สี	รหัสเบอร์สี
สีเขียวเข้ม	7897 UN ของ Fomica(Thailand)Co.,Ltd. หรือ 0630-M ของ Wilsonart(Thailand)Co.,Ltd. หรือ GSC 250 ของ GREENLAM ASIA PACIFIC (Thailand)Co.,Ltd.หรือเทียบเท่า
สีเขียวอ่อน	6901 UN ของ Fomica(Thailand)Co.,Ltd. หรือ 9429-M ของ Wilsonart(Thailand)Co.,Ltd. หรือ GSB 259 ของ GREENLAM ASIA PACIFIC (Thailand)Co.,Ltd.หรือเทียบเท่า
สีเทาเข้ม	7928 UN ของ Fomica(Thailand)Co.,Ltd. หรือ D 90-M ของ Wilsonart(Thailand)Co.,Ltd. หรือ GSC 266 ของ GREENLAM ASIA PACIFIC (Thailand)Co.,Ltd.หรือเทียบเท่า
สีเทาอ่อน	1093 UN ของ Fomica(Thailand)Co.,Ltd. หรือ 0120-M ของ Wilsonart(Thailand)Co.,Ltd. หรือ GSA 275 ของ GREENLAM ASIA PACIFIC (Thailand)Co.,Ltd.หรือเทียบเท่า
สีเขียวเข้มผิวมัน	7897 HG ของ Fomica(Thailand)Co.,Ltd. หรือ 0630-G ของ Wilsonart(Thailand)Co.,Ltd. หรือ SGA 250 ของ GREENLAM ASIA PACIFIC (Thailand)Co.,Ltd.หรือเทียบเท่า
สีเขียวอ่อนผิวมัน	6901 HG ของ Fomica(Thailand)Co.,Ltd. หรือ 9429-G ของ Wilsonart(Thailand)Co.,Ltd. หรือ SGA 259 ของ GREENLAM ASIA PACIFIC (Thailand)Co.,Ltd.หรือเทียบเท่า
ลามิเนตลายไม้	9005 UN ของ Fomica(Thailand)Co.,Ltd. หรือ 7938-M ของ Wilsonart(Thailand)Co.,Ltd.หรือ GWR 770 ของ GREENLAM ASIA PACIFIC (Thailand)Co.,Ltd.หรือเทียบเท่า
สีอลูมิเนียม	D2022 Brushed Aluminium ของ Formica(Thailand)Co.,Ltd. หรือ 3952-B Brushed Alu ของ Wilsonart(Thailand)Co.,Ltd. GEM 9001 ของ GREENLAM ASIA PACIFIC (Thailand)Co.,Ltd.หรือเทียบเท่า
สีขาวผิวมัน	7949 HG ของ Formica(Thailand)Co.,Ltd. หรือ 0926-G ของ Wilsonart(Thailand)Co.,Ltd. SGB 108 ของ GREENLAM ASIA PACIFIC (Thailand)Co.,Ltd.หรือเทียบเท่า
สีเชอรี่ลายไม้	5904A ของ Formica(Thailand)Co.,Ltd. หรือ 7054-EM ของ Wilsonart(Thailand)Co.,Ltd. GWB 652 ของ GREENLAM ASIA PACIFIC (Thailand)Co.,Ltd.หรือเทียบเท่า

รายการประกอบแบบมาตรฐาน สี, สติกเกอร์และตัวอักษร

สีสติกเกอร์เทียบเฉดสีกับสติกเกอร์ของ AVERY และ 3M ดังนี้	การกำหนดมาตรฐานของตัวอักษร
-AVERY สีเหลือง NO. 5551 QM PRIMROSE YELLOW , 3M NO. 3630-015 YELLOW -AVERY สีเขียวอ่อน NO. 5561 QM SUMMER GREEN , 3M NO. 3630-136 LIME GREEN -AVERY สีเขียว NO. 5500 QM /1474A GREEN , 3M NO. 3630-6011 GREEN -AVERY สีน้ำเงิน NO. 5541 QM DELFT BLUE , 3M NO. 3630-87 ROYAL BLUE -AVERY สีส้ม NO. 5516 QM ORANGE , 3M NO. 3630-84 TANGERINE -AVERY สีแดง NO. 5506 QM MEDIUM RED , 3M NO. 3630-143 POPPY RED -AVERY สีทอง NO.5591 QM GOLD METALLIC/5500 QM , 3M NO. 3630-131 -AVERY สีขาว NO.5500 QM , 3M NO. 3630-20	ลักษณะที่มีน้ำหนักเข้ม ใช้ตัวอักษรชุด 62 graphic Bold ซึ่งเหมาะกับใช้เกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆของข้อความ กขคฆงจฉชซฌญฎฏฐฑฒณดตถทธนบป ผฝพฟภมยรลวศษสหฬอฮ ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

รหัสมาตรฐานสีหนังเทียม

① สีเขียวอ่อน PD 824	② สีเขียว PD 720	③ สีเขียว EY 38	④ สีดำ PD 130	⑤ สีน้ำเงินเข้มออกดำ PD 585

หมายเหตุ
- รายการครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างจัดหาหรือจัดทำพร้อมดำเนินการติดตั้งจะต้องรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี พร้อมบริการหลังการขาย
- ขนาดของเก้าอี้สำนักงาน อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +- ไม่เกิน 2 ซม
- ครุภัณฑ์สำเร็จรูปให้ผลิตตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตโดยจัดทำตามแบบที่ธนาคารกำหนด หรือใกล้เคียงกับแบบโดยให้นำตัวอย่างหรือรูปแบบเสนอธนาคาร เพื่อพิจารณาก่อนดำเนินการติดตั้ง

รายการประกอบแบบตู้ SINK

ชุด SINK สำเร็จรูปขนาดประมาณ 0.55x1.20ม พร้อมตู้ลอย ทำด้วยไม้สำเร็จรูป ผิวลามิเนต/เมลามีน ด้านล่างมีบานเปิดตู้และลิ้นชักใส่ของ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต อ่างล้างจานสแตนเลสหลุมเดียว สะดืออ่างขนาดใหญ่กรองเศษอาหารติดตั้งก็อกอ่างปรับซ้าย-ขวา พร้อม STOP VALVE ให้ผู้รับจ้างติดตั้งพร้อมใช้งาน ของ SB หรือ KONCEPT หรือของ INDEX หรือ WINER ราคาโดยประมาณ 20,000 บาท

รายการ วัสดุ,อุปกรณ์ (HARD WARE & FITTINGS)

รายการ	รายละเอียด	รายการ/รหัส
ปุ่มรับชิ้นปรับระดับ	-ปุ่มรับชิ้นสำหรับชิ้นกระจกใสประมาณ ø 5 มม (พร้อมพลาสติกหุ้มหัว) -ปุ่มรับชิ้นสำหรับชิ้นไม้ สำหรับรูเจาะประมาณ ø 7 มม หรือ ø 7.5 มม (พร้อมปลอก) รับน้ำหนักได้ 100 กก โดยประมาณ	ของ Hafele -ปุ่มรับชิ้นสำหรับชิ้นกระจกใส 281.41.906 -ปุ่มรับชิ้นสำหรับชิ้นไม้ สีนิกเกิล 282.01.701
มือจับเฟอร์นิเจอร์	-มือจับเฟอร์นิเจอร์ สแตนเลส (รูปตัวซี) สำหรับบานเปิดไม้ และลิ้นชัก ยาวไม่ต่ำกว่า 4 นิ้ว มม ø 10 มม โดยประมาณ	ของ Hafele ของ Home นำตัวอย่างเสนอธนาคารก่อนการติดตั้ง
	-มือจับปุ่มสแตนเลส (ลักษณะกลม) สำหรับเฟอร์นิเจอร์ หรือบานอลูมิเนียม ขนาด ø 30 มม โดยประมาณ	ของ Hafele ของ Home นำตัวอย่างเสนอธนาคารก่อนการติดตั้ง
บานพับถ้วยโลหะ	-บานพับถ้วยสำหรับบานเปิดไม้ (สามารถเปิดออกได้ 110 องศา)	ของ Home PMET733 ของ Hafele 316.31.502 ฐาน 316.51.506 ของ Hettich E9843
รางเลื่อนลิ้นชัก	-รางเลื่อนลิ้นชักโลหะชุบสีแบบรองรับขอบลิ้นชัก สีครีม รับน้ำหนัก 20-25 กก./คู่ ลูกล้อไนลอนอย่างดี ความยาว 10-24 นิ้วที่ได้	ของ Home PM2011 ของ Hafele 423.37.455 ของ Hettich FR 402
กุญแจล็อคด้านหน้าลิ้นชัก และบานเปิดตู้เอกสาร	-กุญแจล็อคบานลิ้นชัก เป็นกุญแจล็อคลิ้นชักด้านหน้า 3 ตอน	ของ Home SL1018 ของ Hafele 234.98.601P
	-กุญแจล็อคบานเปิดตู้เอกสาร (สามารถถอดเปลี่ยนเฉพาะตัวไส้ได้) ใช้กับไม้หนา 25-32 มม	ของ Home SL 950-LS ของ Hafele 232.26.621P
	-บานเปิดตู้เอกสาร และ ลิ้นชักทั้งหมด ให้ติดตั้งกุญล็อคบาน	ของ Home หรือ Hafele หรือ Hettich
บานเลื่อนอลูมิเนียมสำเร็จรูป (ชนิดบานเลื่อนคู่)	-บานเลื่อนอลูมิเนียมสำเร็จรูป กรอบแฟรมอลูมิเนียมขนาดตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต พร้อมกระจกฝ้ากัดกรด หนา 5 มม.พร้อมอุปกรณ์ประกอบบานเลื่อน ชนิดในขอบ ตามรุ่นของผลิตภัณฑ์ พร้อมมือจับปุ่มสำหรับบานอลูมิเนียม -ลูกล้อ (บน-ล่าง) ใช้ร่วมกับรางอลูมิเนียม ระยะ เซาะร่อง ตามรุ่นของ ผลิตภัณฑ์หรือตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต	ของ Home แฟรมรุ่น CC 001/3,ลูกล้อบน CC TGF, ลูกล้อล่าง CC TGR,ราง CC 1000 ของ Hafele อุปกรณ์ลูกล้อ 940.36.001 ราง 940.36.920 *แฟรม ALU. และ กระจกฝ้าให้ผู้รับจ้างจัดหา ของ Formwell แฟรมรุ่น A220,ลูกล้อ 478-496,ราง 401A ของ Hettich รุ่น TL 56 แฟรม ALU 1

***หมายเหตุ** วัสดุ,อุปกรณ์ (HARD WARE & FITTINGS),วัสดุตกแต่งภายใน (โดยให้นำตัวอย่างเสนอธนาคารพิจารณาก่อนการติดตั้ง)

แบบมาตรฐาน รายการผ้าม่าน

สัญญลักษณ์	รายละเอียดผ้าม่าน	เบอร์สี	
-ส่วน ที่ทำการธนาคาร	ม่านม้วน ROLLER BLINDS อุปกรณ์ระบบโซ่ดึงโครงอลูมิเนียมเคลือบสีขาวแกนหมุนอลูมิเนียม พร้อมสายดึงพลาสติกหรือแสตนเลส เป็นโซ่ไขปลาครบชุด หรืออุปกรณ์ใช้ตามผลิตภัณฑ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ผ้าม่าน SUNSCREEN ให้แสงผ่านไม่เกิน 5% ผลิตจากใยสังเคราะห์ พร้อมกันไฟลาม	SLIM TECH	102
		PERLA	ST-112
		KACEE	NA002
-ส่วน ห้องประชุม	ม่านปรับแสง (แนวตั้ง) อุปกรณ์ระบบเชือกดึงในล่อนไข่ปลา พร้อมรางอลูมิเนียมชุบขาว และระบบตัวแขวนใบครบชุด หรืออุปกรณ์ใช้ตามผลิตภัณฑ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ผ้าม่านปรับแสง ไฟเบอร์กลาสชนิด BLACK OUT 100% พร้อมกันไฟลาม	SLIM TECH	707
		PERLA	BA 4
		KACEE	F7-403
-ส่วน ห้องนอน	ม่านจีบ ผ้าม่านซาตินอย่างหนาพร้อมรางม่านอลูมิเนียมอย่างดีและอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานของผู้ผลิต	SLIM TECH	
		PERLA	
		KACEE	
-ส่วนห้อง ผจข	ม่านปรับแสง (แนวตั้ง) อุปกรณ์ระบบเชือกดึงในล่อนไข่ปลา ชุบขาว และระบบตัวแขวนใบครบชุด ผ้าม่านปรับแสง ไฟเบอร์กลาส SUNSCREEN พร้อมกันไฟลาม อุปกรณ์ม่านปรับแสงใช้ตามผลิตภัณฑ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต	SLIM TECH	102
		PERLA	ST-112
		KACEE	VX-003

***หมายเหตุ**
- ระยะที่กำหนดให้เป็นระยะโดยประมาณสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพพื้นที่จริง
- อุปกรณ์ผ้าม่านใช้ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต ตามรายการกำหนด หรือที่ได้รับอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า ติดตั้งให้มีความมั่นคงแข็งแรง (โดยนำตัวอย่าง รูปแบบ สี เสนอธนาคารเพื่อพิจารณาก่อนการดำเนินการติดตั้ง)
- การรับประกันสินค้าและอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี (พร้อมใบรับประสินค้าจากบริษัทผู้ผลิต)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย

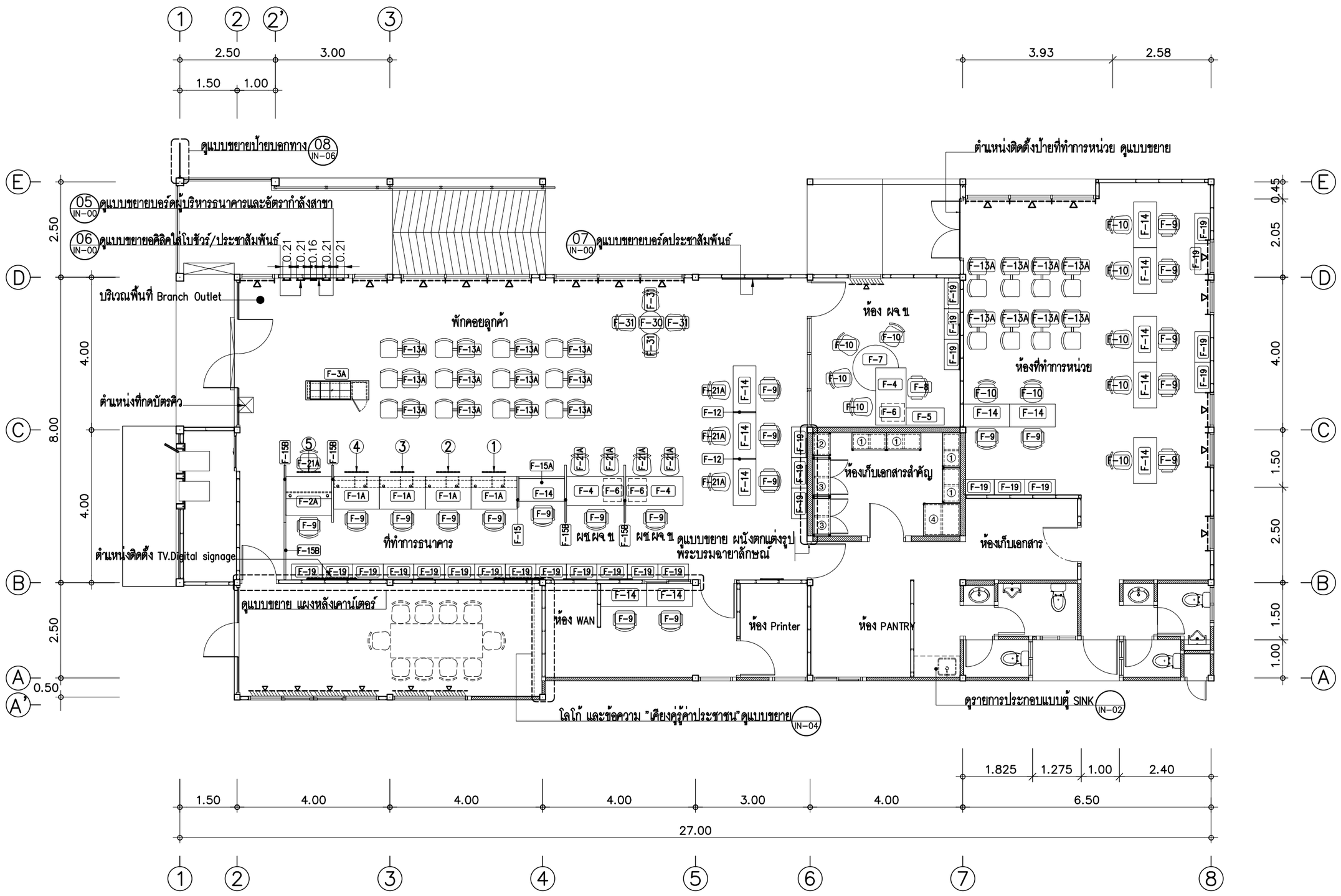
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รายการปประกอบแบบ

FILES No : - | แผ่นที่ : IN-02
เลขที่แบบ : - | จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ -สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



ผังครุภัณฑ์

SCALE 1 : 100

รายการผ้าม่าน

-ส่วน ห้องประชุม/อเนกประสงค์	ม่านปรับแสง (แนวตั้ง) อุปกรณ์ระบบเชือกดึงไนล่อนไข่ปลา พร้อมรางอลูมิเนียมชุบขาว และระบบตัวแขวนไบครบชุด หรืออุปกรณ์ใช้ตามผลิตภัณฑ์มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ผ้าม่านปรับแสง ไฟเบอร์กลาสชนิด BLACK OUT 100% พร้อมกันไฟลาม	SLIM TECH	707
		PERLA	BA 4
		KACEE	F7-403

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวิระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

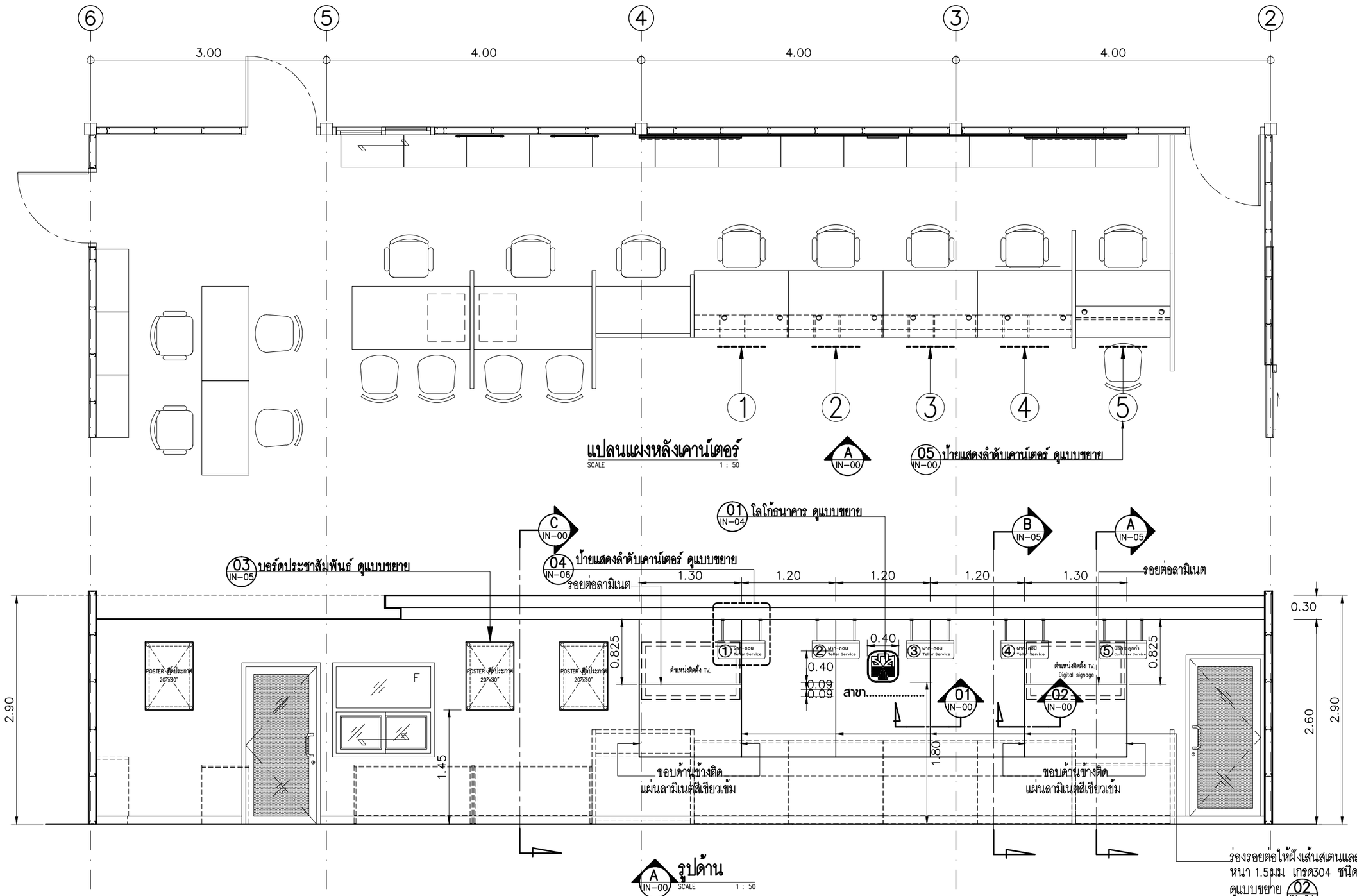
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
ผังครุภัณฑ์

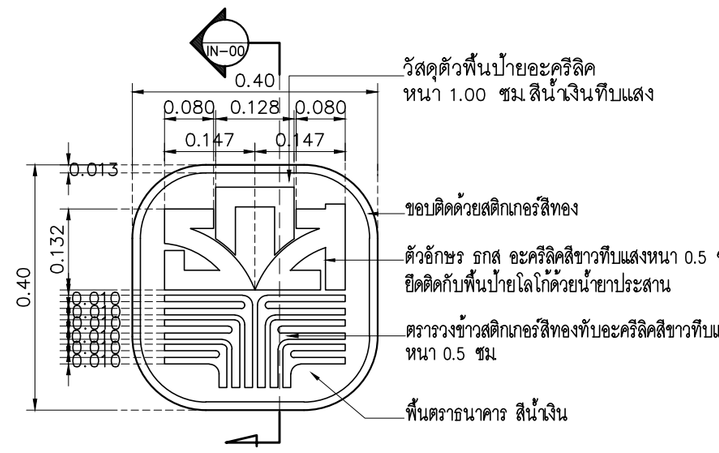
FILES No : -	แผ่นที่ : IN-03
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ - สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



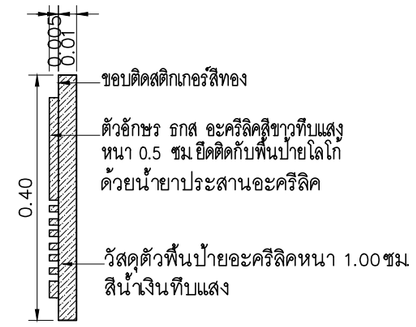
แปลนแผงหลังเคาน์เตอร์
SCALE 1 : 50

รูปด้าน
A IN-00 SCALE 1 : 50

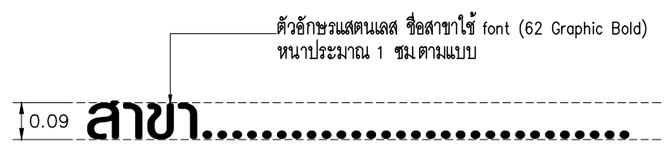


*หมายเหตุ ให้ยึดสัดส่วน รูปแบบ และสี ตามรูปแบบมาตรฐานของธนาคารเท่านั้น

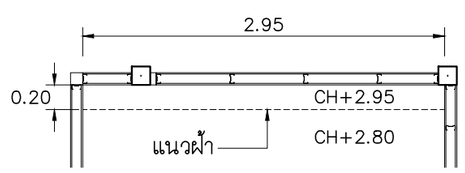
01 IN-05 แบบขยายป้ายโลโก้
SCALE 1 : 10



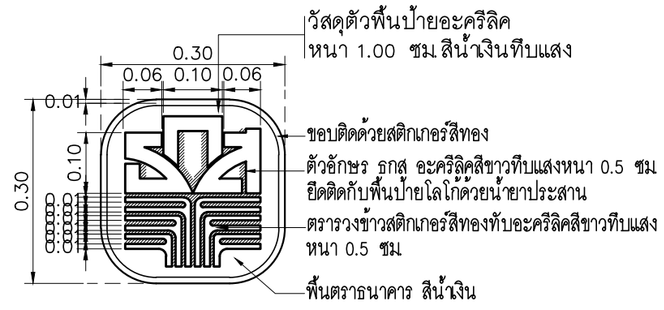
แบบแสดงรูปตัดโลโก้
SCALE 1 : 10



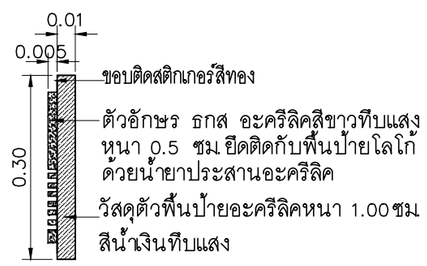
แบบขยายป้ายชื่อ ธกส สเตนเลส
SCALE 1 : 15



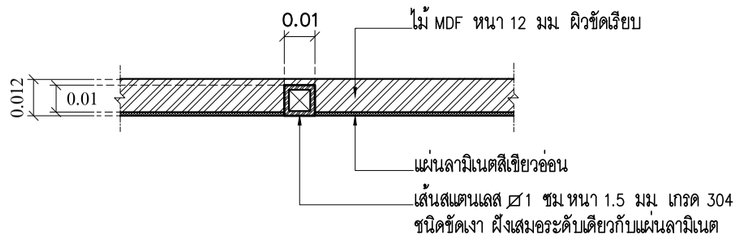
แปลนผนังด้านหลังห้องประชุม
SCALE 1 : 20



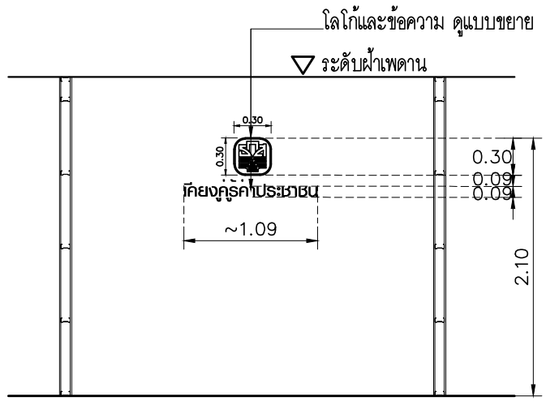
รูปด้านหน้าโลโก้ธนาคาร (ห้องอเนกประสงค์)
SCALE 1 : 10



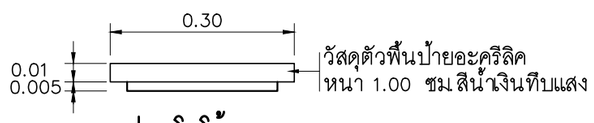
รูปด้านข้างโลโก้ธนาคาร
SCALE 1 : 10



01 IN-04 แบบขยายร่องรอยต่อฝังเส้นสเตนเลส
SCALE 1 : 20



รูปด้านผนังด้านหลังห้องประชุม
SCALE 1 : 50

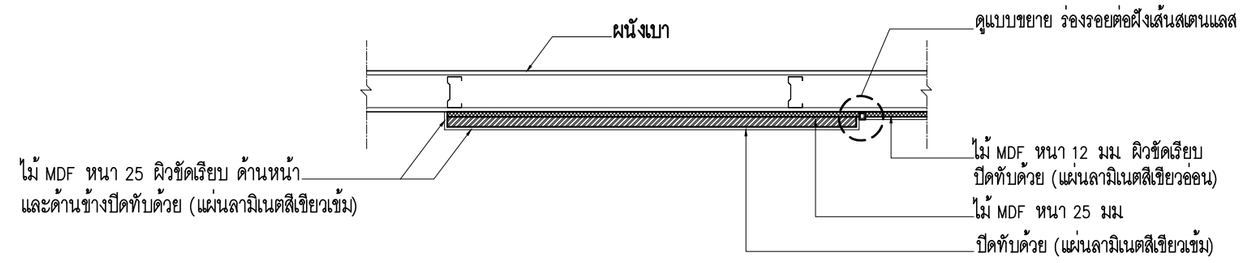


แปลนโลโก้ธนาคาร
SCALE 1 : 20

ตัวอักษรผนัง (ห้องอเนกประสงค์)
SCALE 1 : 20

FONT : 62 GRAPHIC BOLD

ตัวอักษรทำด้วยอะคริลิค "เคียงคู่รู้ค่าประชาชน"
ความหนาอะคริลิค 1.00ซม สีน้ำเงินทึบแสง



02 IN-04 แบบขยายแผงหลังเคาน์เตอร์ผนังไม้ MDF
SCALE 1 : 15

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย

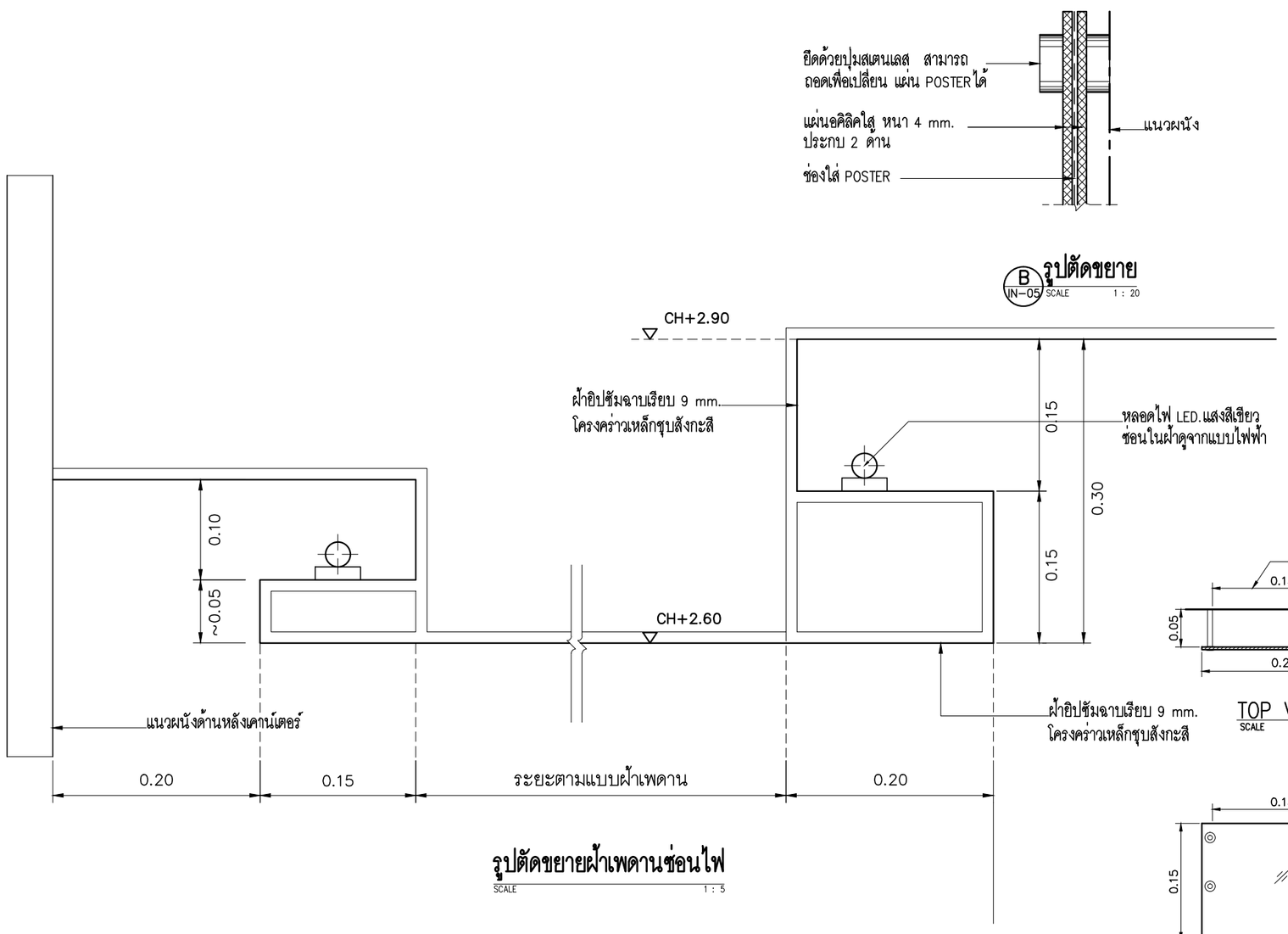
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

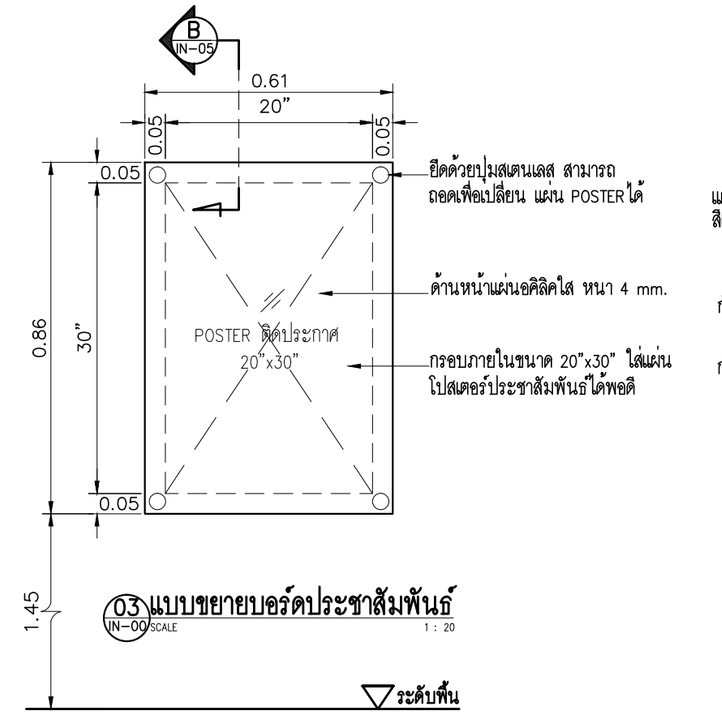
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

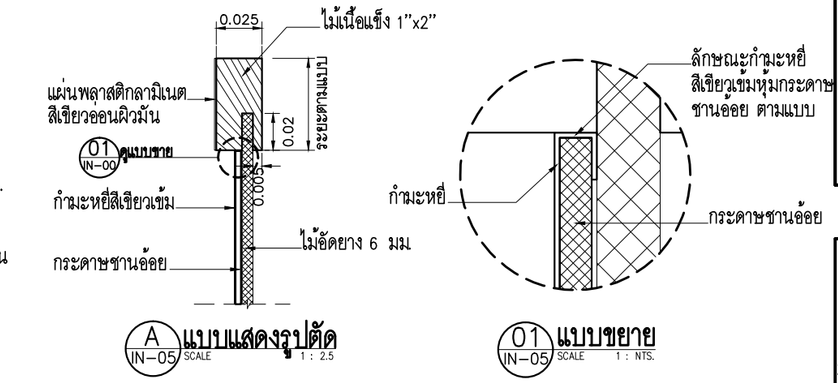
แบบแสดง :
- แบบขยายผนังตกแต่ง
- แบบขยายป้ายโลโก้
- แบบขยายร่องรอยต่อฝังเส้นสเตนเลส
- แบบขยายผนังด้านหลังห้องประชุม

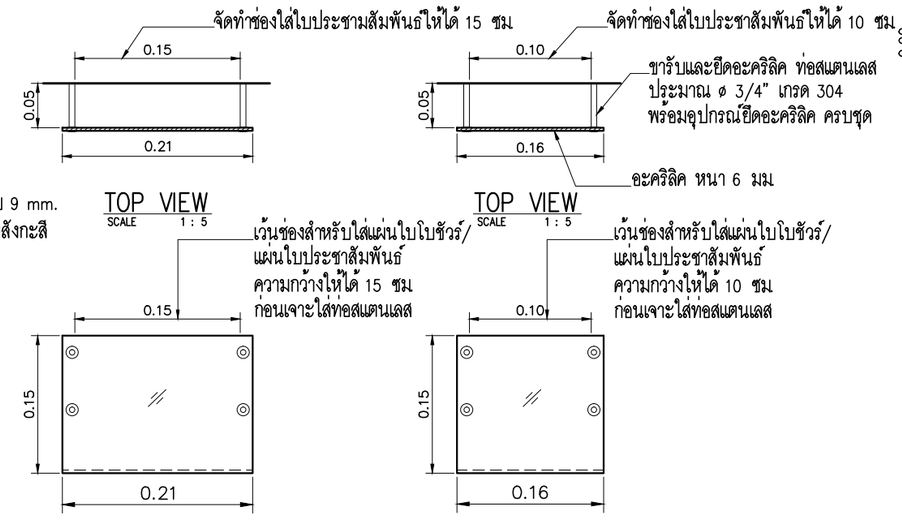
FILES No : –	แผ่นที่ : IN-04
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 21

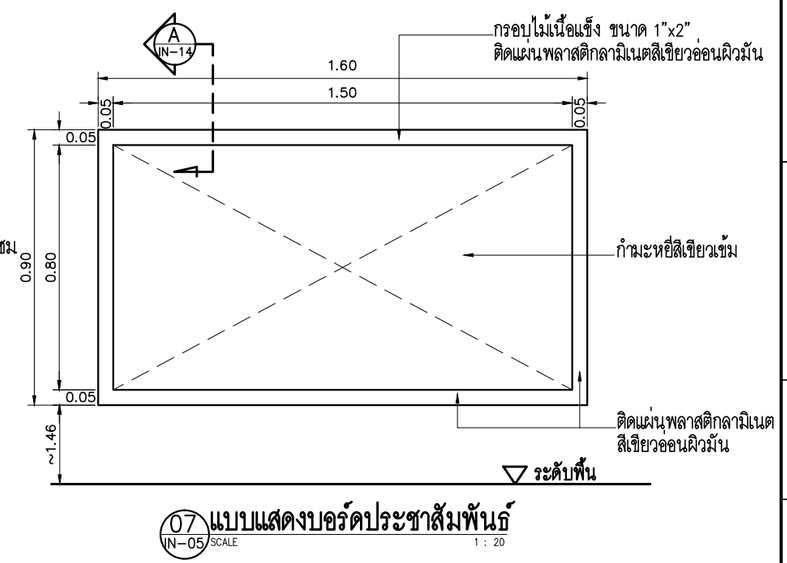
หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

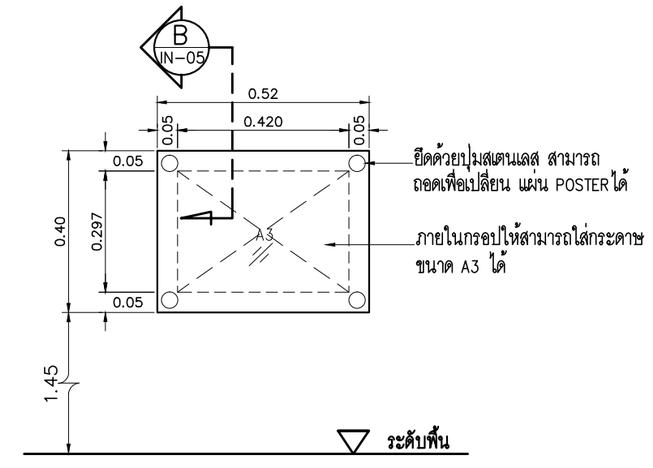


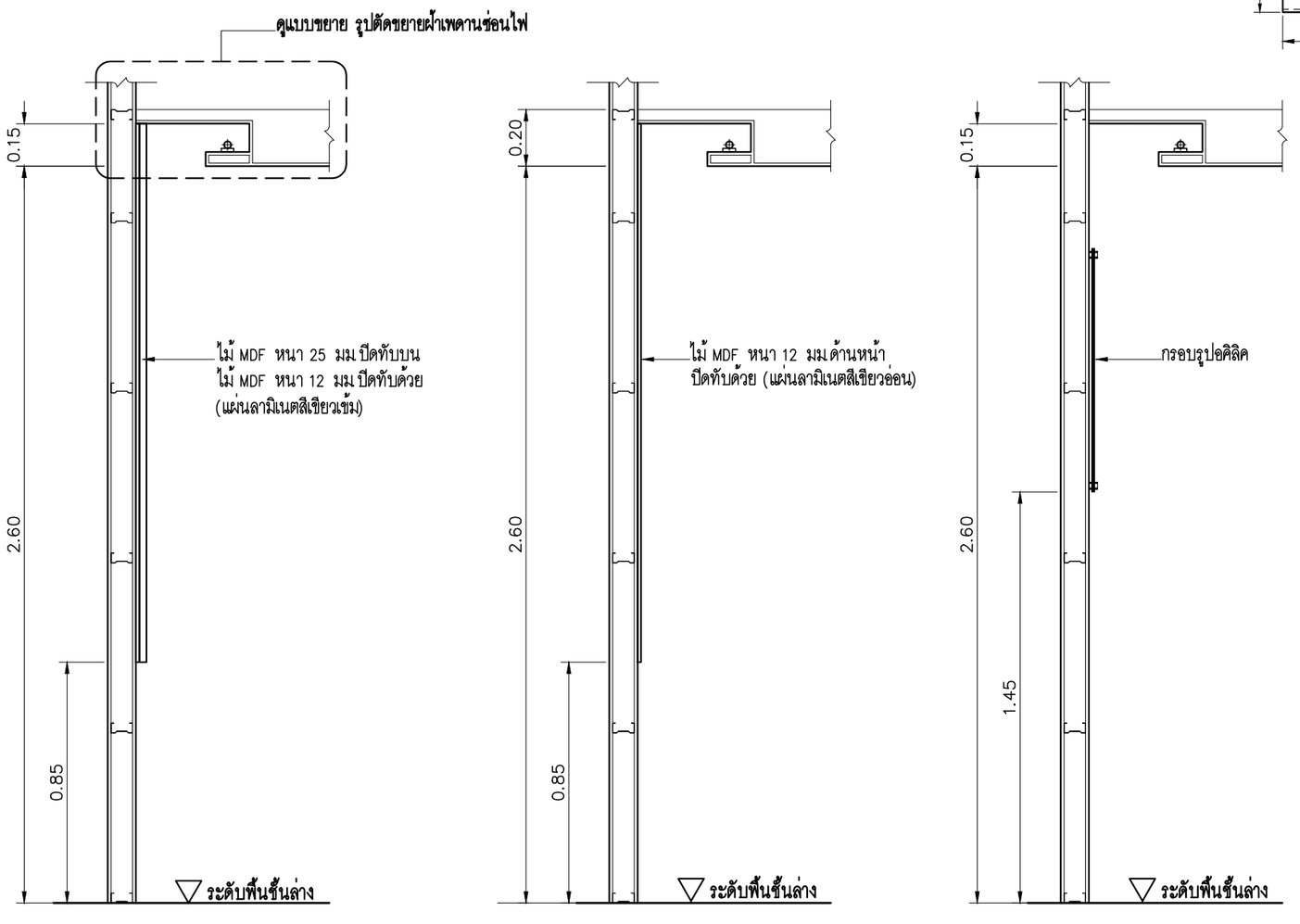


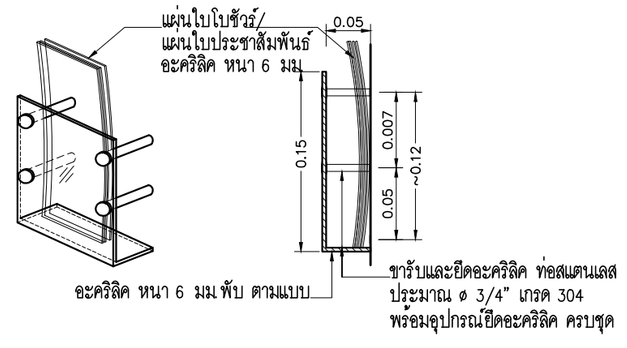


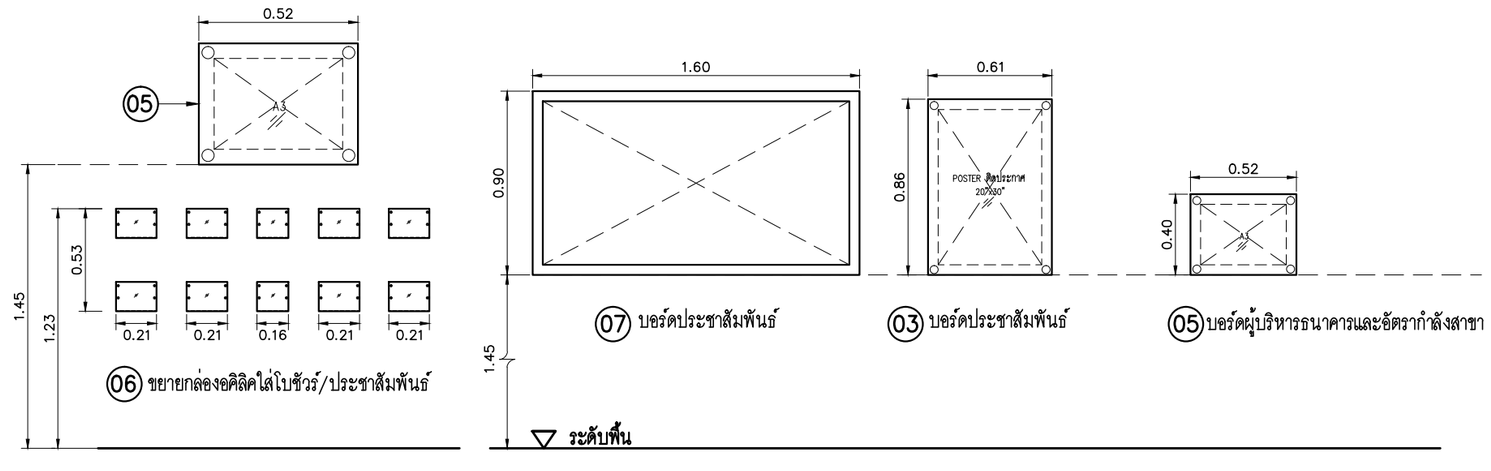












แบบแสดงระยะติดตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์
SCALE 1 : 20

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

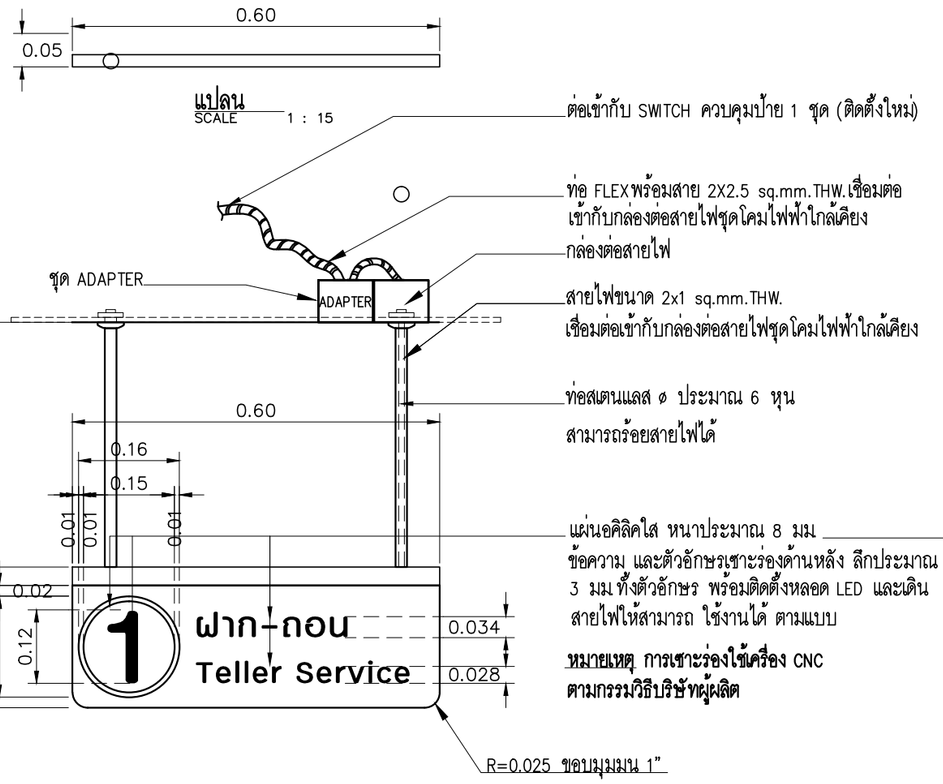
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

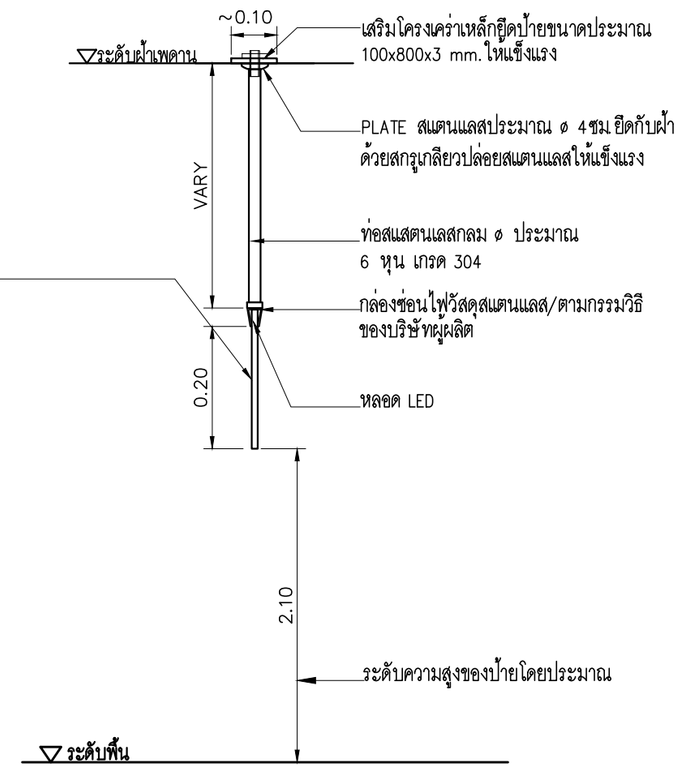
แบบแสดง :
- แบบรูปตัดขยายผนังตกแต่ง A,B,C
- แบบขยายบอร์ดประชาสัมพันธ์
- ขยายฝ้าเพดานซ่อนไฟ

FILES No : -
แผ่นที่ : IN-05
เลขที่แบบ : -
จำนวนรวม : 21

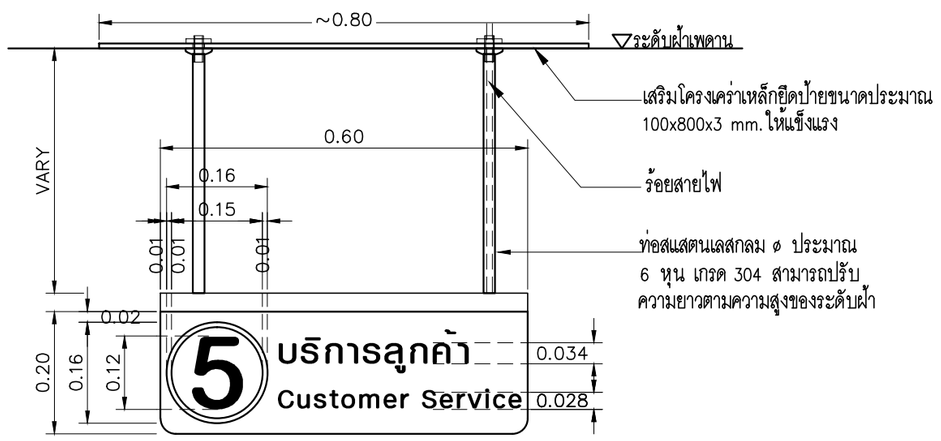
หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



รูปด้านหน้าป้ายเคาน์เตอร์ รับ–จ่าย (หมายเลข 1–4)
SCALE 1 : 10



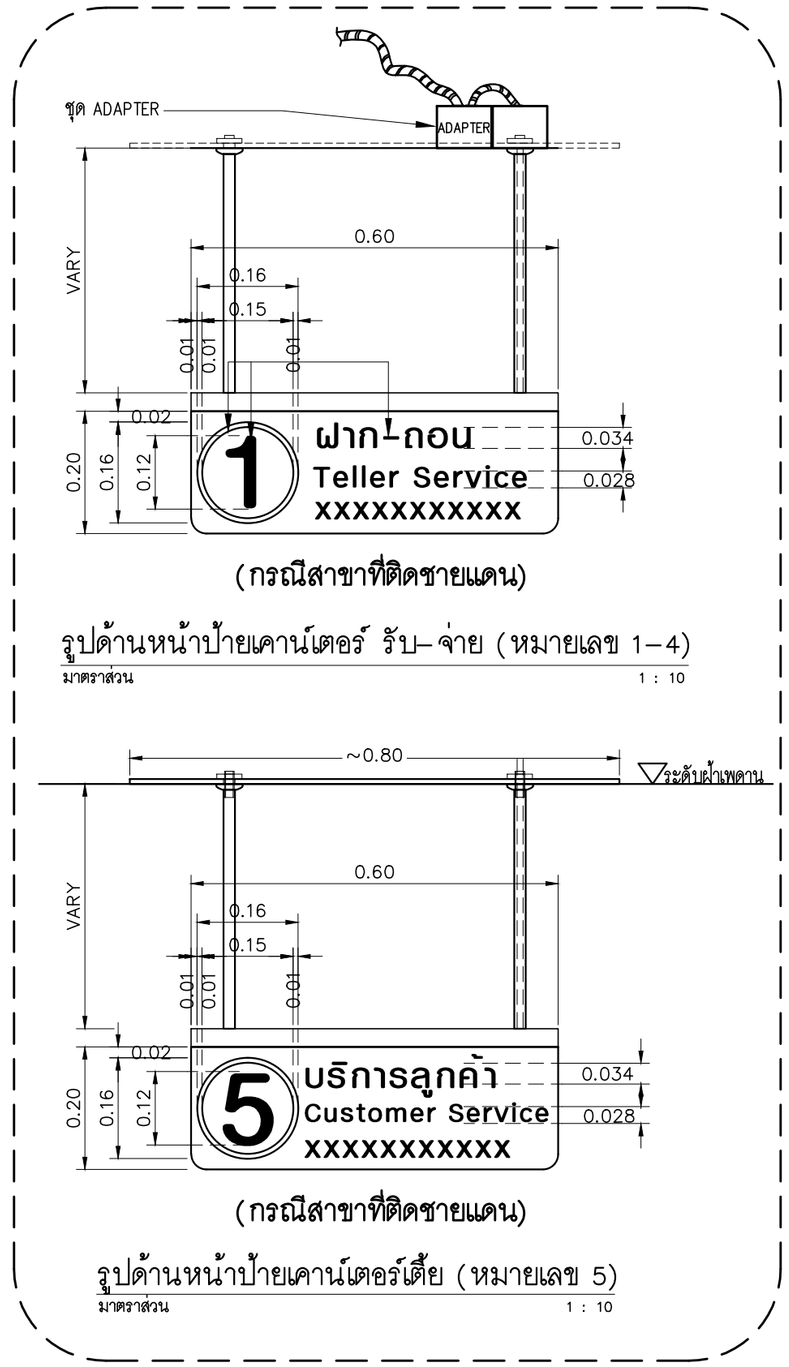
รูปด้านข้าง
SCALE 1 : 10



รูปด้านหน้าป้ายเคาน์เตอร์เตี้ย (หมายเลข 5)
SCALE 1 : 10

หมายเหตุ
- ให้ผู้รับจ้างผลิตป้ายไฟ LED ตามมาตรฐานและวิธีของผู้ผลิตให้ได้ตามแบบโดยเสนอแบบและวิธีการติดตั้งให้หุ้มออกแบบก่อนการจัดทำ ทั้งนี้ในกรณีฝ้าฉาบเรียบให้ผู้รับจ้างจัดทำช่อง SERVICE ขนาด 0.60X0.60 m. จำนวน 1 ช่องบริเวณใกล้เคียง
- หมายเลขลำดับป้ายให้เรียงจากเคาน์เตอร์รับ–จ่าย แล้วจึงต่อด้วยเคาน์เตอร์เตี้ย
- **ตัวอักษร ใช้** font (62 Graphic Bold)

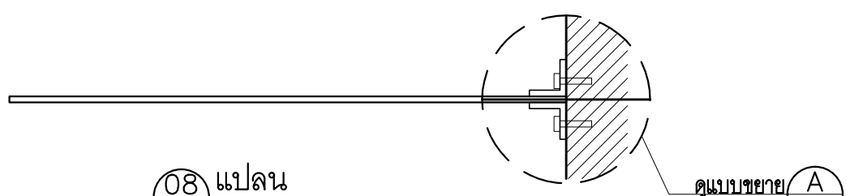
- ชุด ADAPTER สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้หลอด LED ทั้งหมด ขนาดไม่น้อยกว่า 14 วัตต์/เมตร
- ชุด ADAPTER และหลอดไฟฟ้าให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ SYLVANIA , PHILIPS , OSRAM , GE หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่ได้รับการอนุมัติแล้วว่าเทียบเท่า



รูปด้านหน้าป้ายเคาน์เตอร์ รับ–จ่าย (หมายเลข 1–4)
มาตราส่วน 1 : 10

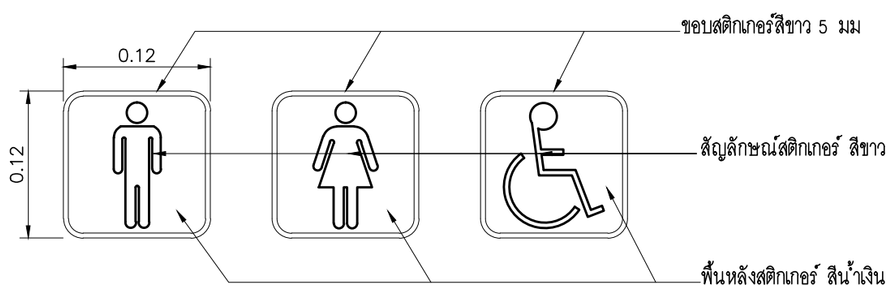
รูปด้านหน้าป้ายเคาน์เตอร์เตี้ย (หมายเลข 5)
มาตราส่วน 1 : 10

หมายเหตุ
กรณีสาขาที่ติดกับประเทศชายแดน ให้เพิ่มภาษาชายแดน ในบรรทัดที่ 3 ตามแบบ

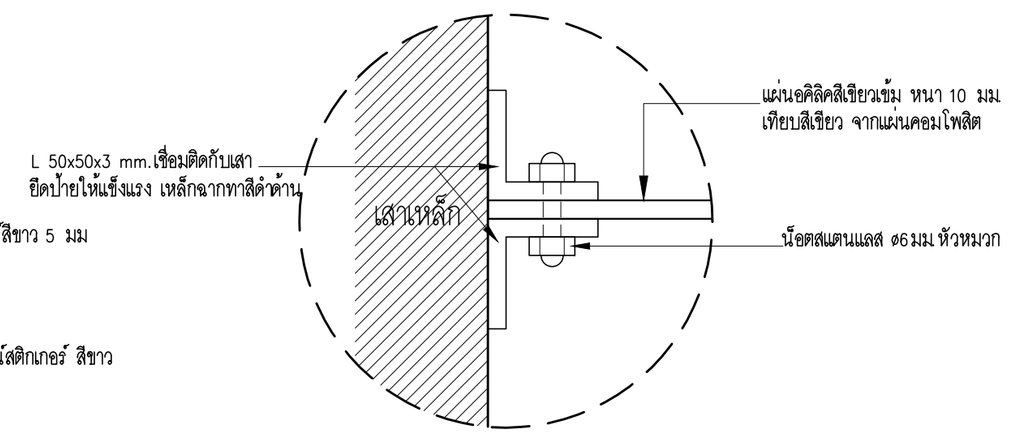


08 IN–06 แปลน
SCALE 1 : 10

08 IN–06 แบบป้ายบอกทาง
SCALE 1 : 10



ขยายสติกเกอร์สัญลักษณ์ห้องน้ำ
SCALE 1 : 5



A IN–06 แบบขยาย
SCALE 1 : 5

หมายเหตุ –ใช้ Font 62 graphic Bold

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

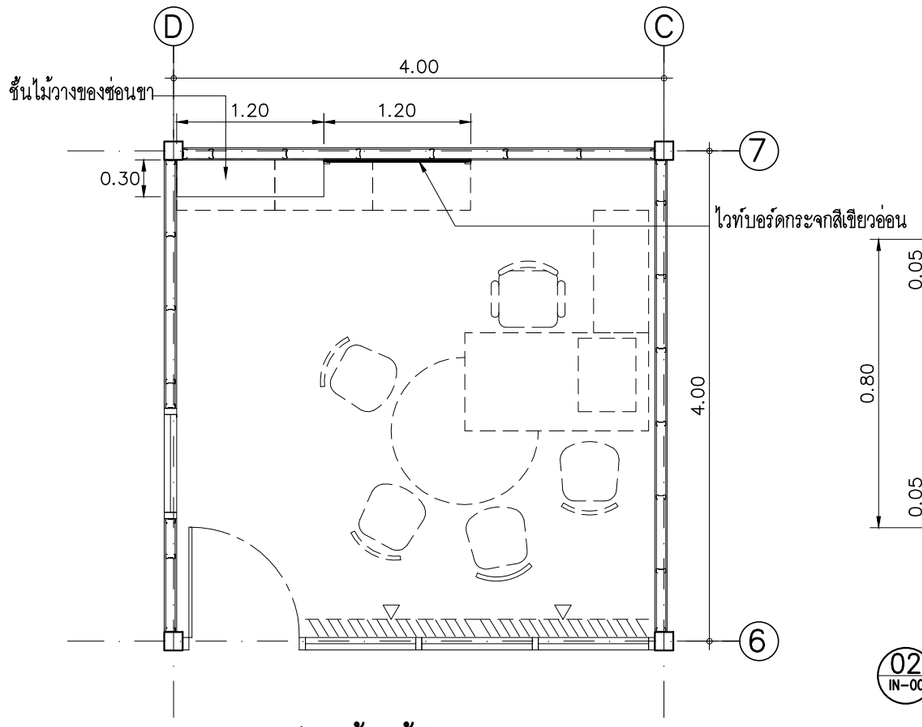
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
–แบบป้ายแสดงลำดับเคาน์เตอร์
–แบบป้ายบอกทาง

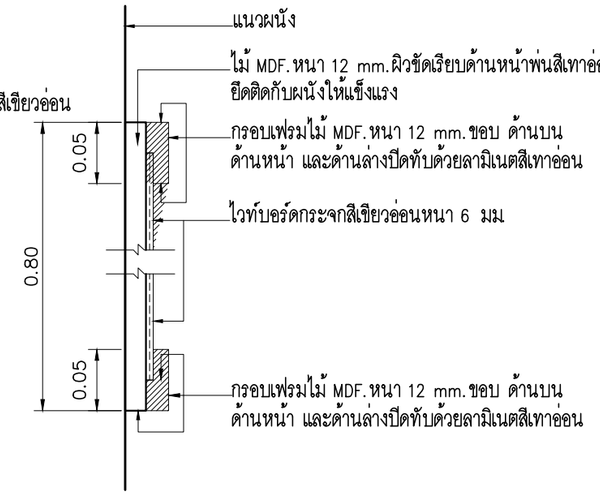
FILES No : –	แผ่นที่ : IN–06
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ –สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

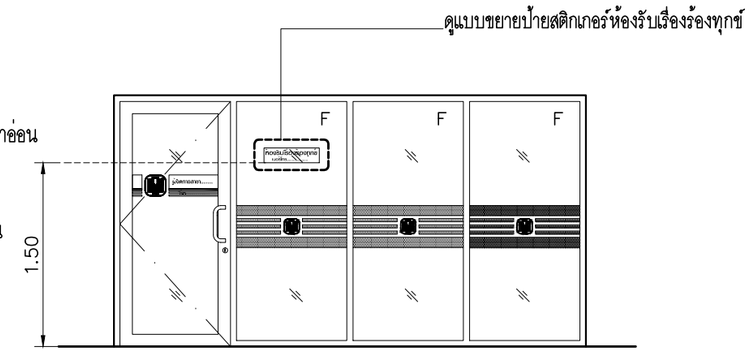


แปลนห้องผู้จัดการสาขา

SCALE 1 : 50

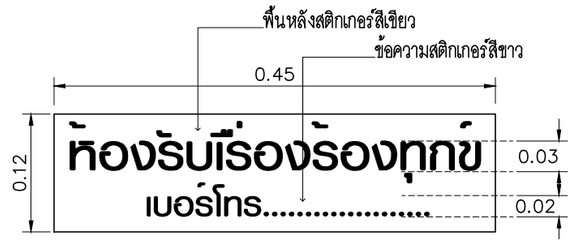


02 IN-00 DETAIL SCALE 1 : 5



ตำแหน่งติดตั้งสติกเกอร์ห้องรับเรื่องร้องทุกข์

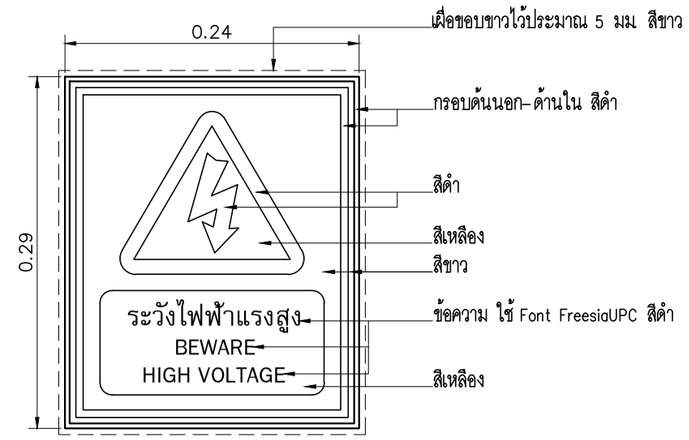
SCALE 1 : 50



แบบขยายสติกเกอร์ห้องรับเรื่องร้องทุกข์

SCALE 1 : 2.5

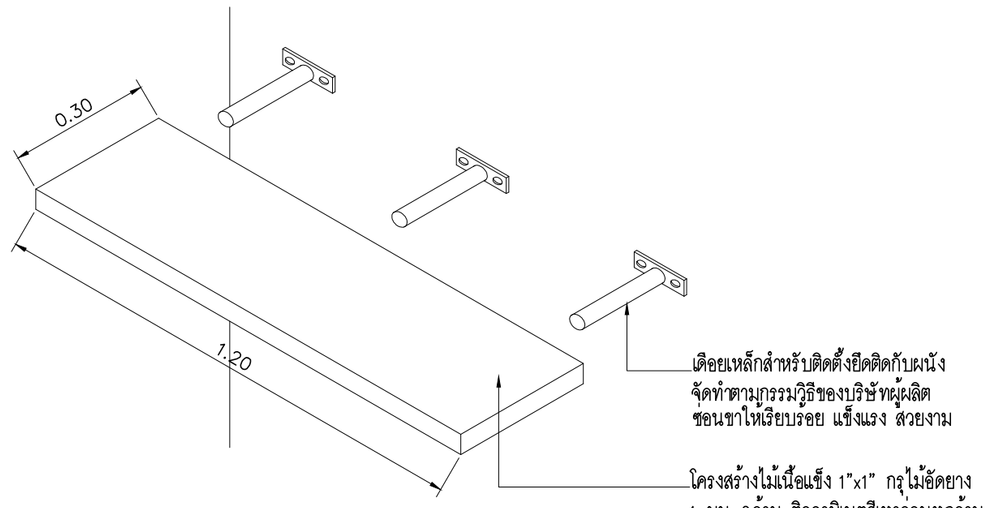
หมายเหตุ ใช้ Font 62 graphic Bold
(ติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 1.50ม)



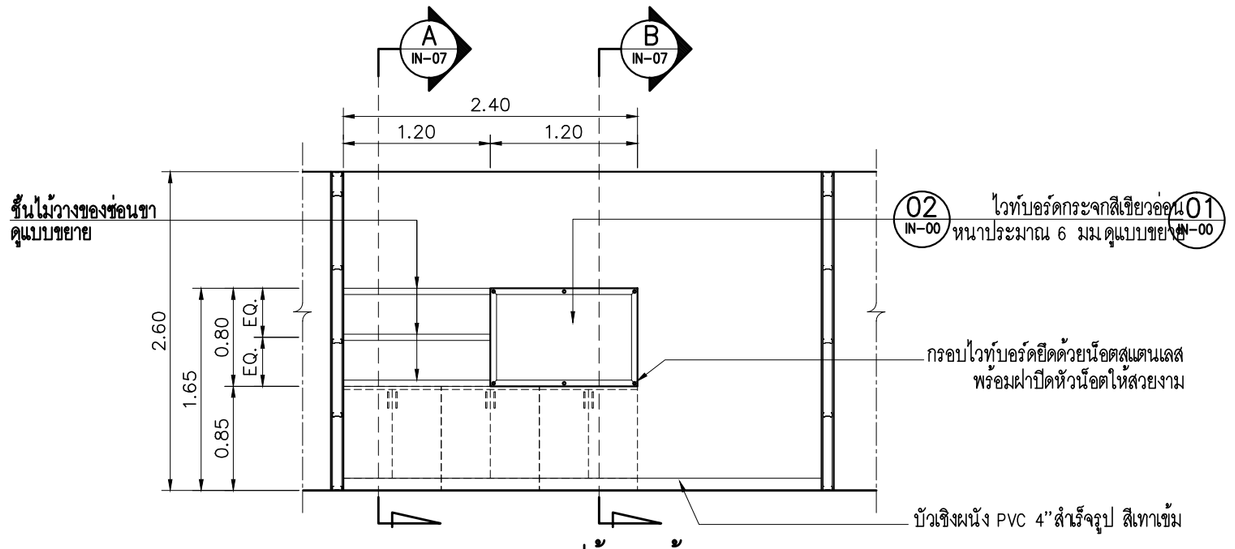
แบบสติกเกอร์ป้ายระวังไฟฟ้าแรงสูง

SCALE 1 : 5

(ติดตั้งบริเวณตู้ควบคุมไฟฟ้า)

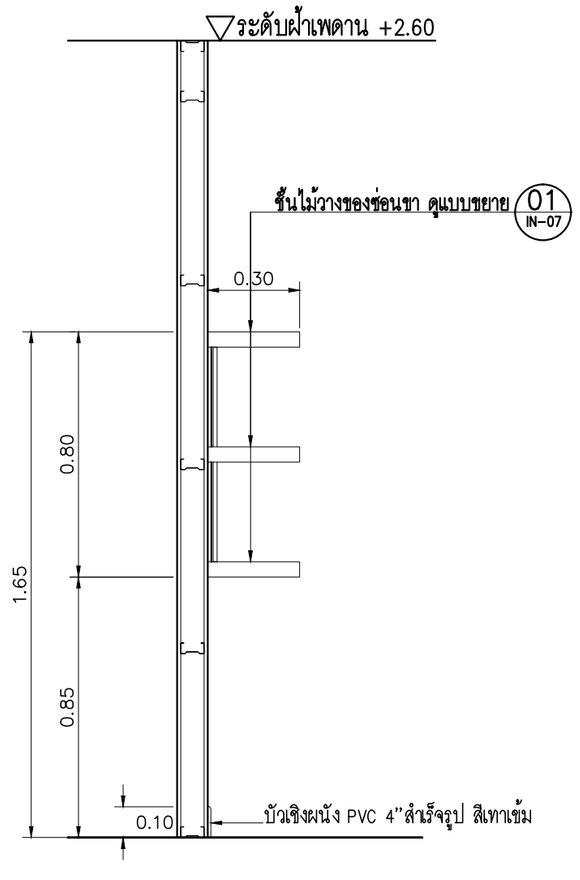


01 IN-00 DETAIL SCALE 1 : 15

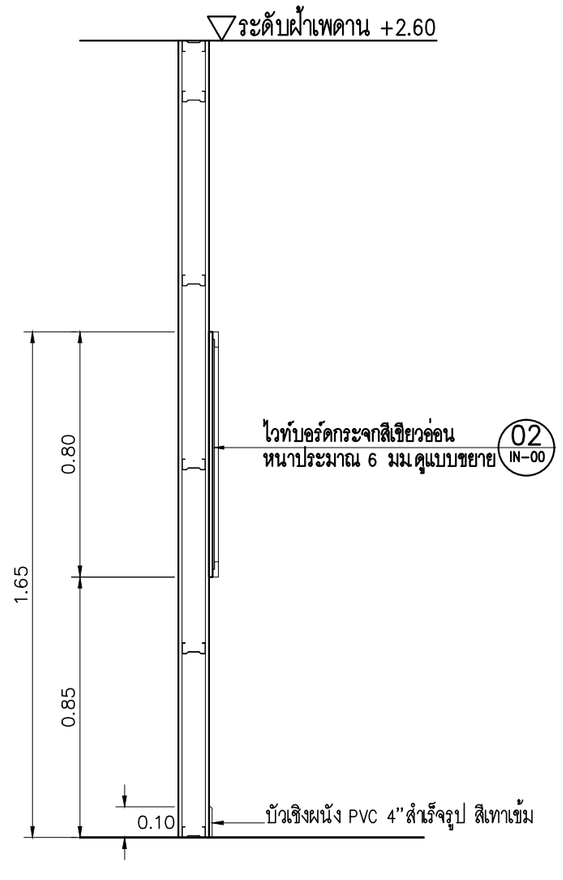


รูปด้านหน้า

SCALE 1 : 50



A IN-07 รูปตัด SCALE 1 : 20



B IN-07 รูปตัด SCALE 1 : 20

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

ตรวจแบบ :

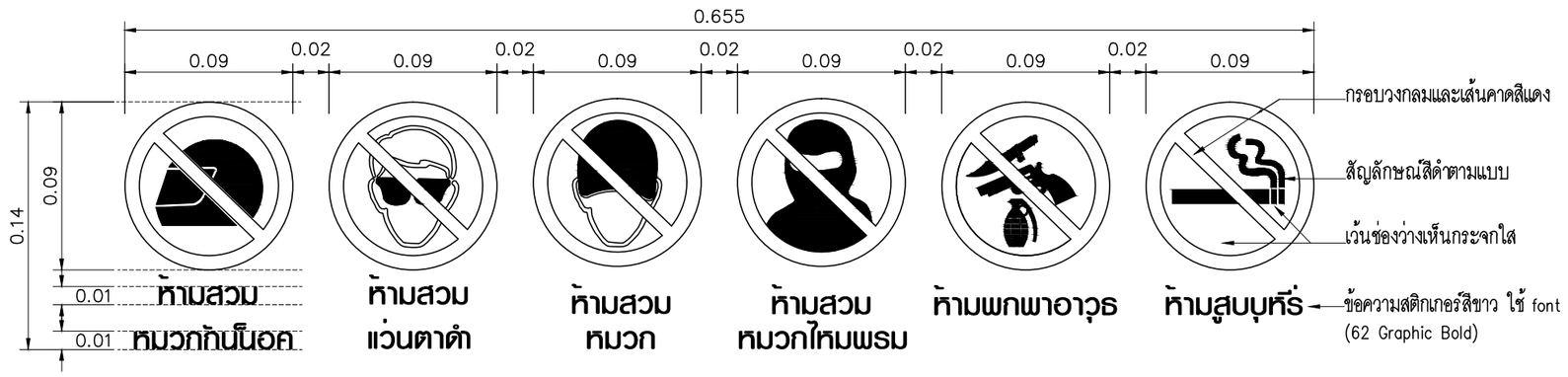
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
- ขยายไวท์บอร์ดกระจก
- ขยายชั้นไม้วางของช่อนชา

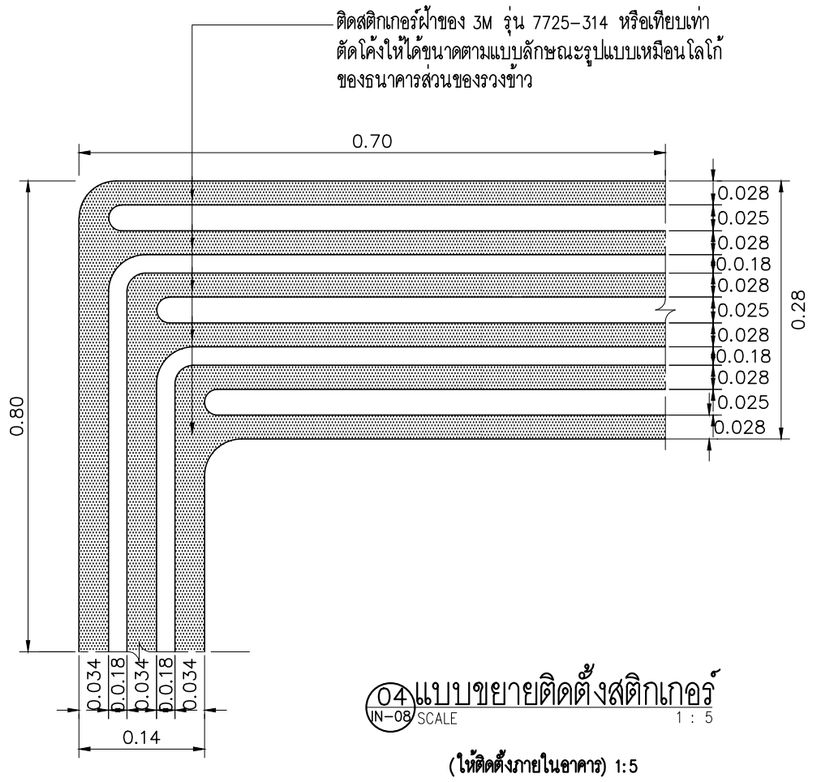
FILES No : -	แผ่นที่ : IN-07
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



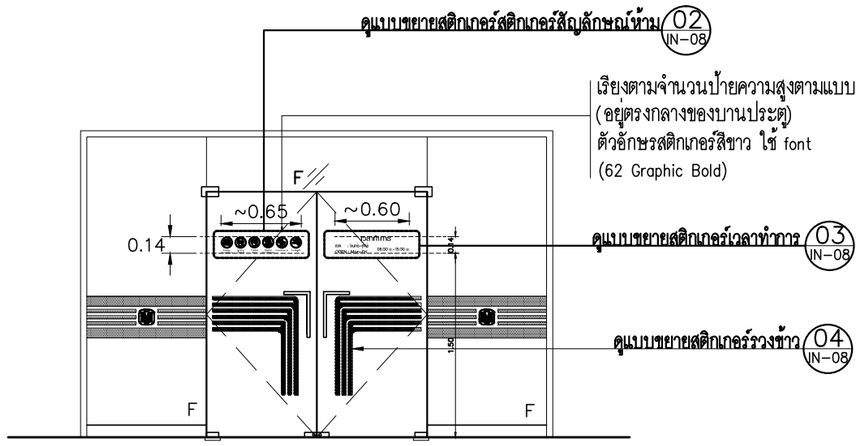
02 IN-10 แบบขยายสติกเกอร์สัญลักษณ์ห้าม
SCALE 1 : NTS.

03 IN-10 แบบขยายสติกเกอร์เวลาทำการ
SCALE 1 : 5

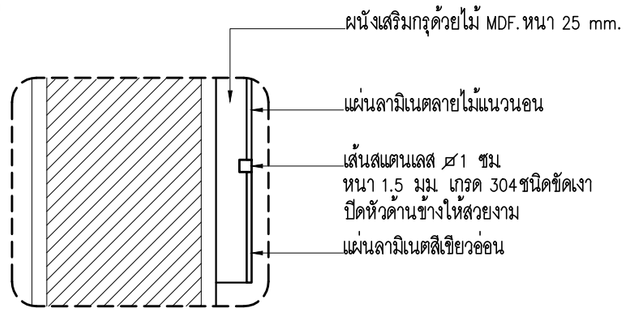


04 IN-08 แบบขยายติดตั้งสติกเกอร์
SCALE 1 : 5

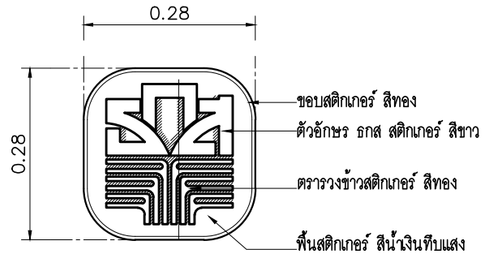
(ให้ติดตั้งภายในอาคาร) 1:5



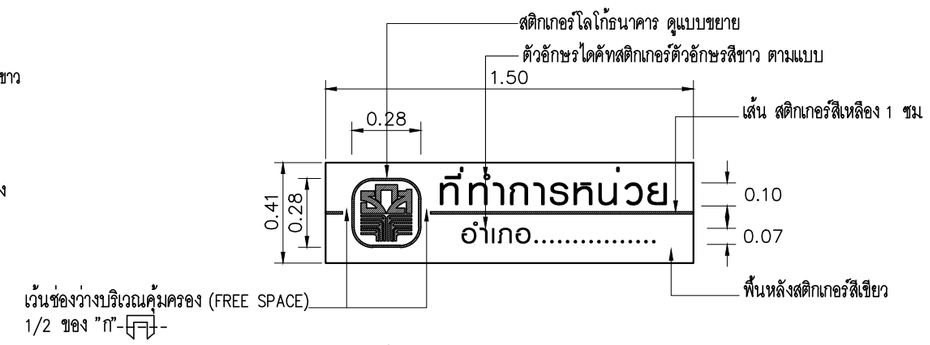
ตำแหน่งติดตั้งสติกเกอร์ประตูทางเข้า
SCALE 1 : 50



01 IN-08 DETAIL
SCALE 1 : 5



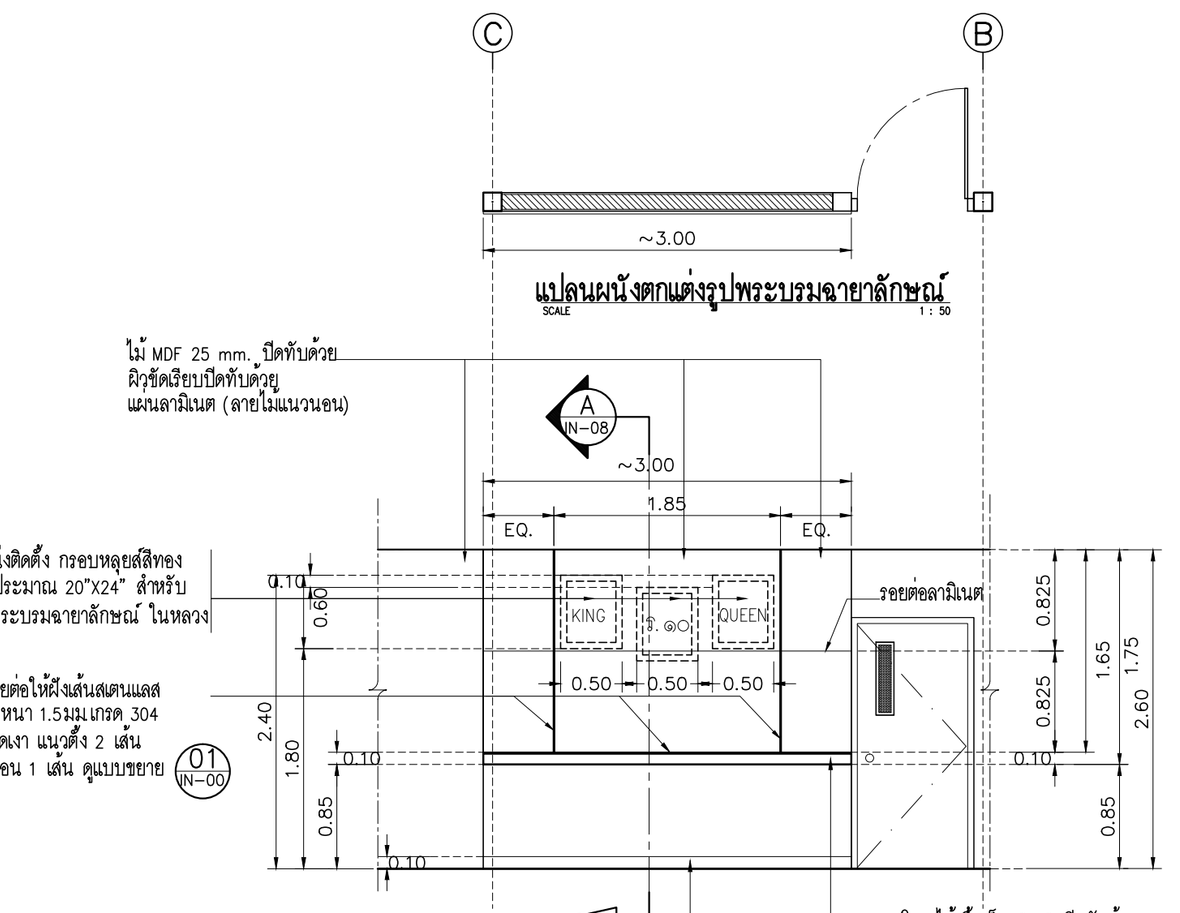
แบบขยายสติกเกอร์โลโก้ธนาคาร
SCALE 1 : 10



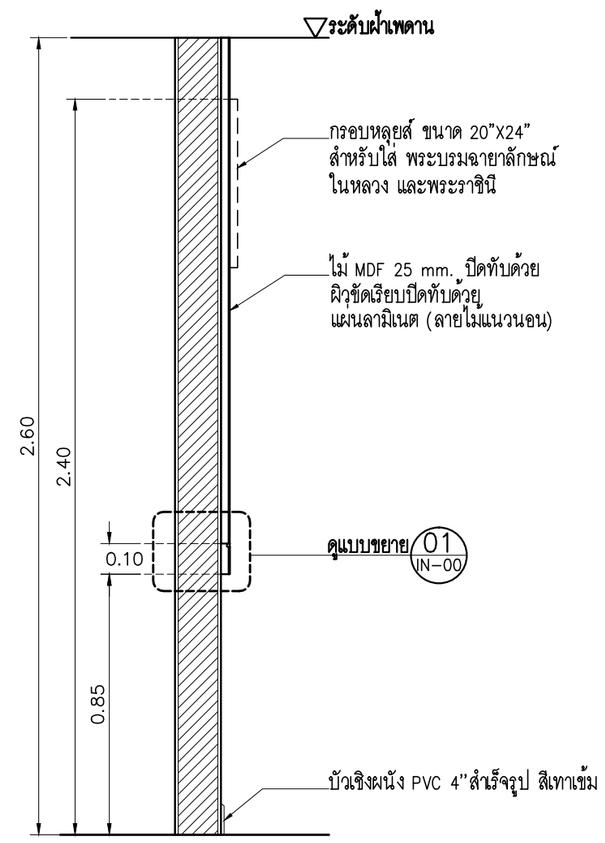
แบบขยายป้ายไดคัทสติกเกอร์ที่ทำการหน่วย
SCALE 1 : 25

ตัวอักษรที่ทำการหน่วย
FONT : 62 graphic Bold

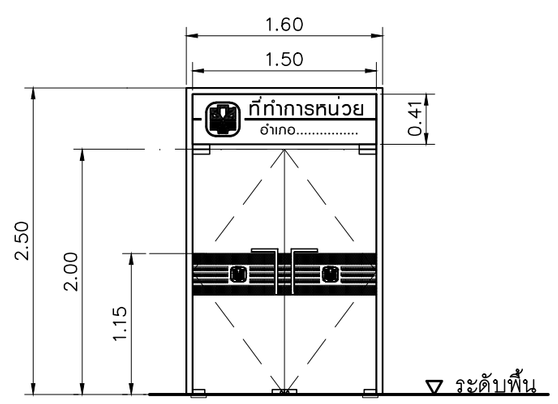
หมายเหตุ – ป้ายชื่อที่ทำการหน่วย ให้ผู้รับจ้างสำรวจประตูทางเข้าที่ทำการก่อนการจัดทำและติดตั้ง



รูปด้านหน้า
SCALE 1 : 50



A IN-08 รูปตัด
SCALE 1 : 20



รูปด้านหน้าป้ายที่ทำการหน่วย
SCALE 1 : 25

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย

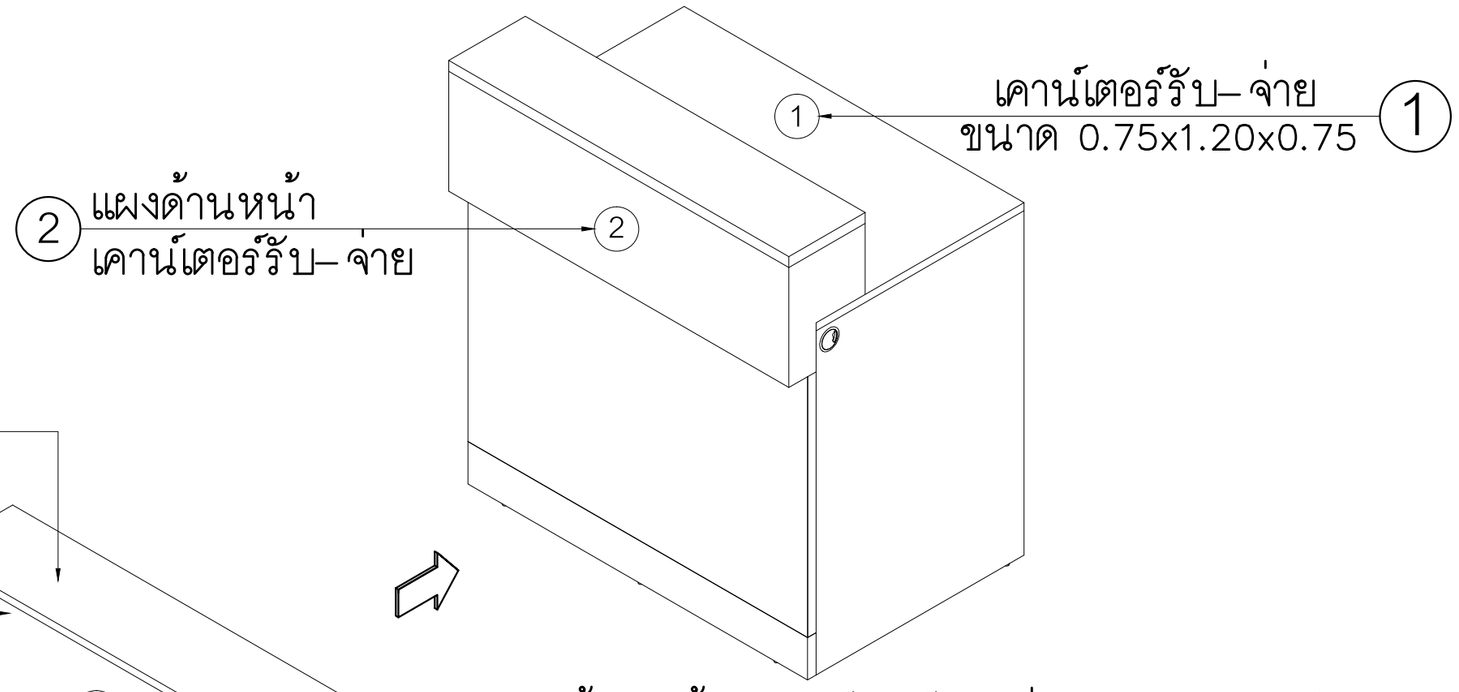
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

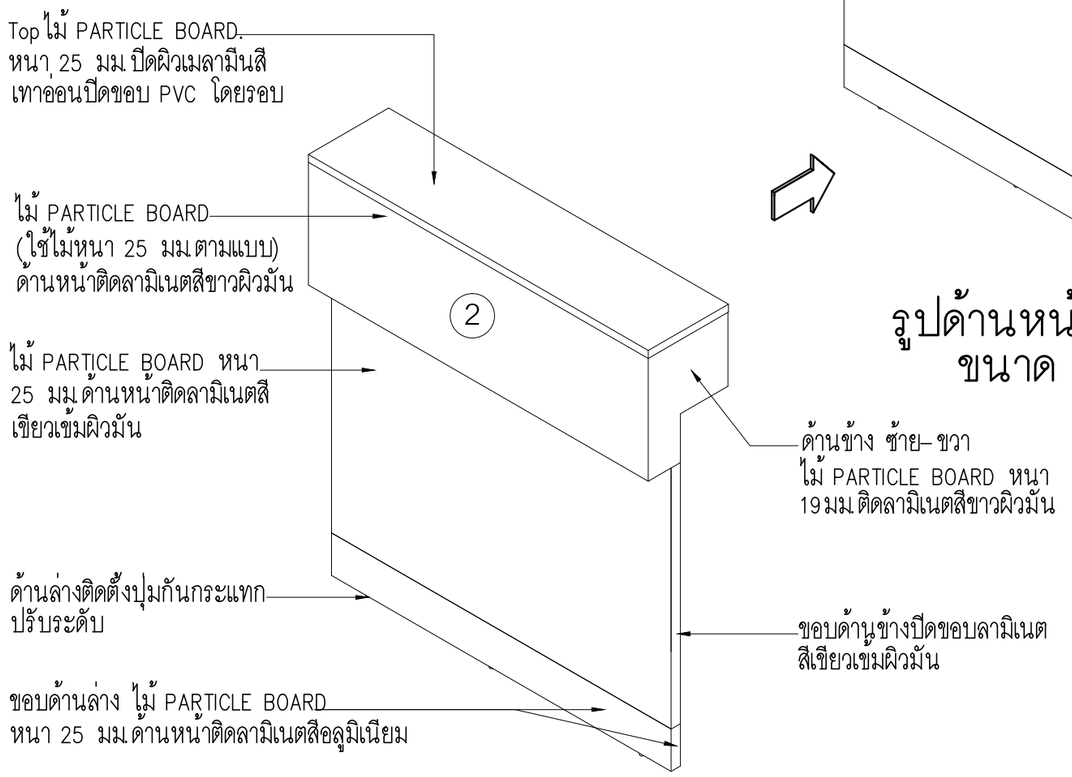
แบบแสดง :
- ผนังตกแต่งรูปพระบรมฉายาลักษณ์
- แบบขยายป้ายที่ทำการหน่วย
- แบบขยายสติกเกอร์

FILES No : –	แผ่นที่ : IN-08
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 21

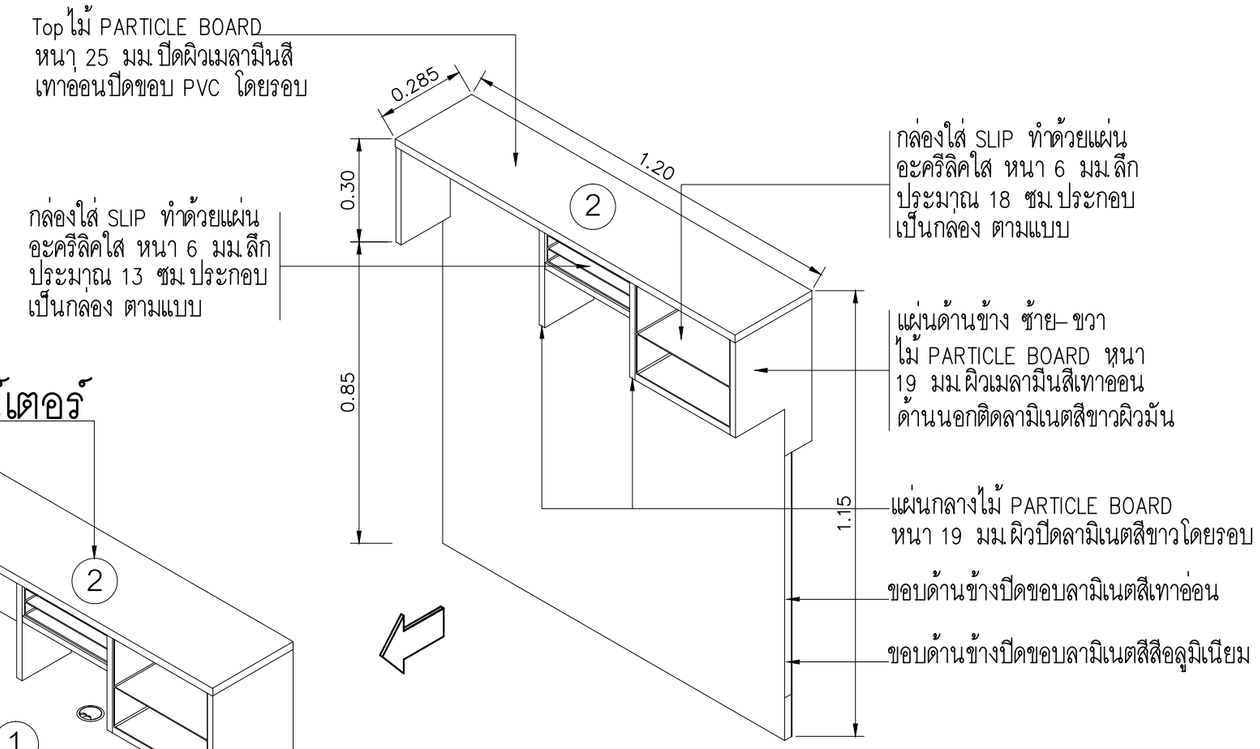
หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



รูปด้านหน้า (เคาน์เตอร์รับ–จ่าย)
ขนาด 1.20x0.85x1.15 ม.

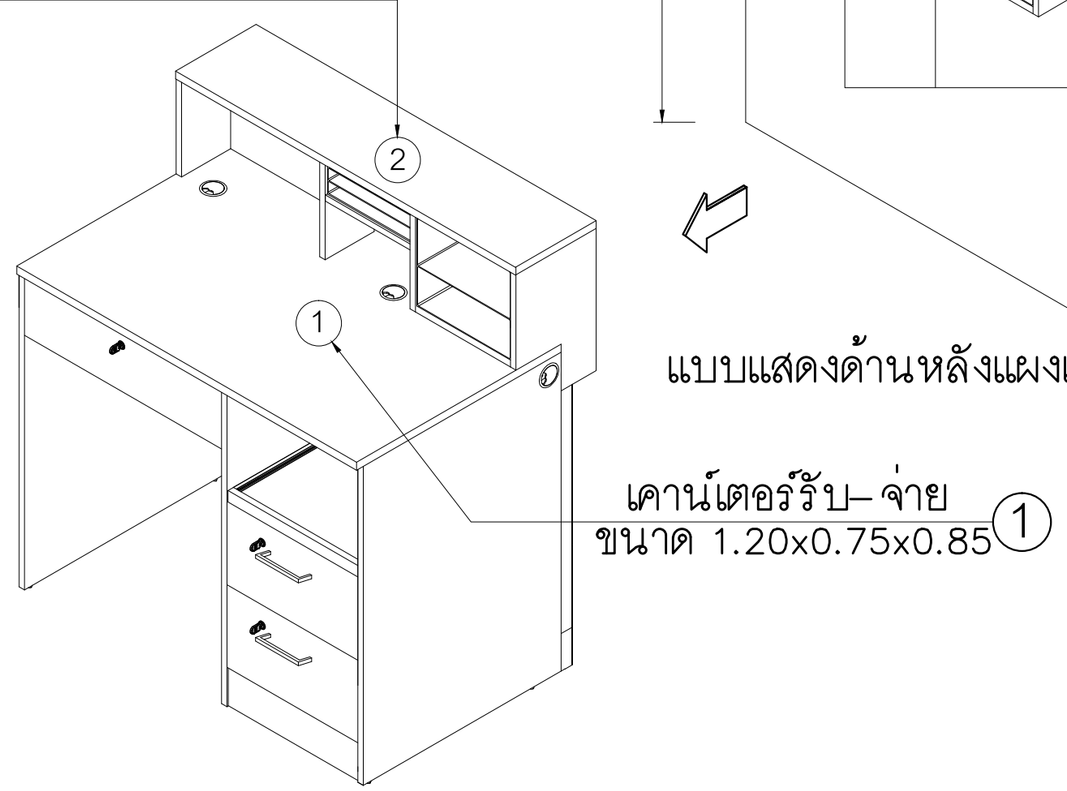


แบบแสดงแผงด้านหน้าแผงเคาน์เตอร์รับ–จ่าย



แบบแสดงด้านหลังแผงเคาน์เตอร์รับ–จ่าย

2 แผงตกแต่งด้านหน้าเคาน์เตอร์



รูปด้านหลัง (เคาน์เตอร์รับ–จ่าย)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

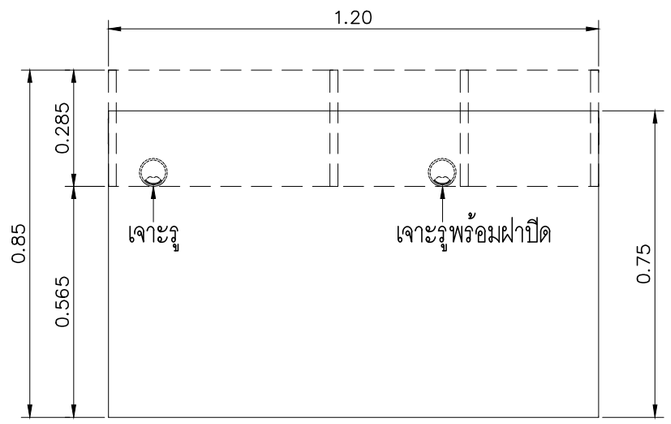
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะ
เคาน์เตอร์รับ–จ่าย (F–1A)

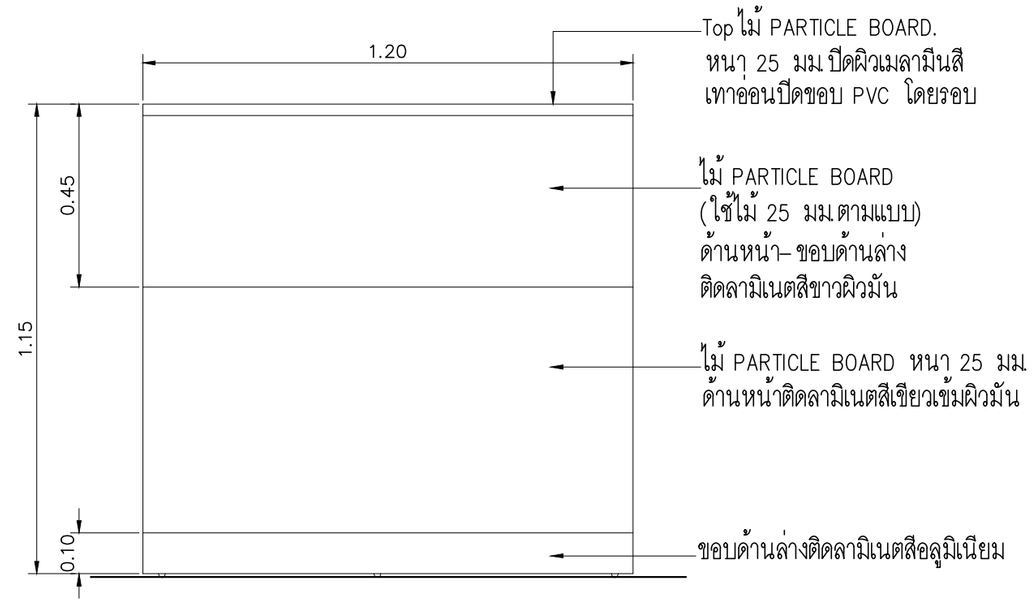
FILES No : –
แผ่นที่ : IN–09
เลขที่แบบ : –
จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



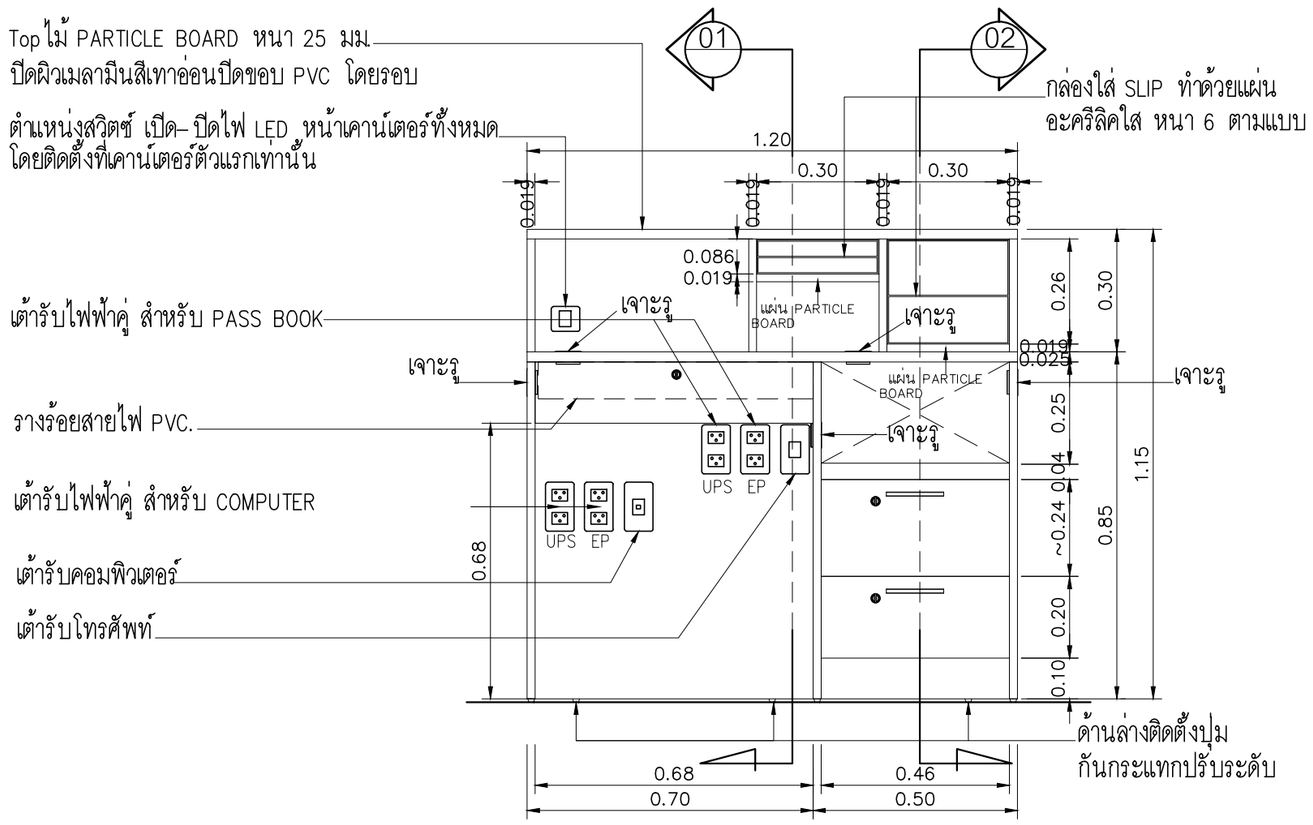
แปลนเคาน์เตอร์รับ-จ่าย

มาตราส่วน 1 : 15



รูปด้านหน้าเคาน์เตอร์รับ-จ่าย

มาตราส่วน 1 : 15



รูปด้านหลังเคาน์เตอร์รับ-จ่าย

มาตราส่วน 1 : 15

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

ตรวจแบบ :

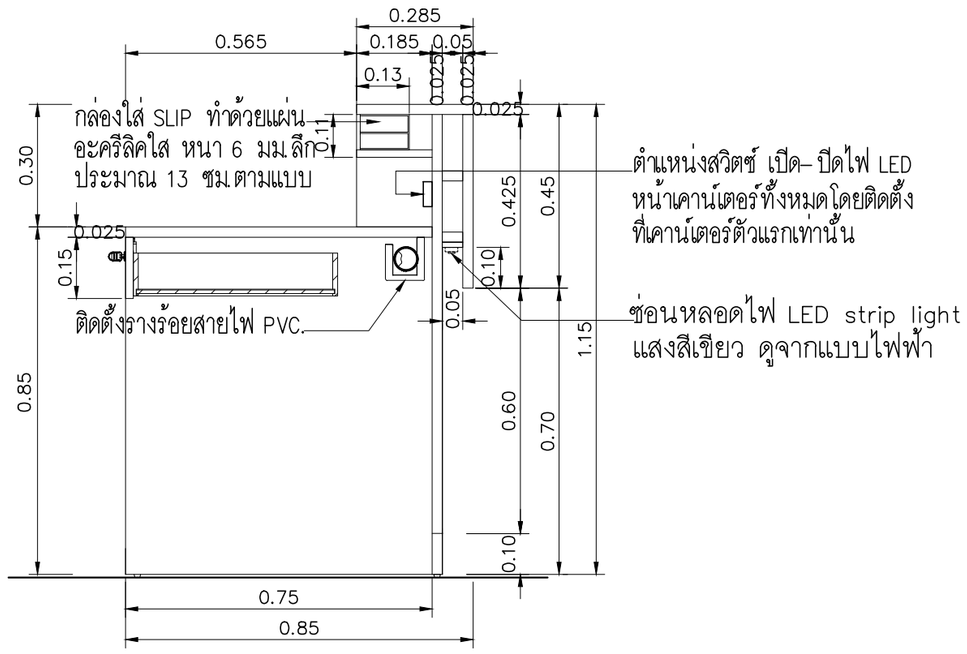
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

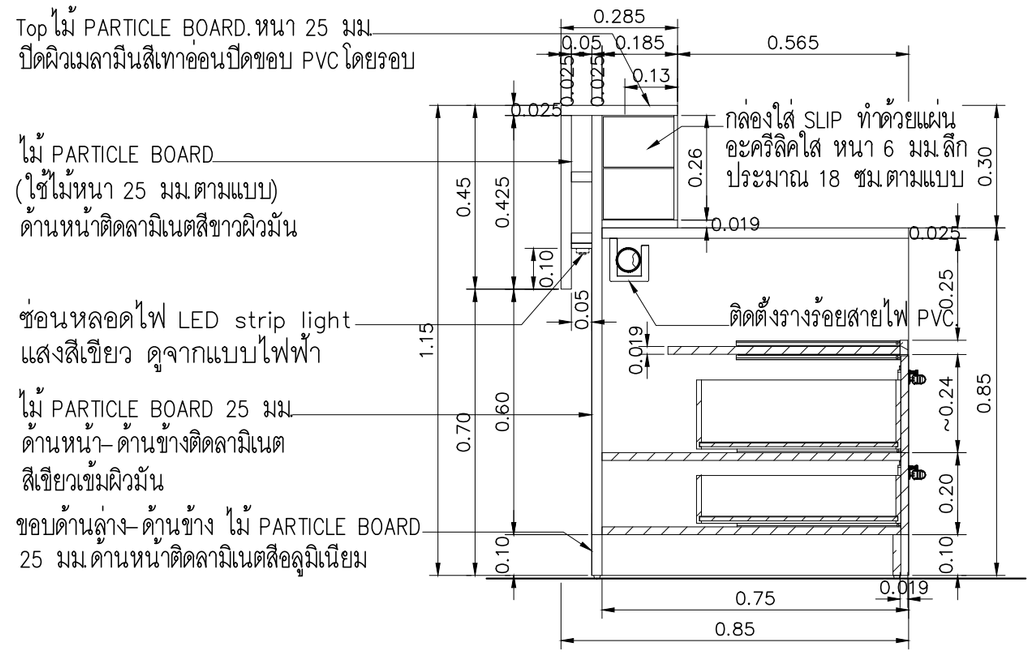
แบบแสดง :
แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะ
เคาน์เตอร์รับ-จ่าย (F-1A)

FILES No : -	แผ่นที่ : IN-10
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



01 รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 15



02 รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 15

รายละเอียดรายการวัสดุเคาน์เตอร์ รับ-จ่าย

1. – โครงสร้าง Top ไม้ PARTICLE BOARD หนา 25 มม.ปิดผิวเมลามีนสีเทาอ่อนปิดขอบ PVC
   – แผ่นด้านข้าง ไม้ PARTICLE BOARD หนา 19 มม.ปิดผิวเมลามีนสีเทาอ่อน ปิดขอบ PVC
   – แผ่นกลาง ไม้ PARTICLE BOARD หนา 19 มม.ปิดผิวเมลามีนสีเทาอ่อน ปิดขอบ PVC
   – กล่องลิ้นชัก ไม้ PARTICLE BOARD หนาความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.พร้อมกุญแจล็อค (ความลึกของกล่องลิ้นชักต้องไม่ไปกระทบกับท่อร้อยสายไฟ)
   – มือจับสำเร็จรูปตามบริษัทผู้ผลิต
   – ถาดวาง PASS BOOK ไม้ PB.หนา 19 มม. ปิดผิวเมลามีนสีเทาอ่อนปิดขอบ PVC สีขาว หนา 1 มม. พร้อมรางเลื่อน รางลูกปืน 2 ตอน เลื่อนเข้าออกได้
2. จัดทำแผงด้านหน้าประกอบติดตั้งกับโต๊ะตามแบบ

หมายเหตุ
– อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆที่ระบุเป็นตำแหน่งการติดตั้งรายละเอียดให้ดูในแบบไฟฟ้า
– ประกอบติดตั้งตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิตให้แข็งแรงสวยงาม

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

ตรวจแบบ :

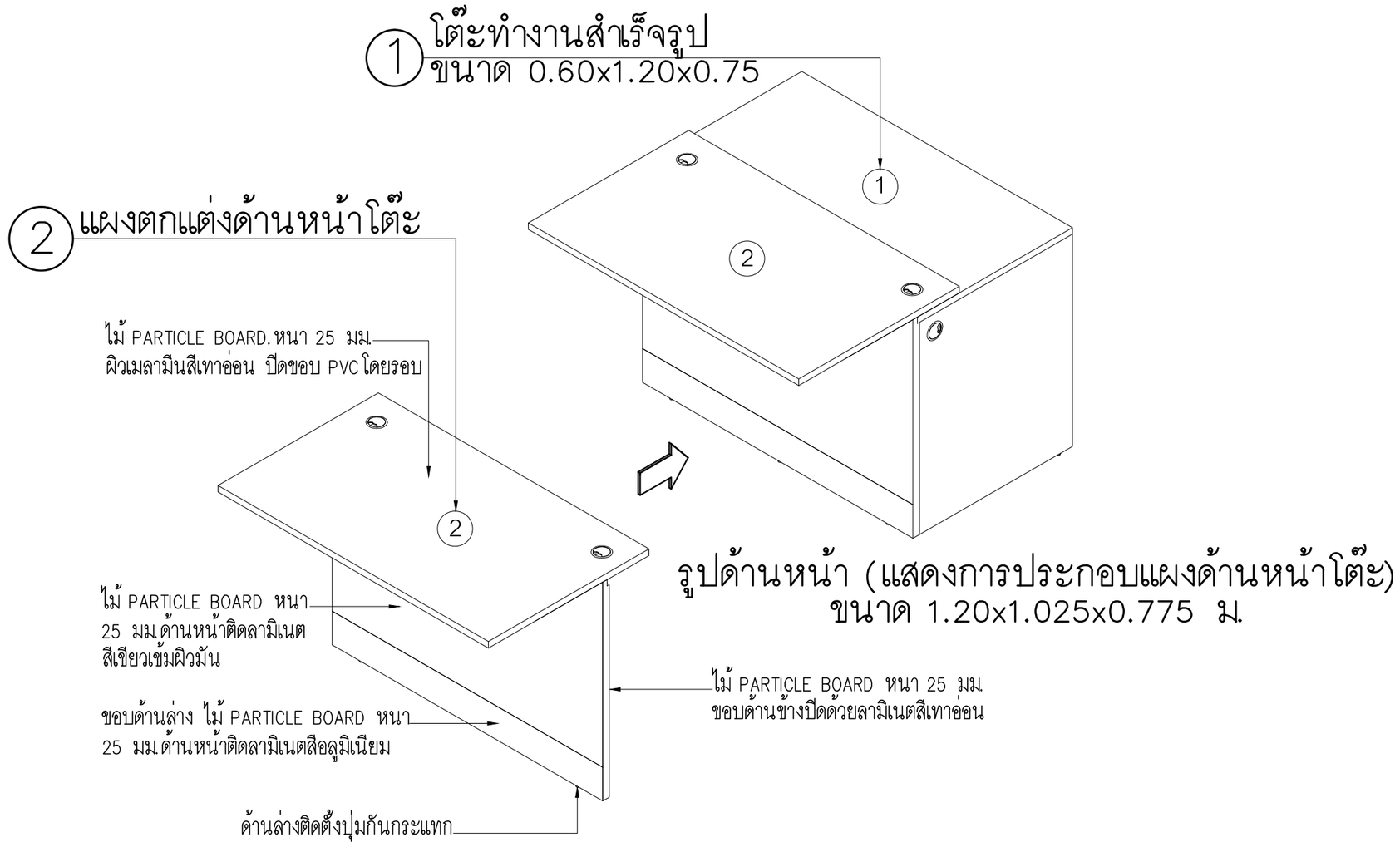
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

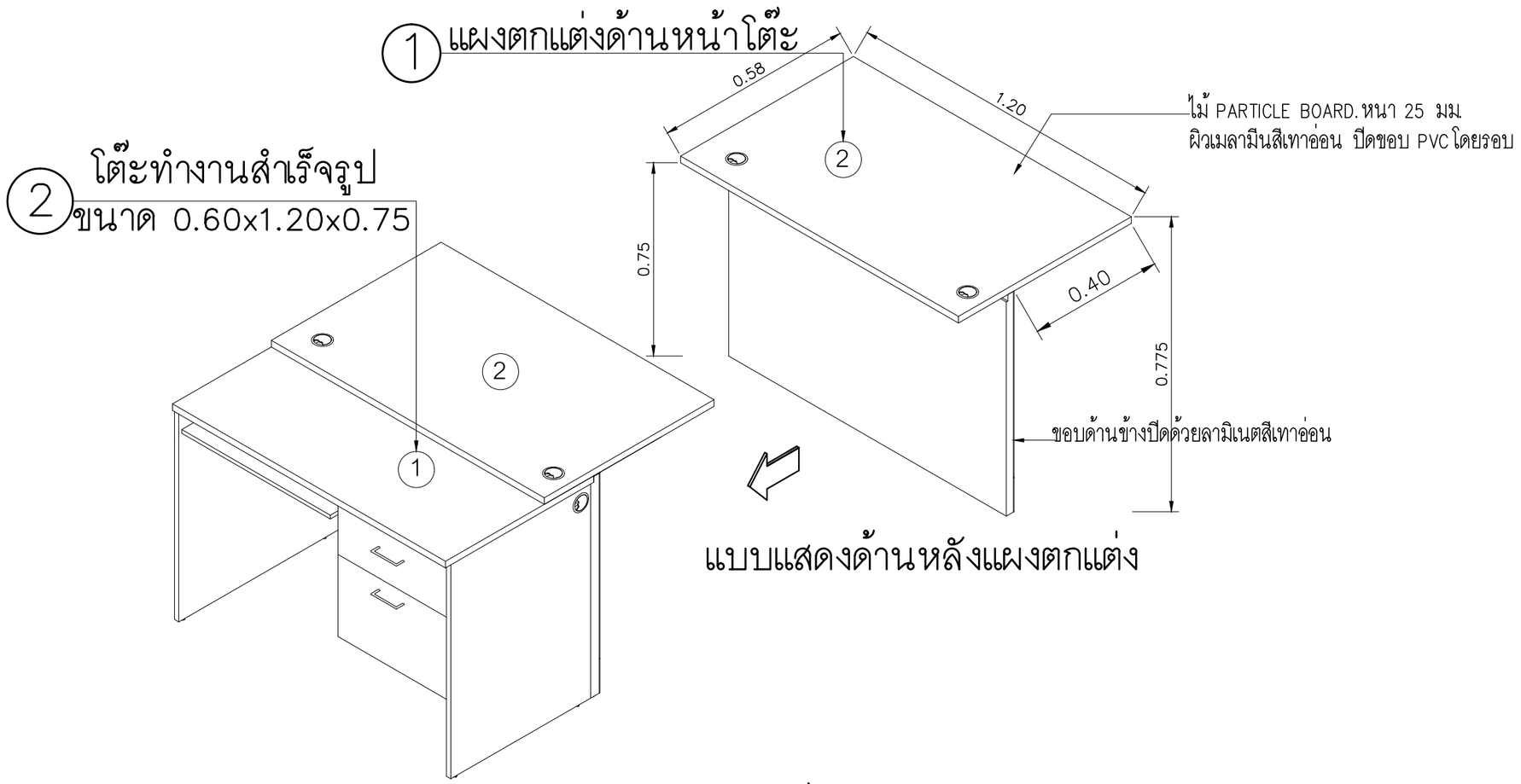
แบบแสดง :
แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะ
เคาน์เตอร์รับ-จ่าย (F-1A)

FILES No : –	แผ่นที่ : IN-11
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แบบแสดงด้านหน้าแผงตกแต่ง



แบบแสดงด้านหลังแผงตกแต่ง

รูปด้านหลัง (แสดงการประกอบแผงด้านหน้าโต๊ะ)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ. 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ. 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ. 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

ตรวจแบบ :

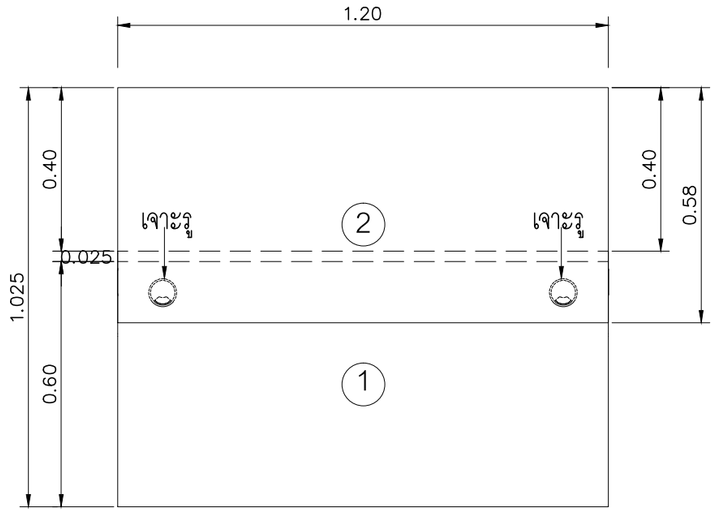
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

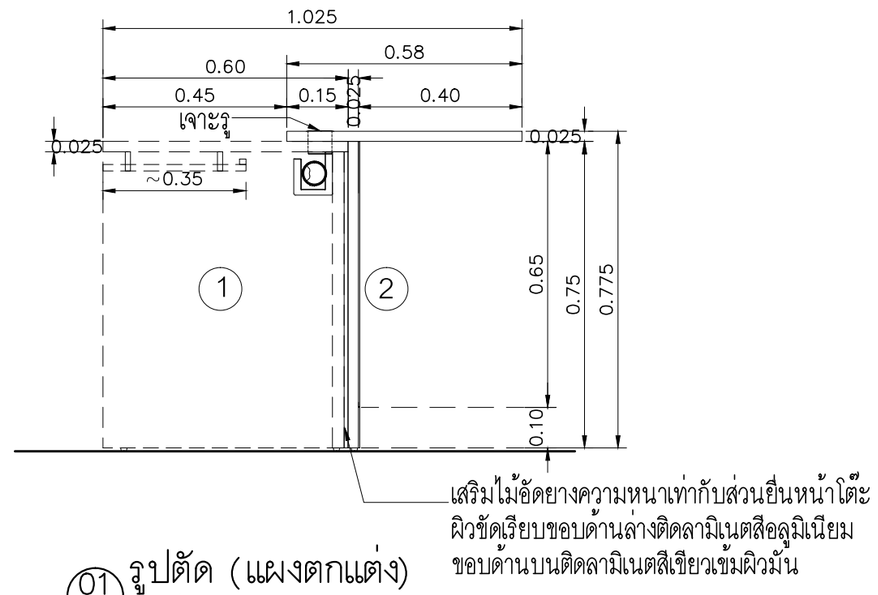
แบบแสดง :
แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะ
เคาน์เตอร์เตี้ย (F-2A)

FILES No : -	แผ่นที่ : IN-12
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 21

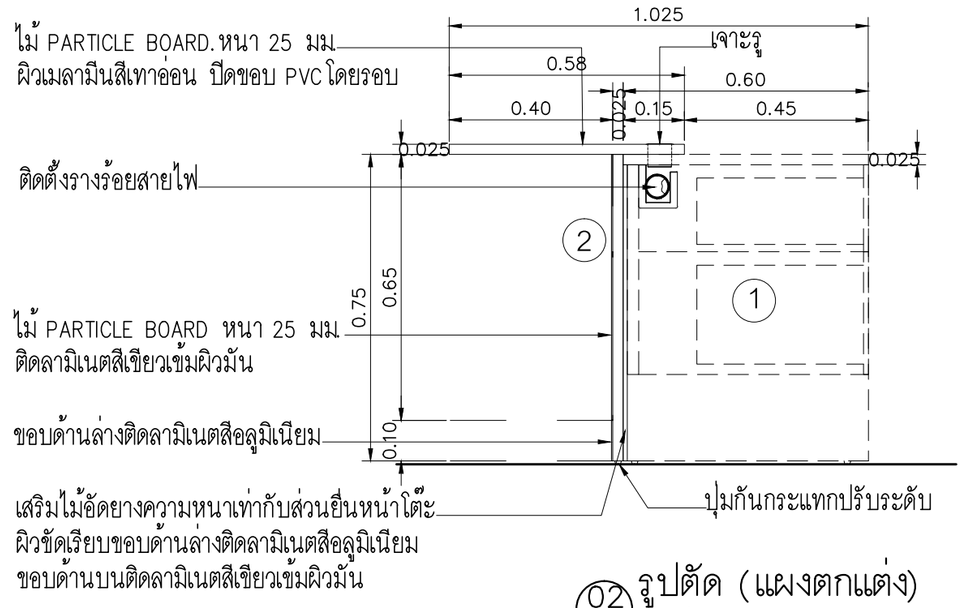
หมายเหตุ - สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



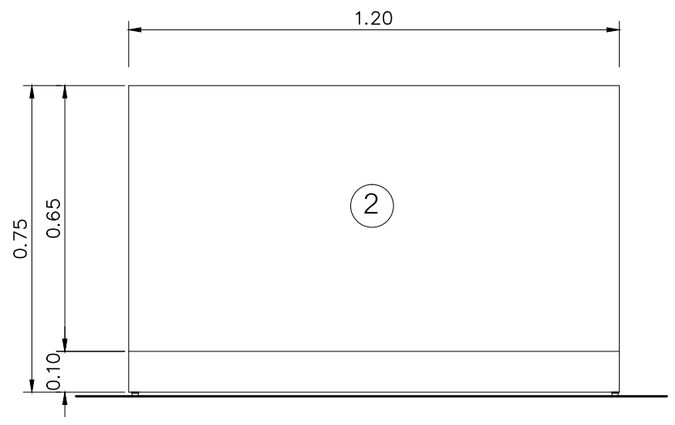
แปลน (แผงตกแต่ง)
มาตราส่วน 1 : 15



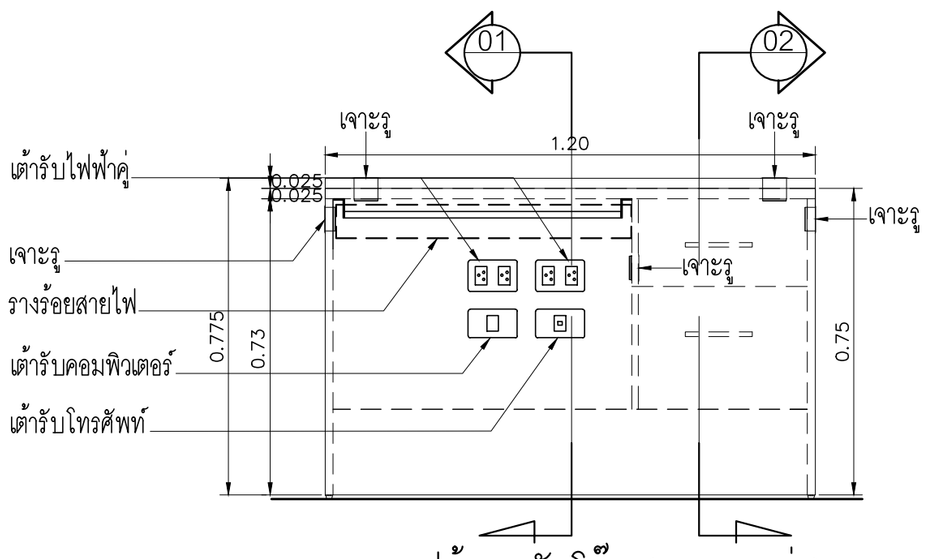
01 รูปตัด (แผงตกแต่ง)
มาตราส่วน 1 : 15



02 รูปตัด (แผงตกแต่ง)
มาตราส่วน 1 : 15



รูปด้านหน้า (แผงตกแต่ง)
มาตราส่วน 1 : 15



รูปด้านหลังโต๊ะ (แผงตกแต่ง)
มาตราส่วน 1 : 15

รายละเอียดรายการวัสดุ

1. โต๊ะทำงานสำเร็จรูป ขนาด 0.60x1.20x0.75 (จัดหาตามท้องตลาด) สีเทาอ่อน
   - โครงสร้าง Top ไม้ PARTICLE BOARD หนา 25 มม.ปิดผิวเมลามีนสีเทาอ่อนปิดขอบ PVC
   - แผ่นด้านข้าง ไม้ PARTICLE BOARD หนา 19 มม.ปิดผิวเมลามีนสีเทาอ่อน ปิดขอบ PVC
   - แผ่นกลาง ไม้ PARTICLE BOARD หนา 16 มม.ปิดผิวเมลามีนสีเทาอ่อน ปิดขอบ PVC
   - แผ่นกันโป๊ ด้านหน้าไม้ PARTICLE BOARD หนา 16 มม.ปิดผิวเมลามีนสีเทาอ่อน ปิดขอบ PVC
   - กล่องลิ้นชัก ไม้ PARTICLE BOARD หนาความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.พร้อมกุญแจล็อค (ความลึกของกล่องลิ้นชักต้องไม่ไปกระทบกับท่อร้อยสายไฟ)
   - มือจับสำเร็จรูปตามบริษัทผู้ผลิต
   - ติดตั้งราง KEY BOARD ทำด้วย PARTICLE BOARD หนา 16 มม.ปิดขอบ PVC พร้อมรางเลื่อนรางลูกปืน 2 ตอน
2. จัดทำแผงด้านหน้าประกอบติดตั้งกับโต๊ะทำงาน ตามแบบ

หมายเหตุ
- ให้ผู้รับจ้างจัดหาครุภัณฑ์โต๊ะทำงานสำเร็จรูปขนาดตามแบบ
- จัดทำแผงปิดด้านหน้าโต๊ะทำงาน ส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆที่ระบุเป็นตำแหน่งการติดตั้ง รายละเอียดให้ดูในแบบไฟฟ้า (ประกอบติดตั้งตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิตให้แข็งแรงสวยงาม)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวิระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมตินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

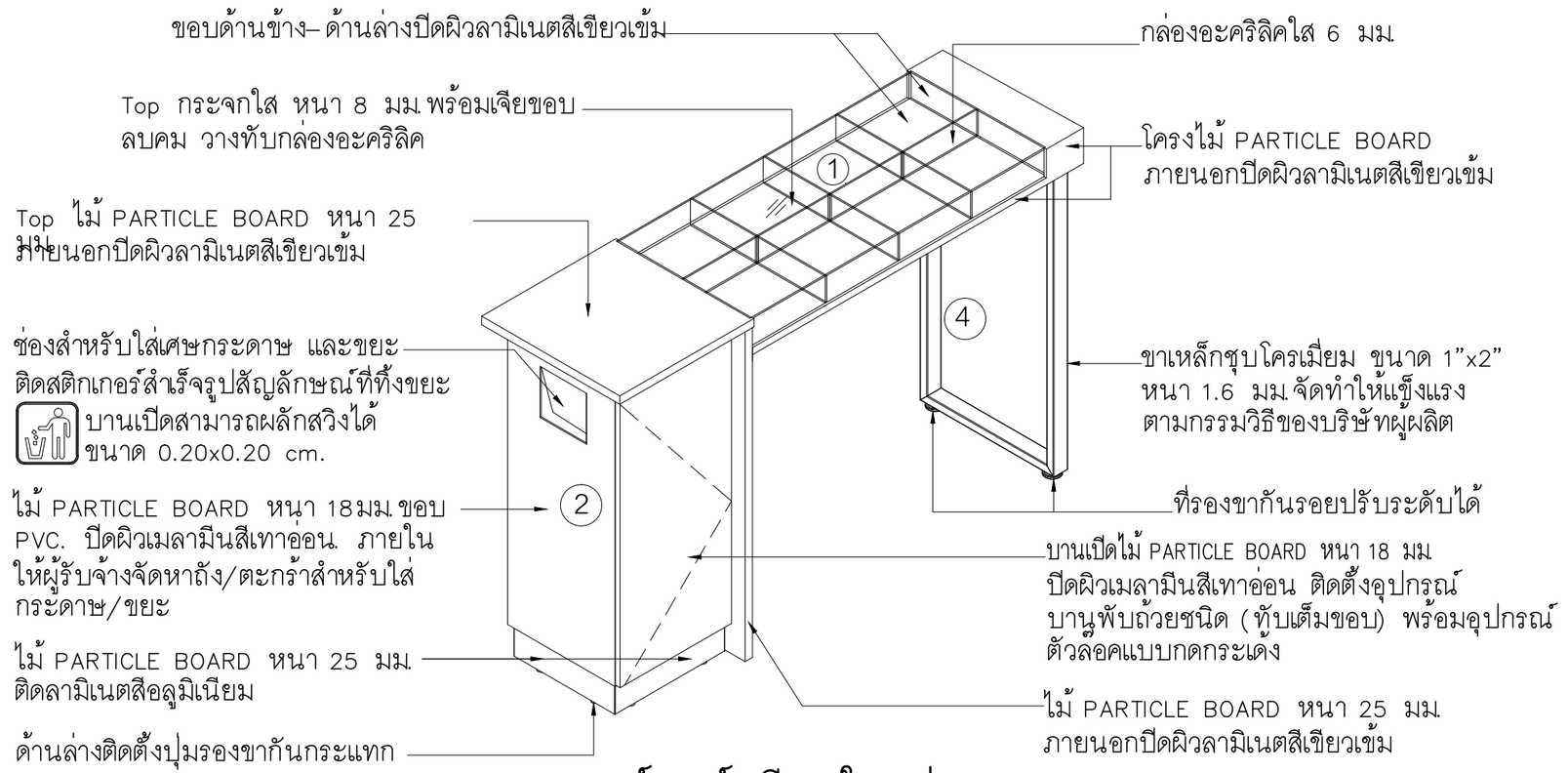
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

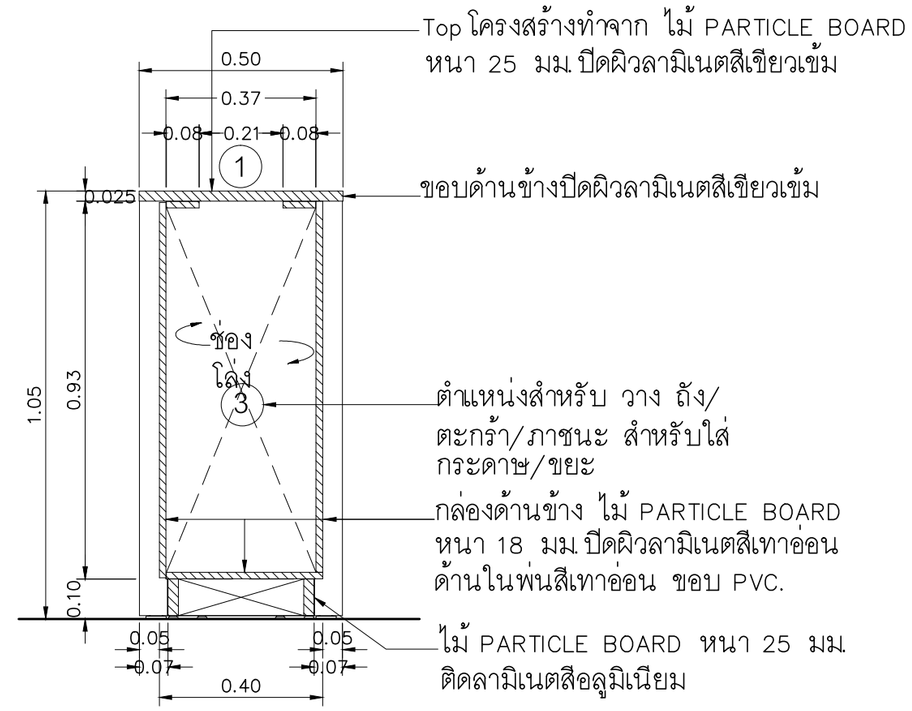
แบบแสดง :
แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะ
เคาน์เตอร์เตี้ย (F-2A)

FILES No : -	แผ่นที่ : IN-13
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 21

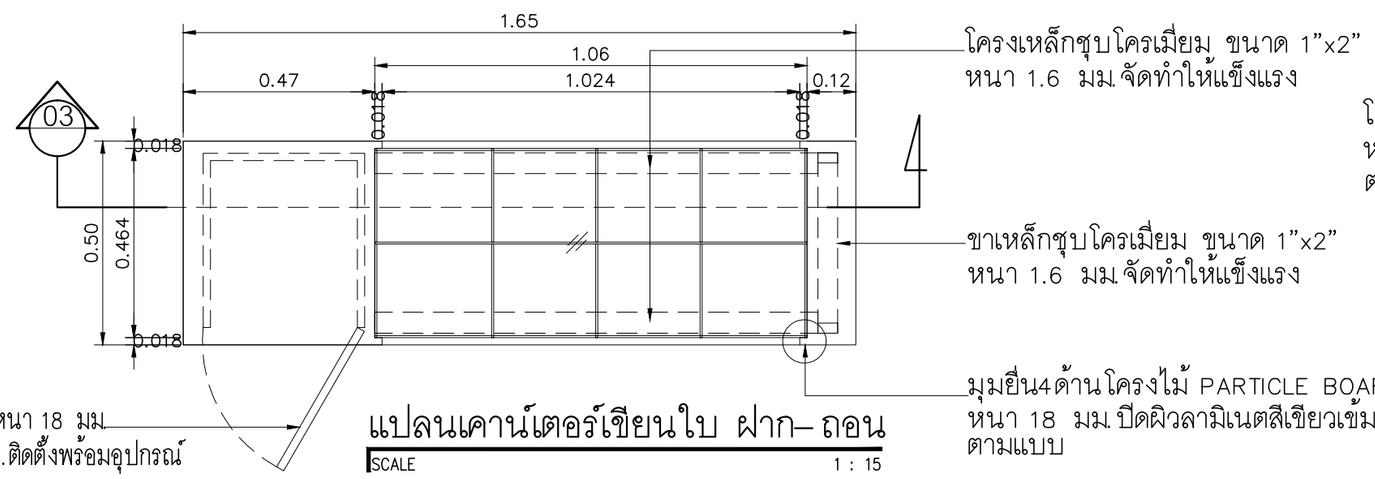
หมายเหตุ - สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



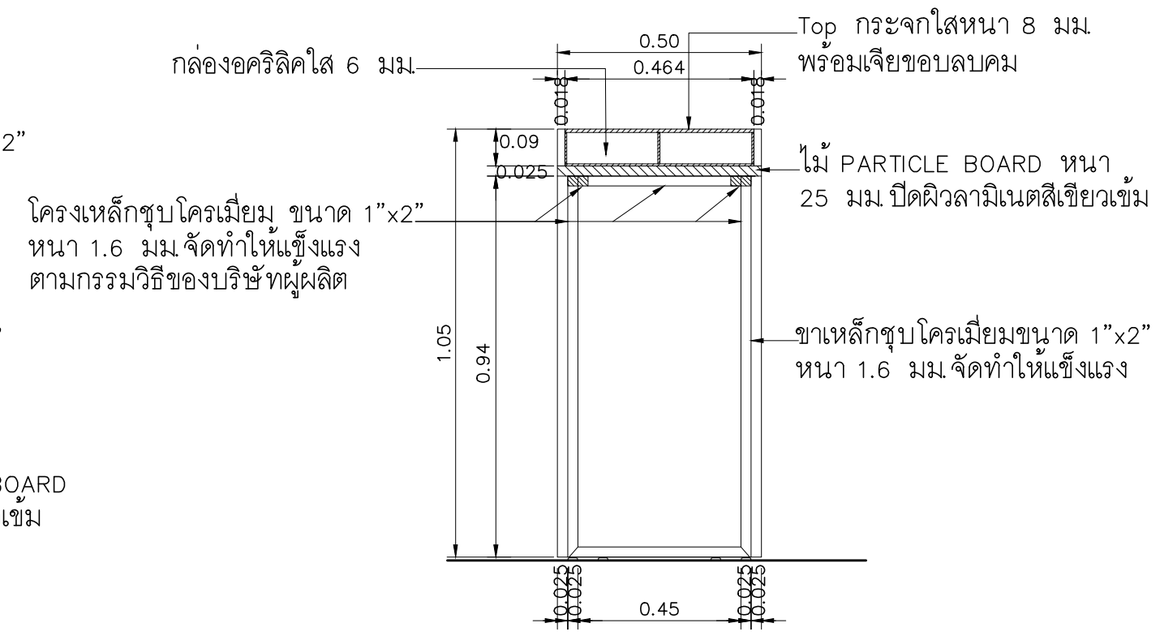
เคาน์เตอร์ เขียนใบ ฝาก- ถอน
ขนาด 1.65 x0.50 x 1.05 ม.



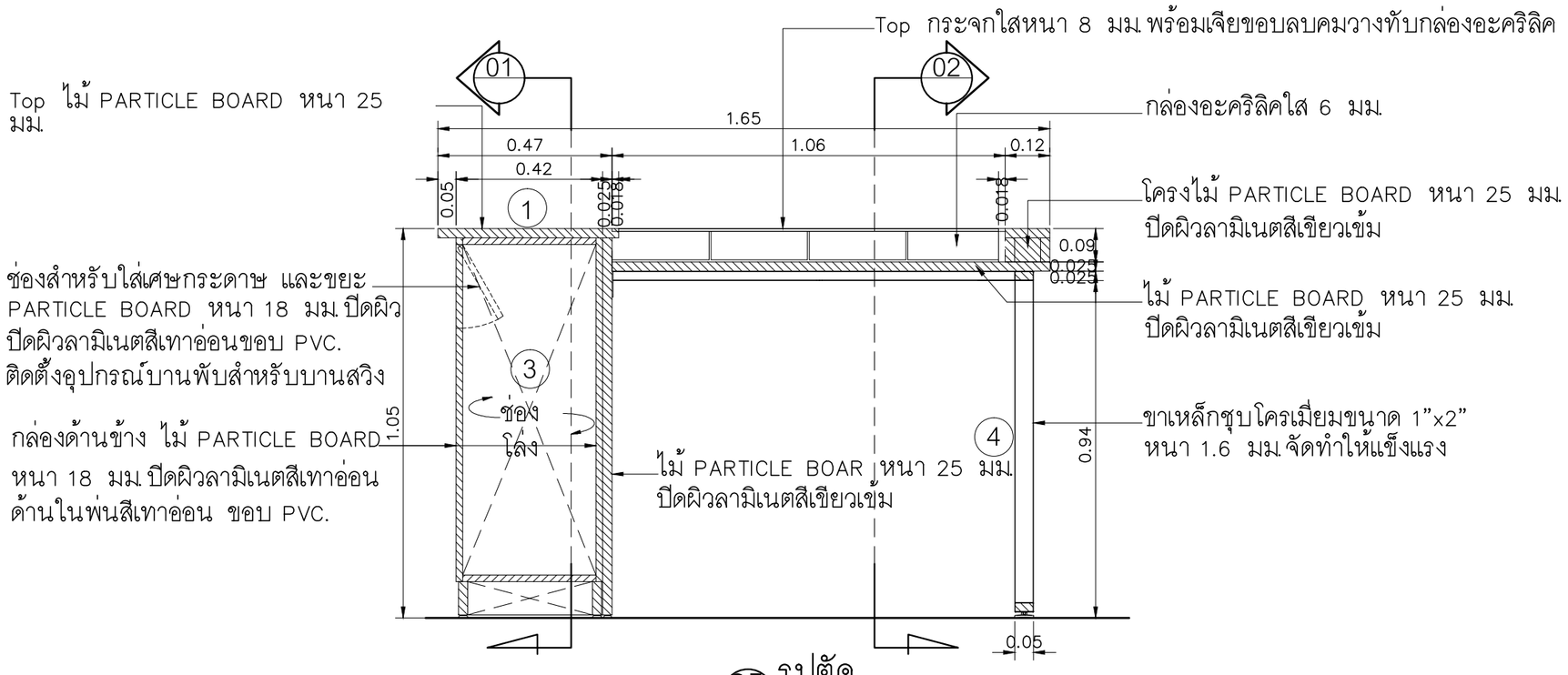
01 รูปตัด
SCALE 1 : 15



แปลนเคาน์เตอร์เขียนใบ ฝาก- ถอน
SCALE 1 : 15



02 รูปตัด
SCALE 1 : 15



03 รูปตัด
SCALE 1 : 15

รายละเอียดรายการวัสดุ

1. Top ทำจาก ไม้ PARTICLE BOARD หนา 25 มม. ปิดผิวลามิเนตสีเขียวเข้ม พร้อมกล่องอะคลิลิค หนาประมาณ 6 มม.ประกอบ ตามแบบ สำหรับใส่สลิป ปิดทับด้วยกระจกใส หนา 8 มม.. พร้อมเจียขอบลบคม
2. กล่องด้านข้าง สำหรับใส่เศษกระดาษ และขยะทำจากไม้ PARTICLE BOARD หนา 18 มม.ปิดผิวลามิเนตสีเทาอ่อน มีช่องสำหรับใส่ขยะและมีบานเปิด ด้านล่างติดลามิเนตสีอลูมิเนียม
3. ตำแหน่งสำหรับ วาง ถัง/ตะกร้า/ภาชนะ สำหรับใส่กระดาษ/ขยะ
4. โครงสร้างขาเหล็กชุบโครเมียม ขนาด 1"x2" หนา 1.6 มม.พร้อมปุ่มปรับระดับ

หมายเหตุ
การประกอบติดตั้งให้จัดทำตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิต ให้มีความแข็งแรง สวยงาม ตามแบบ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S-PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

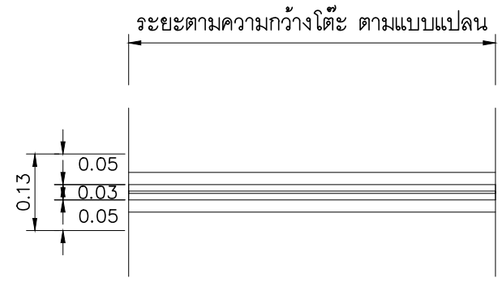
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

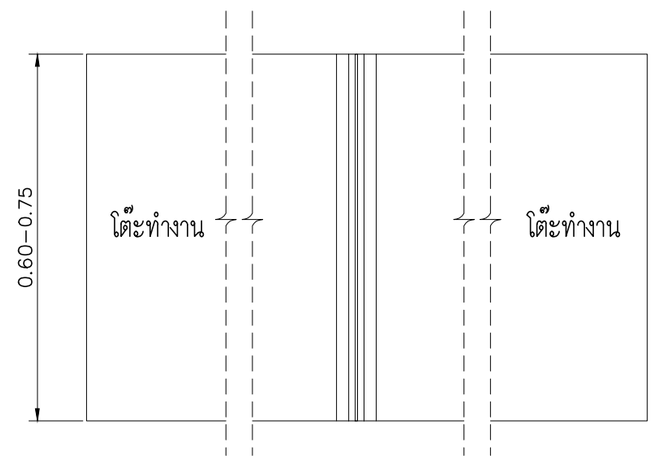
แบบแสดง :
เคาน์เตอร์เขียนใบฝากถอน
(F-3A)

FILES No : -	แผ่นที่ : IN-14
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 21

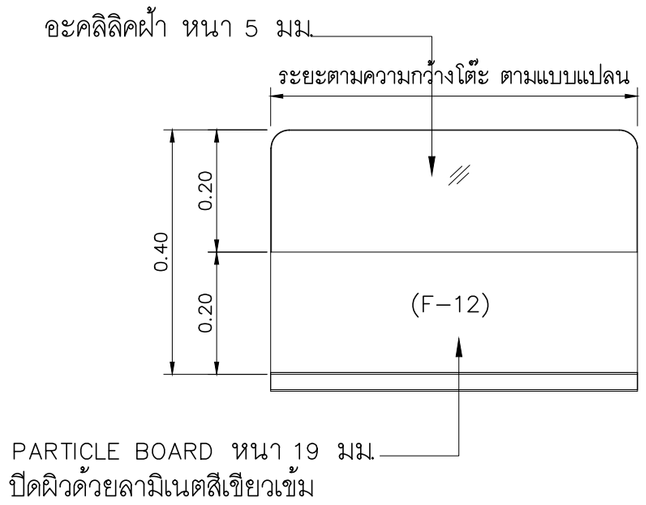
หมายเหตุ -สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



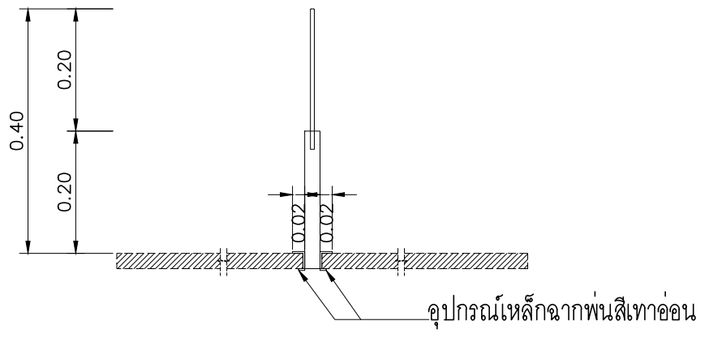
แปลนฉากกั้นวางบนโต๊ะ
SCALE 1 : 10

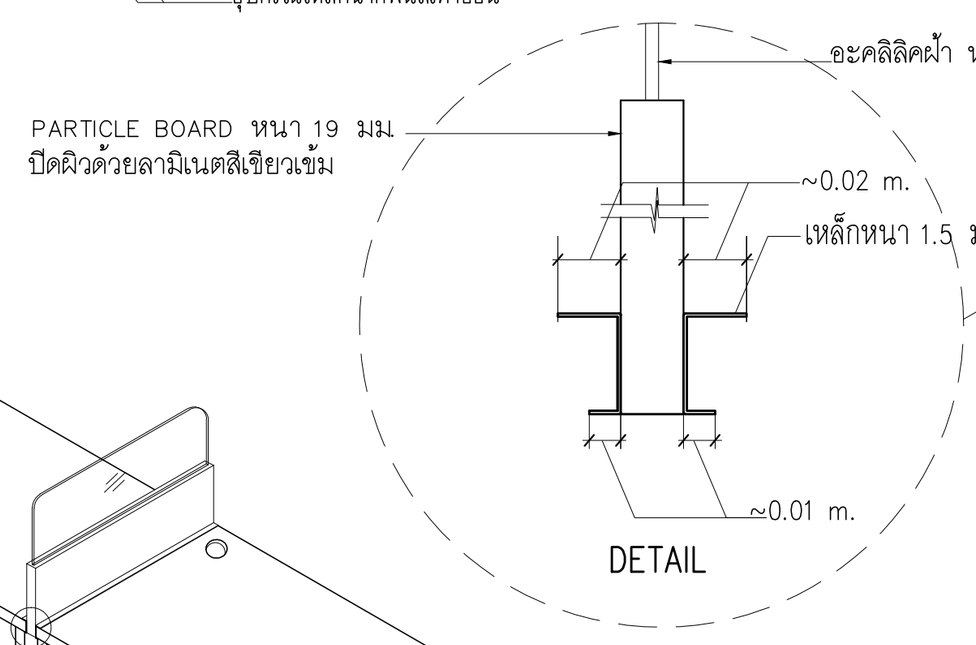


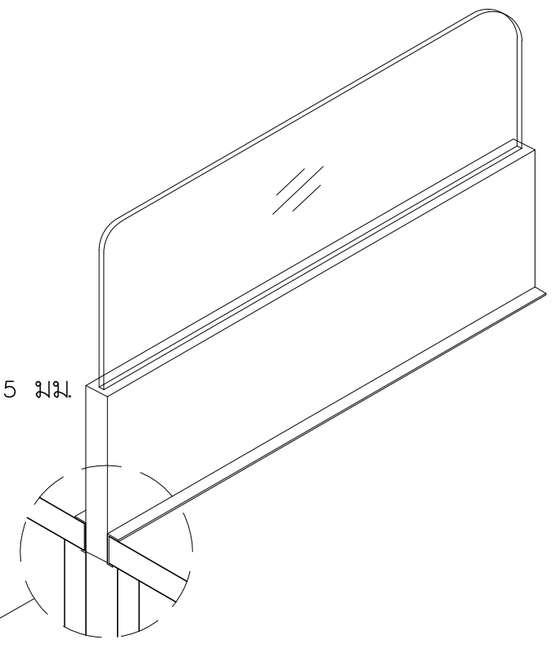
แปลนฉากกั้นวางบนโต๊ะ
SCALE 1 : 10



รูปด้าน ฉากกั้นวางบนโต๊ะ
SCALE 1 : 10





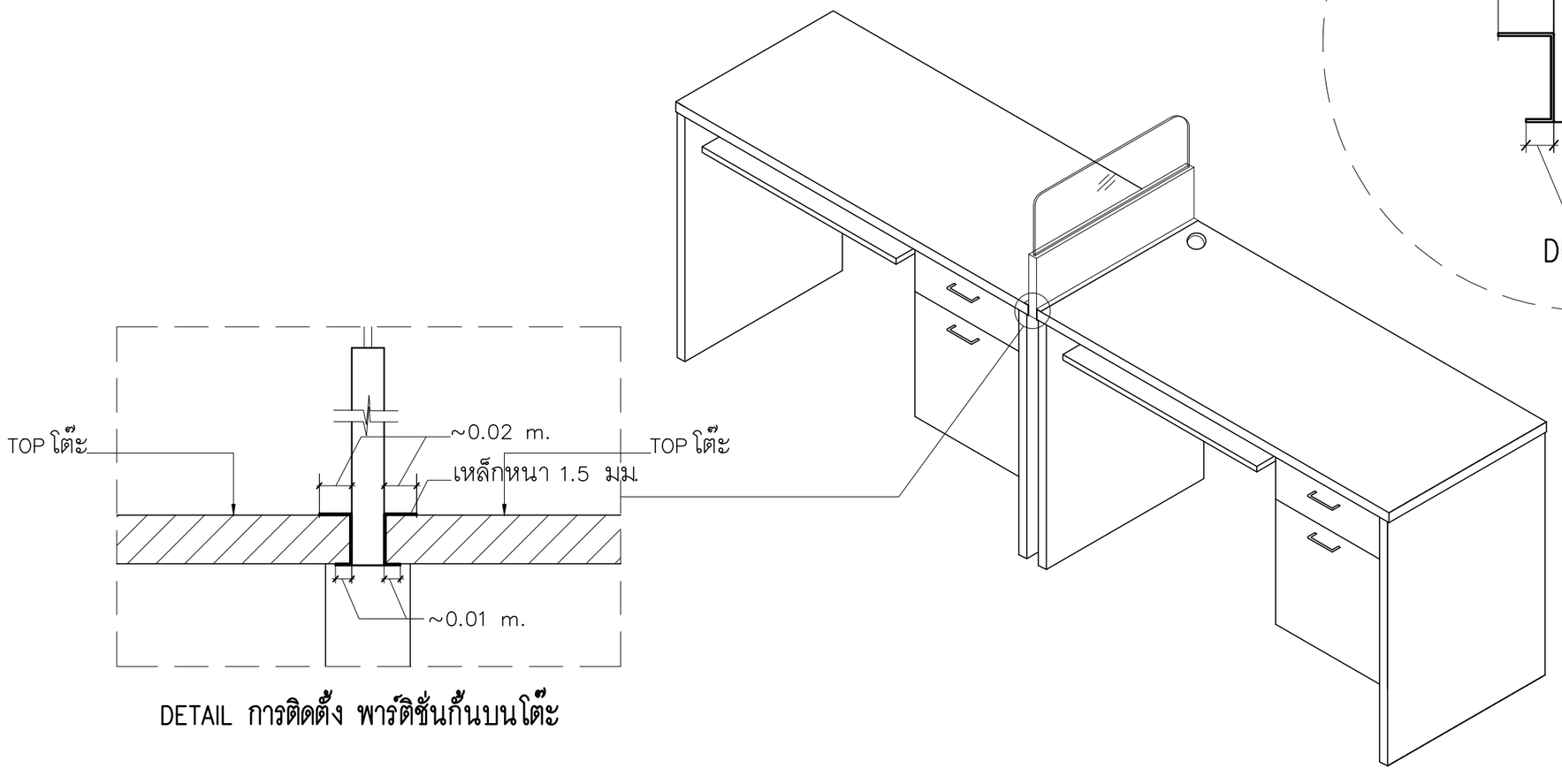


F–12

ฉากกั้นโต๊ะ
W 0.60 X D 0.019 X H 0.40 M.
รายละเอียด :

พาร์ติชั่นกั้นบนโต๊ะ ด้านบนอะคลิลิคฝ้า หนา 5 มม.
ด้านล่างไม้ PARTICLE BOARD หนา 19 มม.
ปิดผิวด้วยลามิเนตสีเขียวเข้ม ตามแบบ

***หมายเหตุ** การประกอบติดตั้งให้จัดทำตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิต ให้มีความแข็งแรง สวยงาม ตามแบบ



DETAIL การติดตั้ง พาร์ติชั่นกั้นบนโต๊ะ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ลาชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

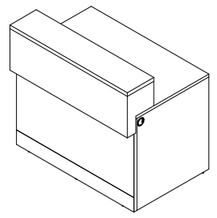
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
พาร์ติชั่นกั้นบนโต๊ะ (F–12)

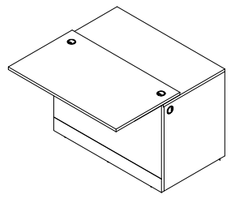
FILES No : –	แผ่นที่ : IN–15
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



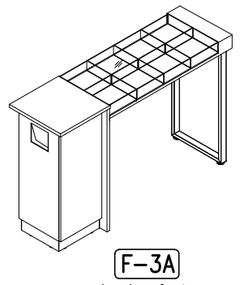
F-1A

แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะ
เคาน์เตอร์รับ-จ่าย



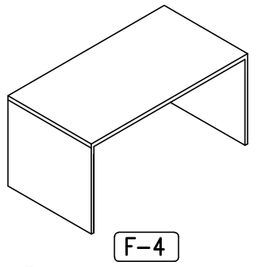
F-2A

แผงตกแต่งด้านหน้าโต๊ะ
เคาน์เตอร์เดี่ยว



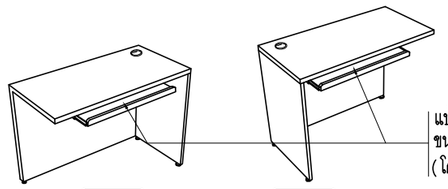
F-3A

เคาน์เตอร์เรียนในห้องนอน



F-4

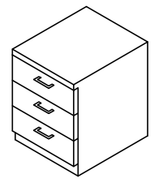
โต๊ะทำงานสำเร็จรูปขนาด 0.75x1.50x0.75 m.
(โต๊ะผู้จัดการและผู้ช่วยผู้จัดการ)



F-5 (ติดตั้งด้านขวา เลื่อนเข้า-ออกได้)

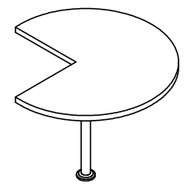
F-5 (ติดตั้งด้านซ้าย เลื่อนเข้า-ออกได้)

(ติดตั้งด้านขวา เลื่อนเข้า-ออกได้)
โต๊ะวางคอมพิวเตอร์สำหรับวางจอภาพและ
KEY BOARD ขนาด 1.00x0.45x0.75 m.
(โดยยึดติดกับโต๊ะทำงาน F-4 ให้แข็งแรง)



F-6

ตู้ลิ้นชักแบบเคลื่อนย้ายได้
ขนาด 0.40x0.44x0.60 m.



F-7

โต๊ะวงกลมเข้ามุม ø 1.00-1.20x0.75 m.
ขาเหล็กชุบสีหรือสแตนเลสมีแป้นรองรับ
สามารถรับพื้นโต๊ะได้ดี

F-8

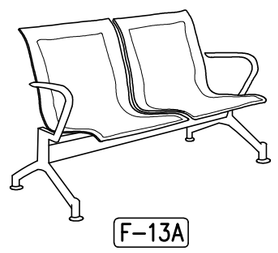
เก้าอี้ผู้จัดการ เก้าอี้นั่งทำงานพนักพิงสูง
ขนาด กว้าง 63xลึก 66xสูง 105 ซม

F-9

เก้าอี้ทำงานแบบมีท้าวแขน
ขนาด กว้าง 61xลึก 63xสูง 92 ซม

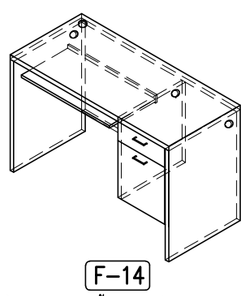
F-10

เก้าอี้นั่งหน้าโต๊ะทำงานแบบไม่มีท้าวแขน
(ชนิดล้อเลื่อน)



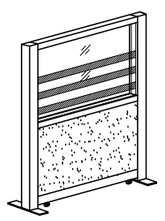
F-13A

เก้าอี้พักคอย 2 ที่นั่ง

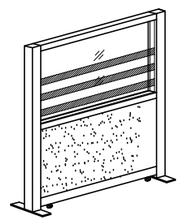


F-14

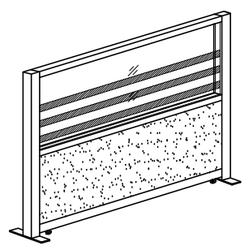
โต๊ะทำงาน ขนาด กว้าง 1.20xลึก 0.60xสูง 0.75 m.



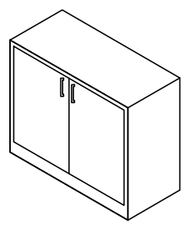
F-15



F-15A



F-15B

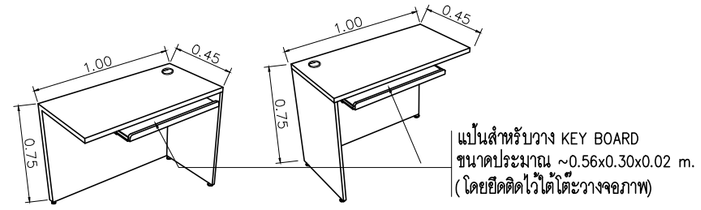


F-19

ตู้เก็บเอกสาร
ขนาด 0.40X0.80X0.85 m.

F-21A

เก้าอี้นั่งหน้าโต๊ะทำงาน (แบบไม่มีท้าวแขน)



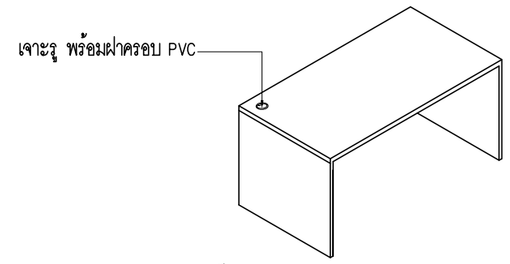
F-5 (ติดตั้งด้านขวา เลื่อนเข้า-ออกได้) F-5 (ติดตั้งด้านซ้าย เลื่อนเข้า-ออกได้)

โต๊ะวางคอมพิวเตอร์สำหรับวางจอภาพและ
KEY BOARD ขนาดประมาณ ~1.00x0.45x0.75 m.
(โดยยึดติดกับโต๊ะทำงาน F-4 ให้แข็งแรง)

รายละเอียด :

- **ขนาด** กว้าง 1.00xลึก 0.45xสูง 0.75 ม
- **แผ่น TOP หน้าโต๊ะ** ผลิตจากไม้ Partical Board ความหนา 28 มิลลิเมตร เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย Edge PVC.เพื่อป้องกันความชื้นและกันการกระแทกซึ่งมีความหนา 2 มิลลิเมตร
- **ขาโต๊ะ** ผลิตจากไม้ Partical Board ความหนา 19 มม เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย Edge PVC.เพื่อป้องกันความชื้นและกันการกระแทก
- **แผ่นบังตา** ผลิตจากไม้ Partical Board ความหนา 19 มม เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ด้วยระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย Edge PVC.เพื่อป้องกันความชื้นและกันการกระแทก
- **แผ่นKEY BOARD** Partical Board ความหนา 19 มม
- **ราง** KEY BOARD ดูตามรายการ วัสดุ ,อุปกรณ์ (HARD WARE & FITTINGS)

หมายเหตุ – ให้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้ามาพร้อมครุภัณฑ์ตามแบบ
–การเดินสายวงจรไฟฟ้าให้ดูจากแบบไฟฟ้า

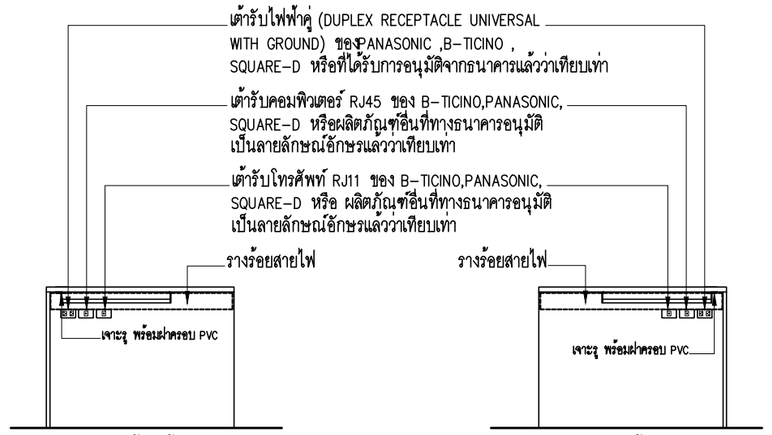


F-4 โต๊ะทำงานสำเร็จรูปขนาด 0.75x1.50x0.75 m.
(โต๊ะผู้จัดการและผู้ช่วยผู้จัดการ)

รายละเอียด :

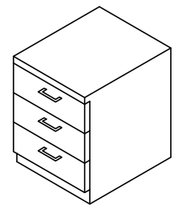
- **ขนาด** กว้าง 0.75xลึก 1.50xสูง 0.75 ม
- **โครงสร้าง** ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ผิวเคลือบ MELAMINE RESIN FILM ทั้ง 2 ด้าน สีเทาอ่อน
- **หน้าโต๊ะ** ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม PVC EDGEสีเทาอ่อน หนา 2 มม แข็งแรงทนต่อการขีดข่วนและทนความร้อน
- **แผ่นข้างโต๊ะ** ไม้ PARTICLE BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม ด้านล่างติดปุ่มกันชื้นพลาสติก NYLON.PVC EDGEหนา 2 มม

****หมายเหตุ – โต๊ะเจาะรู พร้อมฝาครอบ PVC ใช้กับโต๊ะ ผจ.ผจ.ข**
–ส่วนโต๊ะที่ใช้กับห้อง ผจ.ข. ไม่ต้องเจาะรู



F-5 ด้านซ้าย

F-5 ด้านขวา

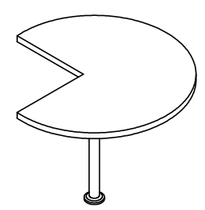


F-6 ตู้ลิ้นชัก

ตู้ลิ้นชักแบบเคลื่อนย้ายได้

รายละเอียด :

- **ขนาด** โดยประมาณกว้าง 0.40xลึก 0.44xสูง 0.60 ม
- **โครงสร้าง** ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ผิวเคลือบ MELAMINE RESIN FILM ทั้ง 2 ด้าน สีเทาอ่อน
  ตู้ลิ้นชักสำหรับวางใต้โต๊ะมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 400x440xสูง 600 มม โดยมีความลึกของลิ้นชักไม่ต่ำกว่า 415 มม
- **หลังคาตู้** PARTICLE BOARD หนา 28 มม PVC EDGEหนา 2 มม
- **ข้างตู้** PARTICLE BOARD หนา 19 มม PVC EDGEหนา 2 มม
- **หลังตู้** PARTICLE BOARD หนา 12 มม PVC EDGEหนา 2 มม
- **โครงลิ้นชัก** ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มมPVC EDGEหนา 0.3 มม
- **บานลิ้นชัก** ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม PVC EDGEหนา 0.3 มม
- **กล่องลิ้นชัก** ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม พื้นลิ้นชักเป็นไม้ MDF ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม ผิวเคลือบ MELAMINE RESIN FILM PVC EDGEหนา 0.3 มม
- **วัสดุปิดขอบ** ดูตามรายการ วัสดุ,อุปกรณ์ (HARD WARE & FITTINGS)
- **รางเลื่อน ,มือจับ และกุญแจล็อคบาน** ดูตามรายการ วัสดุ ,อุปกรณ์ (HARD WARE & FITTINGS)



F-7

โต๊ะวงกลมเข้ามุม ø 1.00-1.20x0.75 m.
ขาเหล็กชุบสีหรือสแตนเลสมีแป้นรองรับ
สามารถรับพื้นโต๊ะได้ดี

รายละเอียด :

- **ขนาดโดยประมาณ** ø 1.00-1.20x สูง 0.75 ม
- **โครงสร้าง** ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ผิวเคลือบ MELAMINE RESIN FILM ทั้ง 2 ด้าน สีเทาอ่อน
- **พื้นโต๊ะ** (TOP)ทำจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 25 มม ปิดผิวด้วย Melamine เคลือบ Resin Film ปิดขอบ PVC หนา 2มม ยึดติดกับโต๊ะทำงาน (No.4) ให้แข็งแรง
- **ขาโต๊ะ** ขาเหล็กท่อเหล็กกลม ø 3" เคลือบสี EPOXY อบด้วยความร้อน สีเทาพร้อมแผ่นรองรับขา สวนบนเป็นเหล็กเชื่อมสำหรับยึดพื้นโต๊ะให้แข็งแรง

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าขิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
ครุภัณฑ์สำเร็จรูป

FILES No : –

แผ่นที่ : IN-16

เลขที่แบบ : –

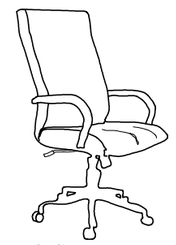
จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

F-8 เก้าอี้ผู้จัดการ เก้าอี้นั่งทำงานพนักพิงสูง

รายละเอียด :

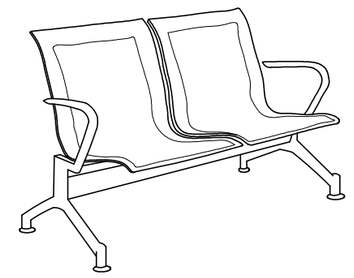
- **ขนาด** โดยประมาณ กว้าง 0.63Xลึก 0.66Xสูง 1.05 ม
- **โครงเก้าอี้** เบาะนั่ง พนักพิง เป็นโครงไม้วีเนียร์เพรสขึ้นรูปชิ้นเดียวหนาไม่น้อยกว่า 12 มม
- **ฟองน้ำ** เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foamแบบตัดแต่งรูปทรงตามแบบเก้าอี้
- **ระบบการโยกของเก้าอี้** ใต้เบาะนั่งติดก้อนโยก Back Lock ควบคุมการโยกเอนของพนักพิง ปรับความอ่อนนุ่มในการนั่ง ด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุนปรับโยกเอนตามน้ำหนักของผู้ใช้
- **การปรับสูงต่ำ** ใช้ระบบ "แกนไฮโดรลิก" สามารถปรับความสูงของเบาะนั่งได้ประมาณ 8 ซม
- **ท้าวแขน** Polyurethane [PU] ฉีดขึ้นรูป สีดำ
- **ขาเก้าอี้** แบบ 5 แฉก เหล็กชุบโครเมี่ยม ขนาดประมาณไม่น้อยกว่า ø 27"(วัดรวมล้อ)
- **ล้อ** เป็นล้อคู่ Nylon ขนาด ø ประมาณ 50มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25กก./ล้อ
- **วัสดุหุ้ม** บุหนังเทียม รหัสสี ②



F-9 เก้าอี้ทำงานแบบมีท้าวแขน

รายละเอียด :

- **ขนาด** โดยประมาณ กว้าง 61Xลึก 63Xสูง 92 ซม
- **โครงเก้าอี้** เบาะนั่ง พนักพิง เป็นโครงไม้วีเนียร์เพรสขึ้นรูปชิ้นเดียวหนาไม่น้อยกว่า 12 มม
- **ฟองน้ำ** เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam แบบตัดแต่งรูปทรงตามแบบเก้าอี้
- **ระบบการโยกของเก้าอี้** ใต้เบาะนั่งติดก้อนโยก Back Lock ควบคุมการโยกเอนของพนักพิง ปรับความอ่อนนุ่มในการนั่ง ด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุนปรับโยกเอนตามน้ำหนักของผู้ใช้
- **การปรับสูงต่ำ** ใช้ระบบ "แกนไฮโดรลิก" สามารถปรับความสูงของเบาะนั่งได้ประมาณ 8 ซม
- **ท้าวแขน** Polyurethane [PU] ฉีดขึ้นรูป สีดำ
- **ขาเก้าอี้** แบบ 5 แฉก เหล็กชุบโครเมี่ยม ขนาดประมาณไม่น้อยกว่า ø 26"(วัดรวมล้อ)
- **ล้อ** เป็นล้อคู่ Nylon ขนาด ø ประมาณ 50มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25กก./ล้อ
- **วัสดุหุ้ม** บุหนังเทียม รหัสสี ②



F-13A เก้าอี้พักคอย 2 ที่นั่ง

รายละเอียด :

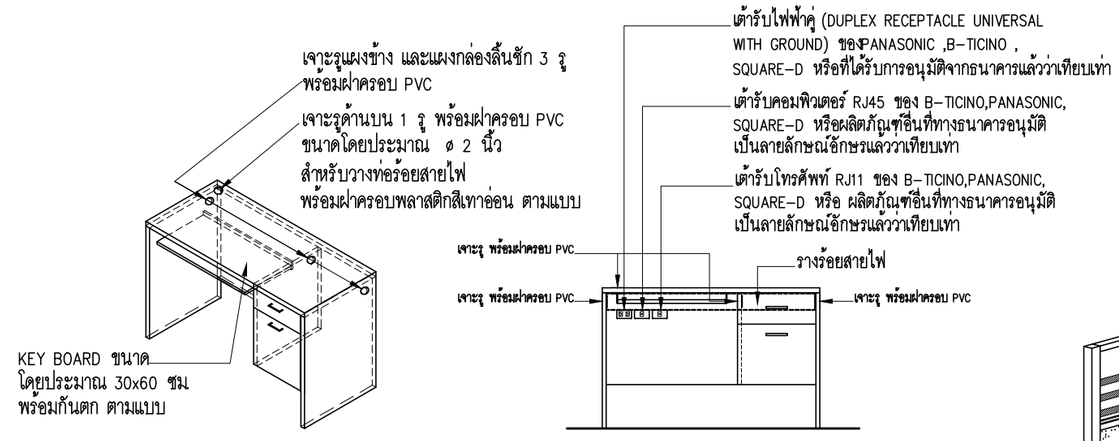
- **ขนาด** โดยประมาณ กว้าง 118Xลึก 68Xสูง 80 ซม
- **ที่นั่งและพนักพิง** เฟรมที่นั่งเหล็กรูระบายอากาศขอบโครเมี่ยม หนาประมาณ 1.2 มม.หรือดีกว่า
- **คาน** ทำจากเหล็กกล่องพ่นสี (หรือรูปแบบตามบริษัทผู้ผลิต)
- **โครงแขนและขา** ทำจากเหล็กชุบโครเมี่ยม หรือดีกว่า (รูปแบบตามบริษัทผู้ผลิต)
- **ปุ่มขา** ปรับระดับได้

หมายเหตุ – **เก้าอี้พักคอยสำเร็จรูปให้ผู้รับจ้างจัดหาตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนดหรือใกล้เคียงกับแบบ**
– **ที่นั่ง/พนักพิง สีเทาอ่อน หรือ สีกลมกลืนกับโครเมี่ยม หรือสีที่เข้ากับธนาคาร**

F-10 เก้าอี้นั่งหน้าโต๊ะทำงานแบบไม่มีท้าวแขน (ชนิดล้อเลื่อน)

รายละเอียด :

- **ขนาด** โดยประมาณ กว้าง 0.50Xลึก 0.60Xสูง 0.86 ม
- **โครงเก้าอี้** เบาะนั่ง พนักพิง เป็นโครงไม้วีเนียร์เพรสขึ้นรูปหนาไม่น้อยกว่า 12 มม เป็นแบบแยกที่นั่ง และพนักพิง
- **ฟองน้ำ** เบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam แบบตัดแต่งรูปทรงตามแบบเก้าอี้
- **ระบบการโยกของเก้าอี้** ใต้เบาะนั่งติดก้อนโยก Back Lock ควบคุมการโยกเอนของพนักพิง ปรับความอ่อนนุ่มในการนั่ง ด้วยระบบสปริงโดยใช้มือหมุนปรับโยกเอนตามน้ำหนักของผู้ใช้
- **การปรับสูงต่ำ** ใช้ระบบ "แกนไฮโดรลิก" สามารถปรับความสูงของเบาะนั่งได้ประมาณ 8 ซม
- **ขาเก้าอี้** แบบ 5 แฉก เหล็กชุบโครเมี่ยม ขนาดประมาณไม่น้อยกว่า ø 25"(วัดรวมล้อ)
- **ล้อ** เป็นล้อคู่ Nylon ขนาด ø ประมาณ 50มม.สามารถรับน้ำหนักได้ไม่ต่ำกว่า 25กก./ล้อ
- **วัสดุหุ้ม** พนักพิงบุหนังเทียม รหัสสี ① ที่นั่งบุหนังเทียม รหัสสี ④



รูปด้านหน้า

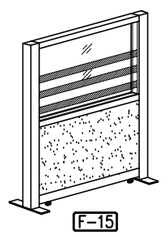
F-14 โต๊ะทำงาน

W 1.20 X D 0.60 X H 0.75 M.

รายละเอียด :

- **ขนาด** กว้าง 1.20Xลึก 0.60Xสูง 0.75 ม
- **โครงสร้าง** ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ผิวเคลือบ MELAMINE RESIN FILMทั้ง 2 ด้าน สีเทาอ่อน
- **หน้าโต๊ะ** ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม PVC EDGEหนา 2 มม แข็งแรงทนต่อการขีดขวนและทนความร้อน
- **แผ่นข้างโต๊ะ** ไม้ PARTICLE BOARD ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม PVC EDGEหนา 2 มม.ด้านล่างติดปุ่มกันลื่นพลาสติก NYLON
- **โครงลิ้นชัก** ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มมPVC EDGEหนา 0.3 มม
- **บานลิ้นชัก** ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม PVC EDGEหนา 0.3 มม
- **กล่องลิ้นชัก** ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม พื้นลิ้นชักเป็นไม้ MDF ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม ผิวเคลือบ MELAMINE RESIN FILM PVC EDGEหนา 0.3 มม (ความลึกของกล่องลิ้นชักต้องไม่ไปกระทบกับท่อร้อยสายไฟ)
- **ราง KEY BOARD** ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม PVC EDGE หนา 0.3 มม สามารถรองรับ KEY BOARD คอมพิวเตอร์ได้ ไม่น้อยกว่า 6 มม ผิวเคลือบ MELAMINE RESIN FILM PVC EDGEหนา 0.3 มม
- **วัสดุปิดขอบ** ดูตามรายการ วัสดุ,อุปกรณ์ (HARD WARE & FITTINGS)
- ความหนาไม้ PARTICALE BOARD ของกำบังหน้าหนา 19 มม

หมายเหตุ – **ให้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้ามาพร้อมครุภัณฑ์ตามแบบ**
– **การเดินสายวงจรไฟฟ้าให้ดูจากแบบไฟฟ้า**

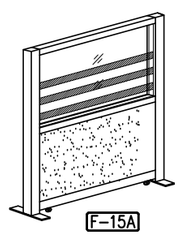


F-15

ฉากบังสายตา ขนาด ยาว 0.80 สูง 1.20 ม (ความสูง จากพื้นถึงขอบกระจกใส 0.90ม)

รายละเอียด :

PARTITION ส่วนด้านบนเป็นกระจกใส
ด้านล่างหุ้มผ้า (ผ้าเลือกภายหลัง)บานกระจกใส
หนา 6มม ติดสติกเกอร์ ฝ้าของ 3M
รุน 5525-314 หรือเทียบเท่า

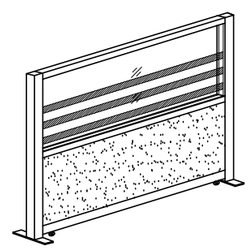


F-15A

ฉากบังสายตา ขนาด ยาว 1.20 สูง 1.20 ม (ความสูง จากพื้นถึงขอบกระจกใส 0.90ม)

รายละเอียด :

PARTITION ส่วนด้านบนเป็นกระจกใส
ด้านล่างหุ้มผ้า (ผ้าเลือกภายหลัง)บานกระจกใส
หนา 6มม ติดสติกเกอร์ ฝ้าของ 3M
รุน 5525-314 หรือเทียบเท่า



F-15B

ฉากบังสายตา ขนาด ยาว 1.50 สูง 1.20 ม (ความสูง จากพื้นถึงขอบกระจกใส 0.90ม)

รายละเอียด :

PARTITION ส่วนด้านบนเป็นกระจกใส
ด้านล่างหุ้มผ้า (ผ้าเลือกภายหลัง)บานกระจกใส
หนา 6มม ติดสติกเกอร์ ฝ้าของ 3M
รุน 5525-314 หรือเทียบเท่า

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย

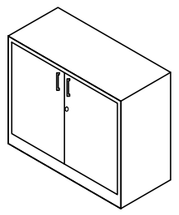
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
ครุภัณฑ์สำเร็จรูป

FILES No : –	แผ่นที่ : IN-17
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

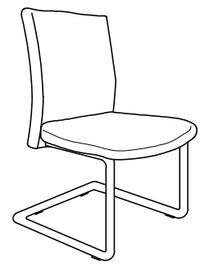


F-19

ตู้เก็บเอกสารเตี้ย บานเปิด
W 0.80 X D 0.40 X H 0.85 M.

รายละเอียด :

- **ขนาด** กว้าง 0.80xลึก 0.40xสูง 0.85 ม
- **หน้า** TOP ทำจากไม้ปาติเกิ้ล หนา 28 มม ปิดผิวด้วยเมลามีน ปิดขอบด้วย PVC หนา 2 มม
- **ด้านข้างตู้** ทำจากไม้ปาติเกิ้ล หนา 19 มม ปิดผิวด้วยเมลามีน ปิดขอบด้วย PVC หนา 2 มม
- **หน้าบานตู้** ทำจากไม้ปาติเกิ้ล หนา 16 มม ปิดผิวด้วยเมลามีน ปิดขอบด้วย PVC หนา 2 มม
- **ด้านหลังตู้** ทำจากไม้ MDF. หนา 6 มม ปิดผิวด้วยเมลามีน
- **ชั้นปรับ** ทำจากไม้ปาติเกิ้ล หนา 19 มม ปิดผิวด้วยเมลามีน ปิดขอบด้วย PVC หนา 2 มม
- **มือจับ และกุญแจล็อคบาน** ดูตามรายการ วัสดุ ,อุปกรณ์ (HARD WARE & FITTINGS)

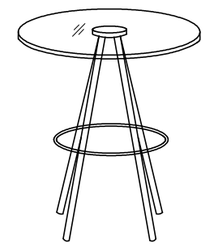


F-21A

เก้าอี้นั่งหน้าโต๊ะทำงาน (แบบไม่มีท้าวแขน)

รายละเอียด :

- **ขนาด** โดยประมาณ กว้าง 0.50Xลึก 0.60Xสูง 0.85 ม
- **โครงเก้าอี้** เบาะนั่ง พนักพิง เป็นโครงไม้วีเนียร์เพรสขึ้นรูป หนาไม่น้อยกว่า 12 มม
- **เบาะนั่ง และพนักพิง** (พนักพิงเตี้ย) เป็นฟองน้ำ Polyurethane Foamแบบตัดแต่งรูปทรงตามแบบเก้าอี้ (แบบแยกที่นั่ง)
- **ขาเก้าอี้** ลักษณะขาตัวซี ผลิตจากเหล็กชุบโครเมียม เหล็กท่อกลมโดยประมาณ ø 25 มม พร้อมปุ่มรองขากันกระแทก/กันลื่น
- **วัสดุหุ้ม** พนักพิงบุหนังเทียม รหัสสี (1) ที่นั่งบุหนังเทียม รหัสสี (4)



F-30

โต๊ะกลม

รายละเอียด :

- **ขนาด** โดยประมาณ 0.60 x 0.60 0.75 ม
- **โครงสร้าง** แผ่นท็อป : กระจกใส
- **ขา** ทำจากโลหะ/รูปแบบตามบริษัทผู้ผลิต

จัดหาตามแบบหรือใกล้เคียงแบบ

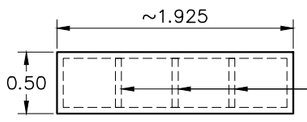
F-31

เก้าอี้สำนักงาน ขาตัว L/ตัวซี

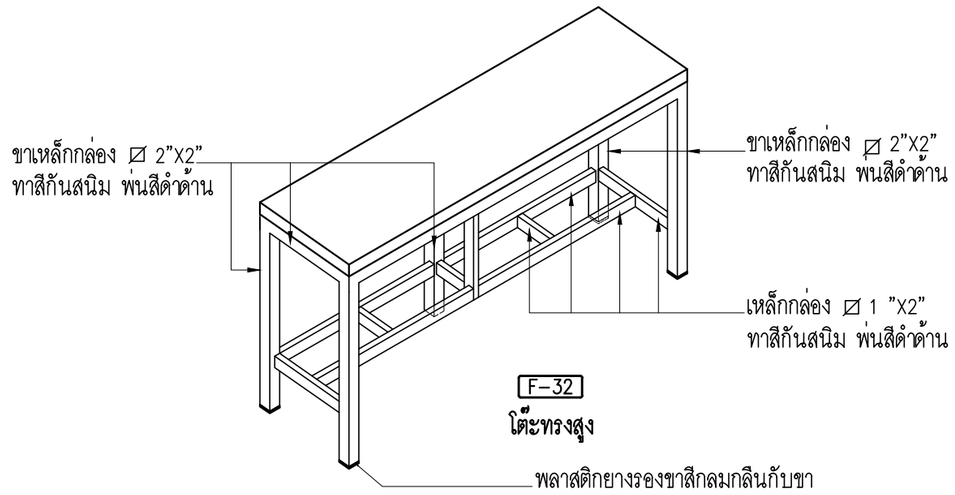
รายละเอียด :

- **ขนาด** โดยประมาณ W 0.57 X D 0.54 X H 0.88 M.
- **โครงสร้าง** โครงเก้าอี้ :เหล็กชุบโครเมียม ใต้ขาติดปุ่มกันกระแทก
  ที่นั่ง : หุ้มด้วย PU/หนังเทียมสีดำ (แบบ Slim)ลักษณะบาง
  ท้าวแขน : เป็นชิ้นเดียวกับขาเก้าอี้/แยกชิ้นกับขาเก้าอี้ มีที่หุ้มท้าวแขน

จัดหาตามแบบหรือใกล้เคียงแบบ



รูปด้านบน
SCALE 1 : 25



F-32

โต๊ะทรงสูง

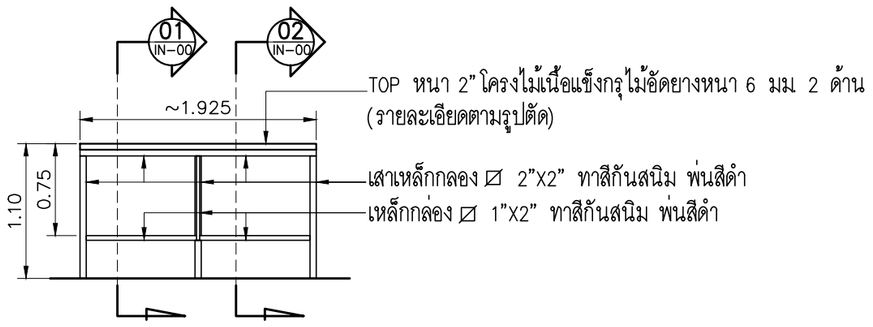
F-33

เก้าอี้บาร์ (แบบมีพนักพิง)

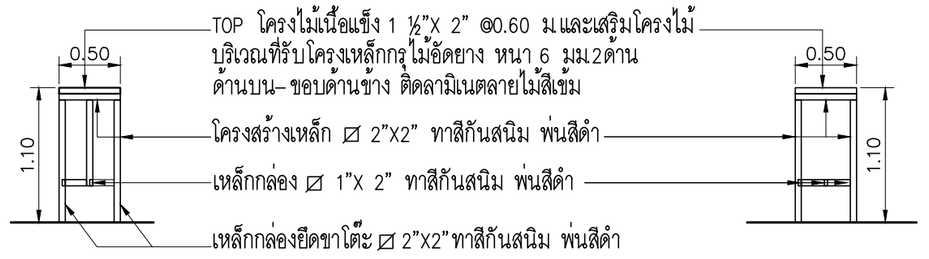
รายละเอียด :

- **ขนาดโดยประมาณ** กว้าง 49xยาว 49xสูง 111 ซม
- โครงเหล็กเพื่อความแข็งแรงทนทาน
- บุด้วยหนัง PVC/หนังเทียม (สีดำ หรือ สีน้ำตาล)
- หุ้มด้วยฟองน้ำอย่างดี
- ปรับระดับขึ้น-ลง ด้วย Gas lift

จัดหาตามแบบหรือใกล้เคียงแบบ



รูปด้านหน้า
SCALE 1 : 25



01 IN-00 **รูปตัด**
SCALE 1 : 15

01 IN-00 **รูปตัด**
SCALE 1 : 15

หมายเหตุ

- **ลายไม้สีเข้ม 5997UN ของ Formicหรือ 4297-W ของ Wilsonart GWD 766 ของ GREENLAM หรือเทียบเท่า**
- **จัดทำตามแบบ (ก่อนการจัดทำให้ผู้รับจ้างสำรวจสถานที่จริงเพื่อวัดขนาดพื้นที่ให้พอดีกับการจัดวาง ตามแบบแปลน)**

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

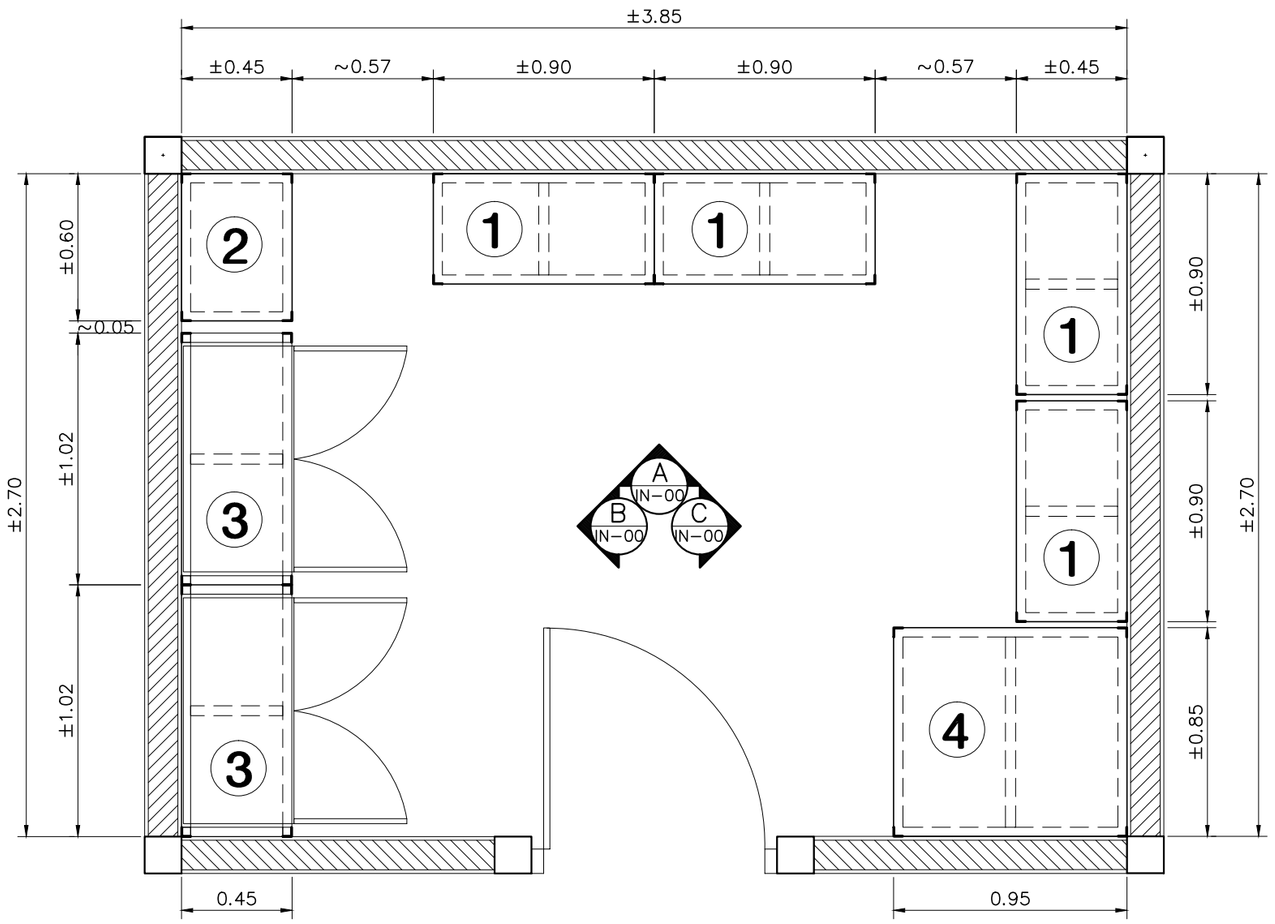
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
ครุภัณฑ์สำเร็จรูป

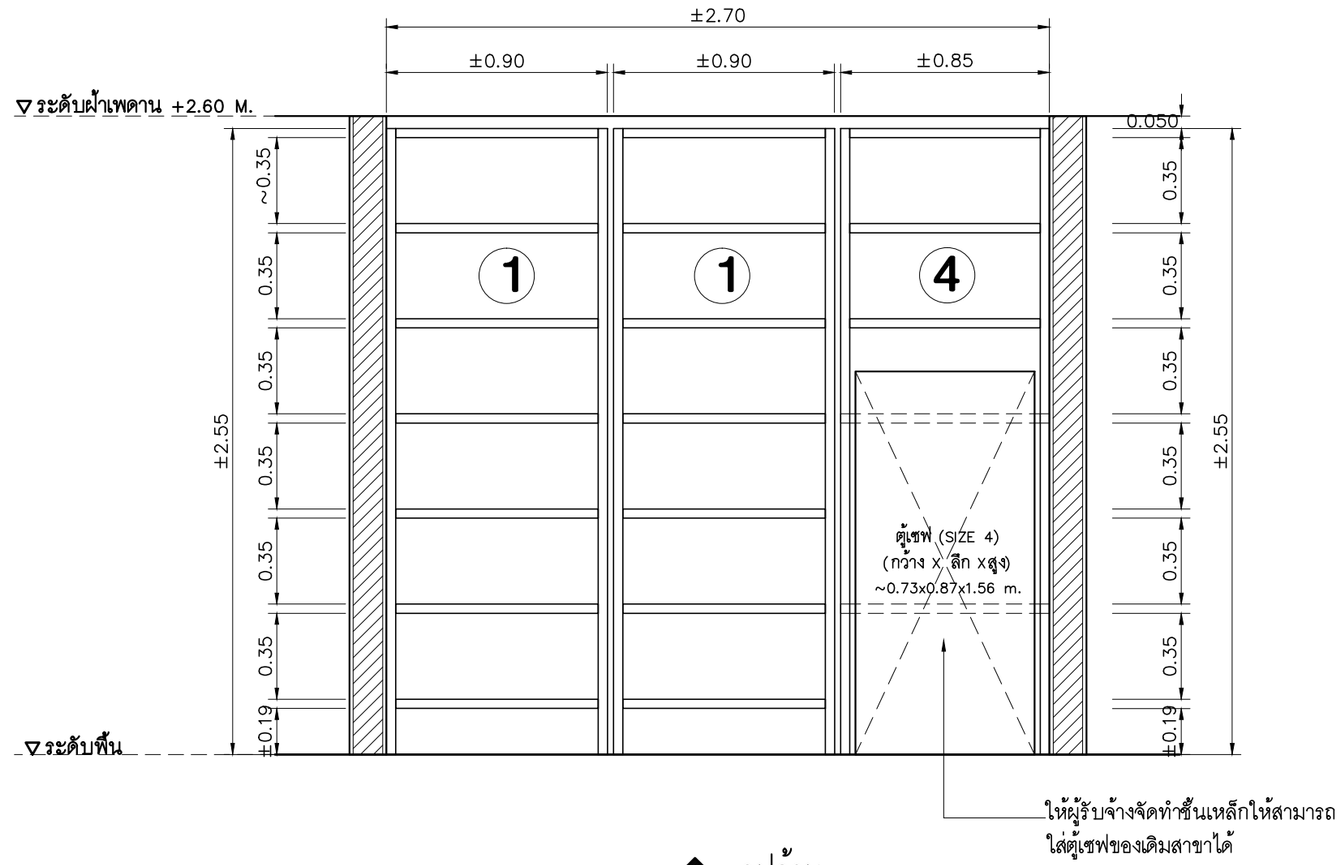
FILES No : -
แผ่นที่ : IN-18
เลขที่แบบ : -
จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

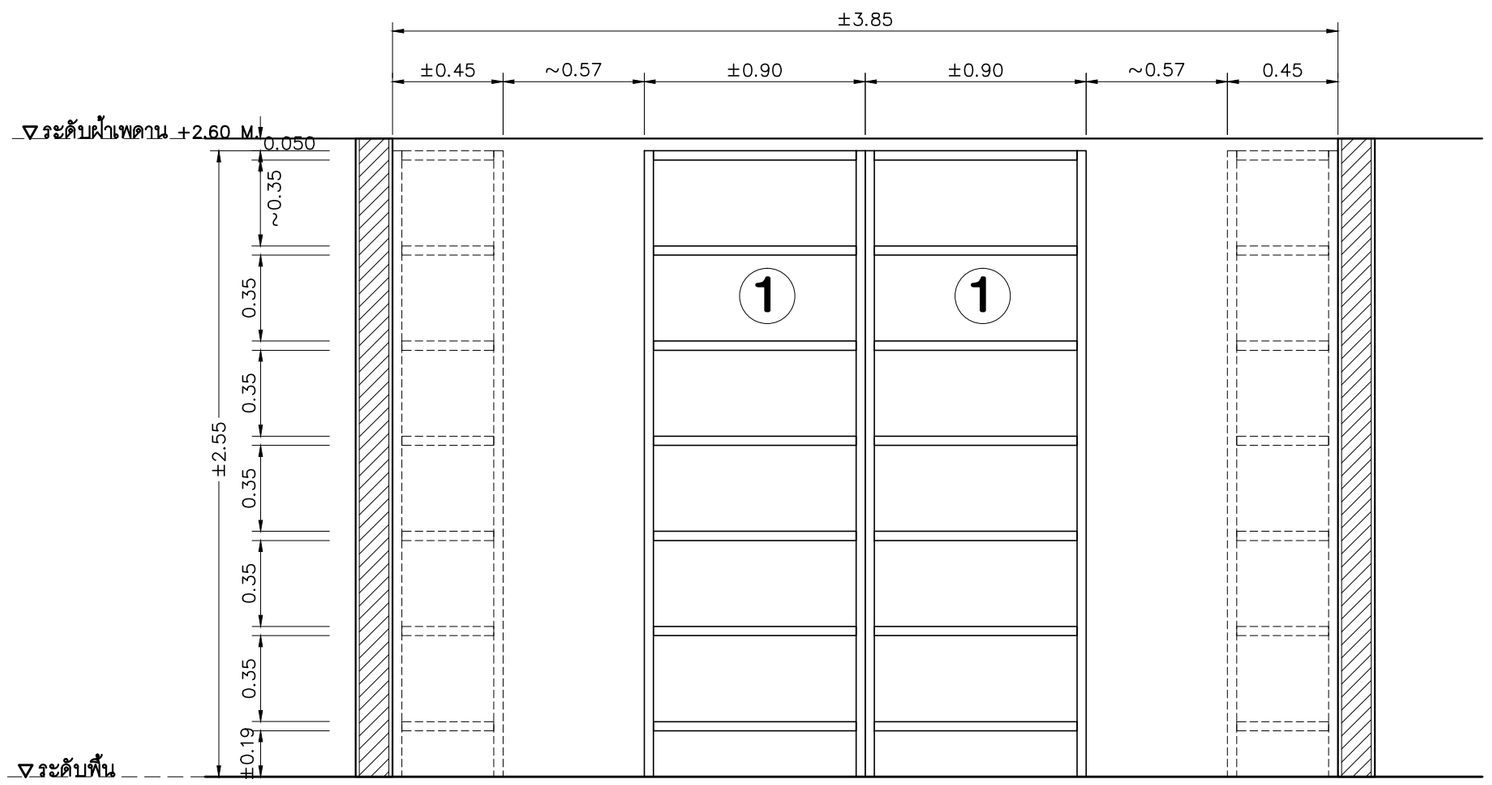
ชั้นเหล็กห้องมั่นคง



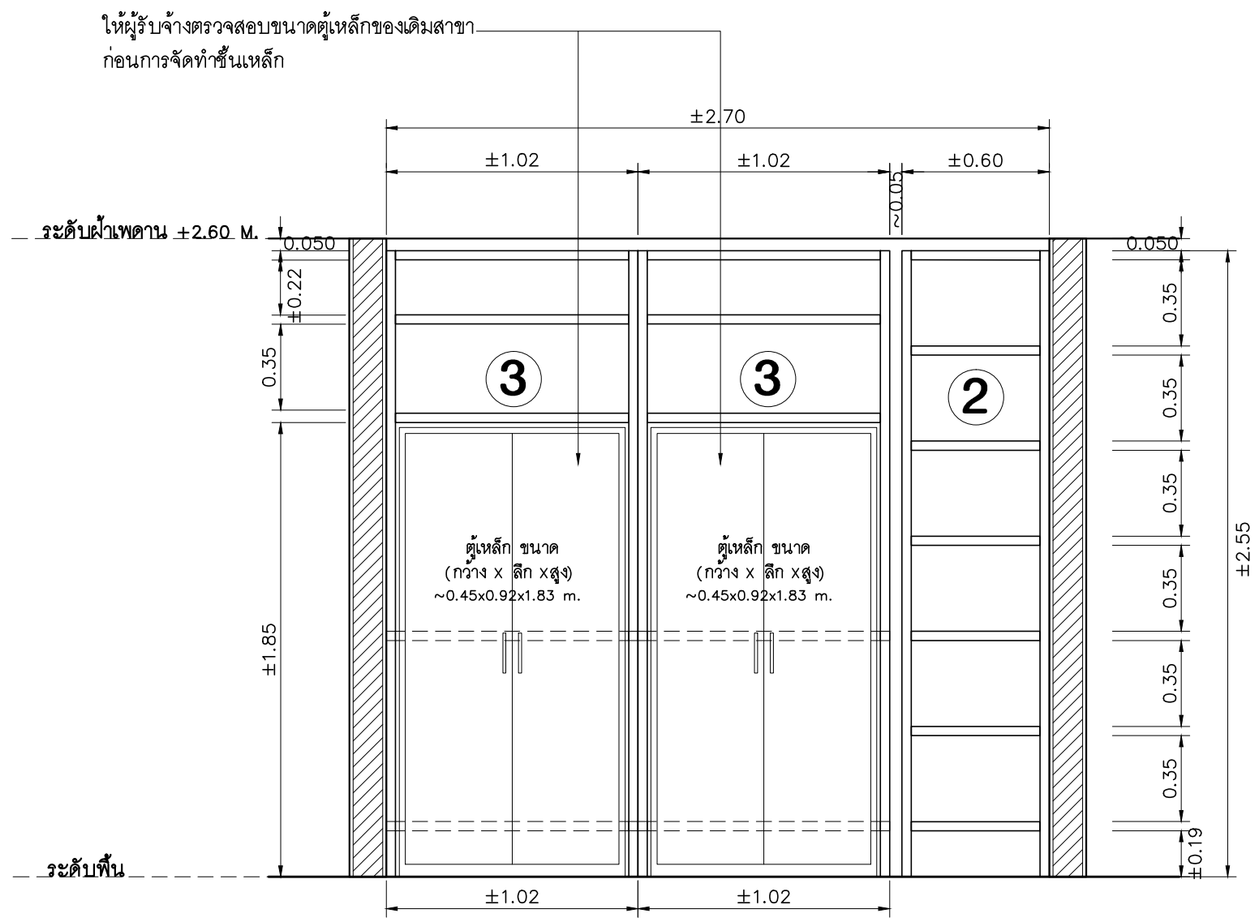
แปลนชั้นเหล็ก (ห้องมั่นคง)
SCALE 1 : 25



C IN-00 รูปด้าน
SCALE 1 : 25



A IN-00 รูปด้าน
SCALE 1 : 25



B IN-00 รูปด้าน
SCALE 1 : 25

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินทิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย

ตรวจแบบ :

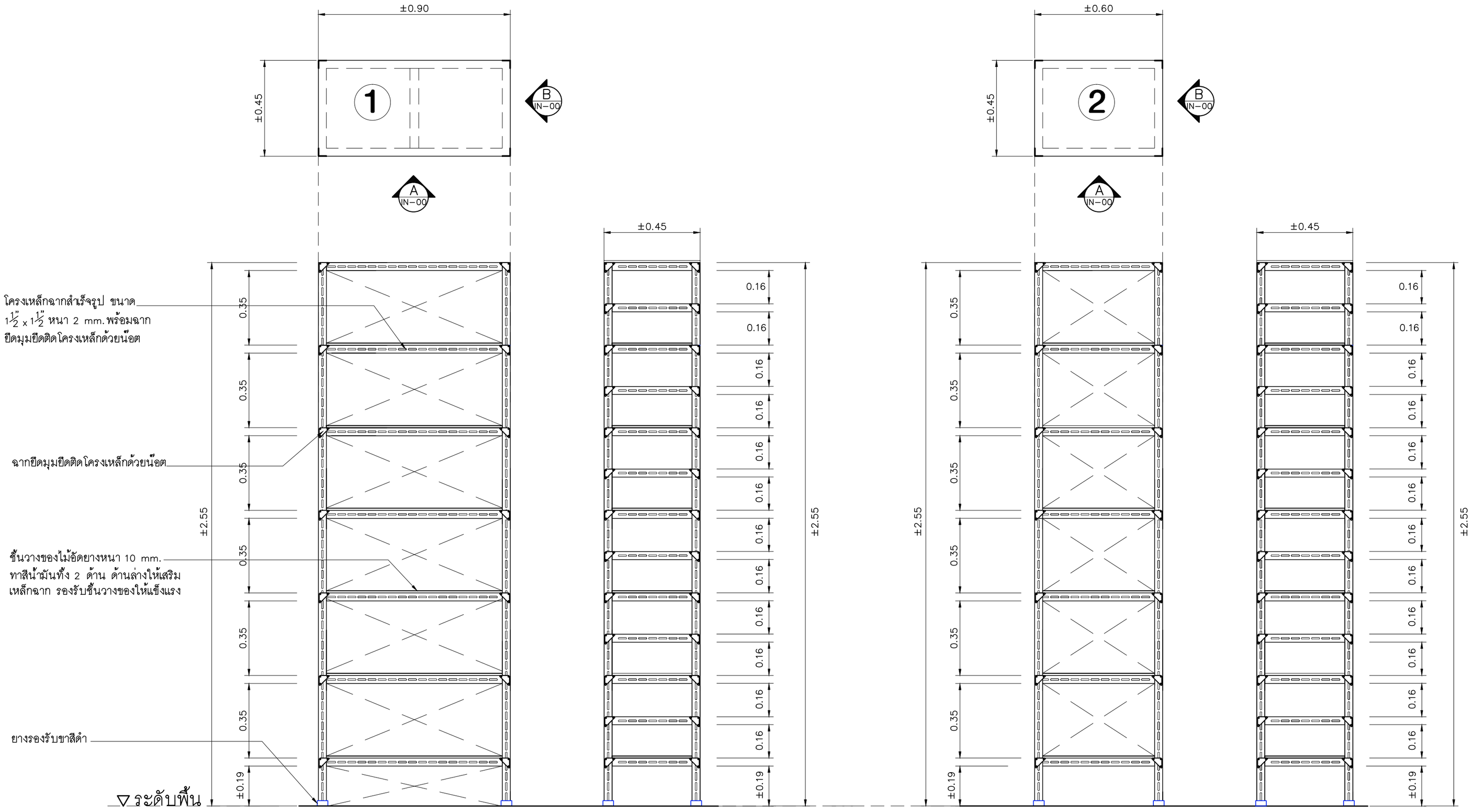
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนครุภัณฑ์ (ห้องมั่นคง)

FIWS No : –	แผ่นที่ : IN-19
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



A IN-00 รูปด้าน SCALE 1 : 15

B IN-00 รูปด้าน SCALE 1 : 15

A IN-00 รูปด้าน SCALE 1 : 15

B IN-00 รูปด้าน SCALE 1 : 15

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ. 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ. 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ. 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ลำชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

ตรวจแบบ :

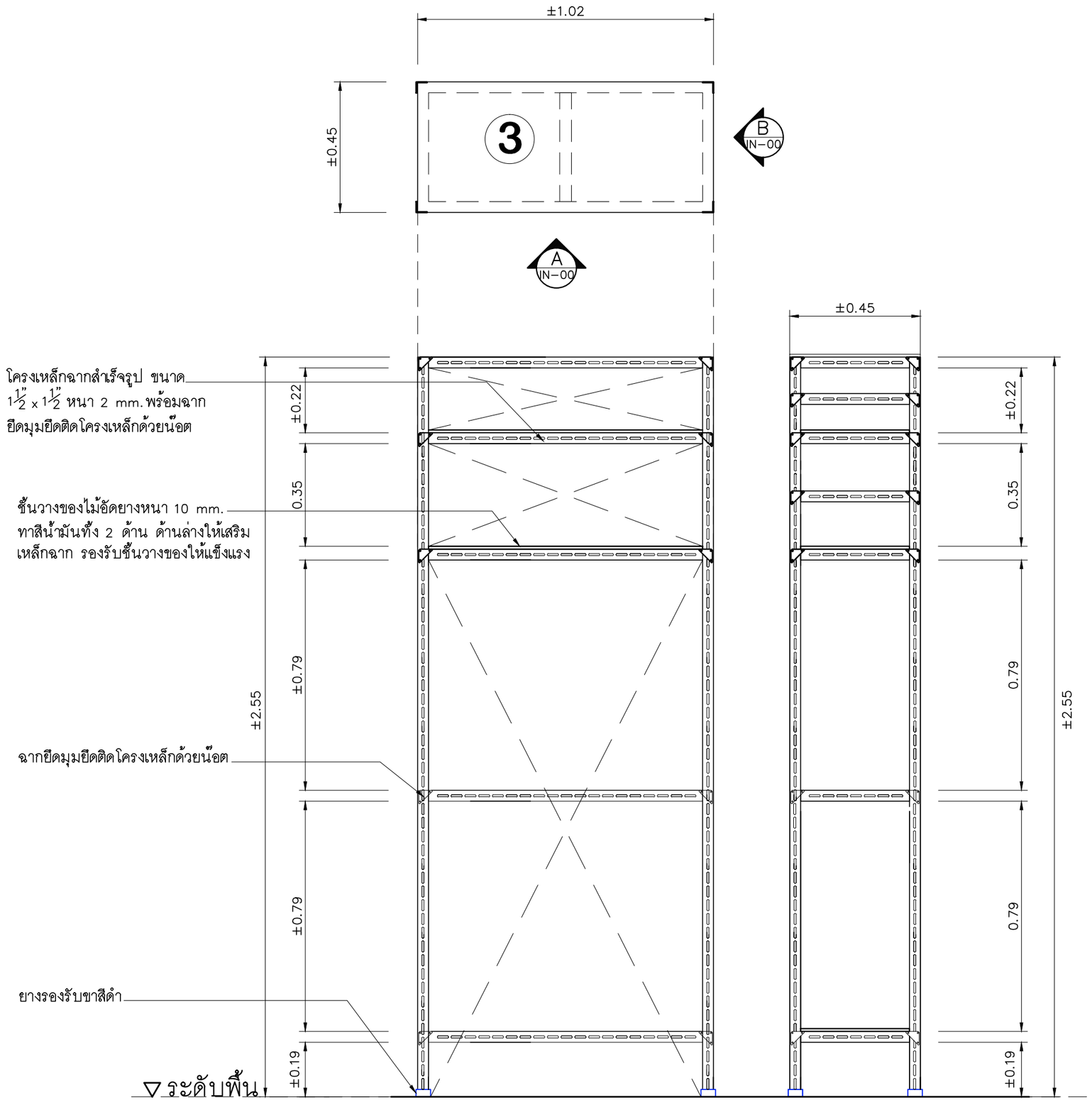
อนุมัติแบบ :

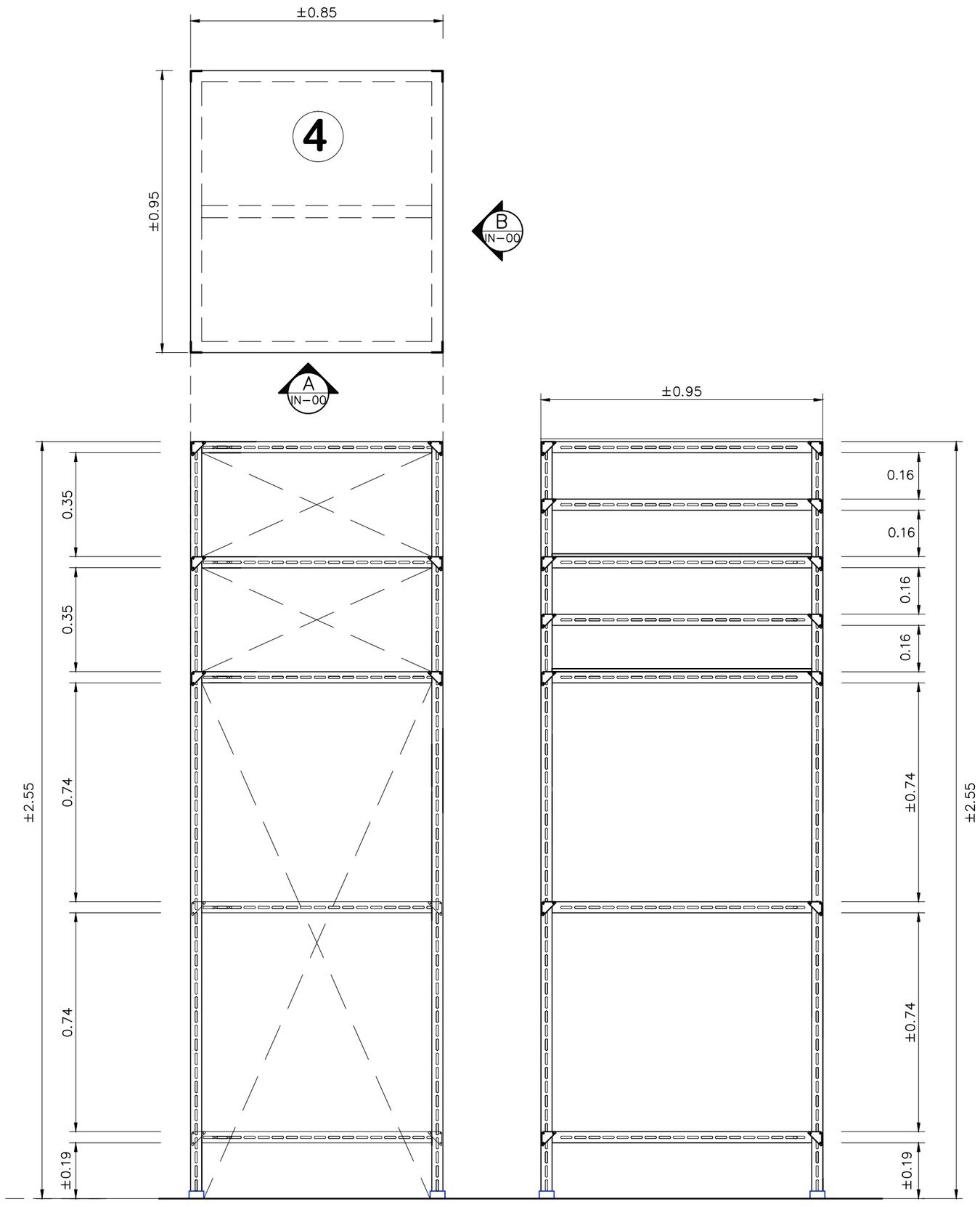
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
ขยายชั้นเหล็ก (ห้องมั่นคง)

FILES No : -	แผ่นที่ : IN-20
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป





A IN-00 รูปด้าน SCALE 1 : 15

B IN-00 รูปด้าน SCALE 1 : 15

A IN-00 รูปด้าน SCALE 1 : 15

B IN-00 รูปด้าน SCALE 1 : 15

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย

ตรวจแบบ :

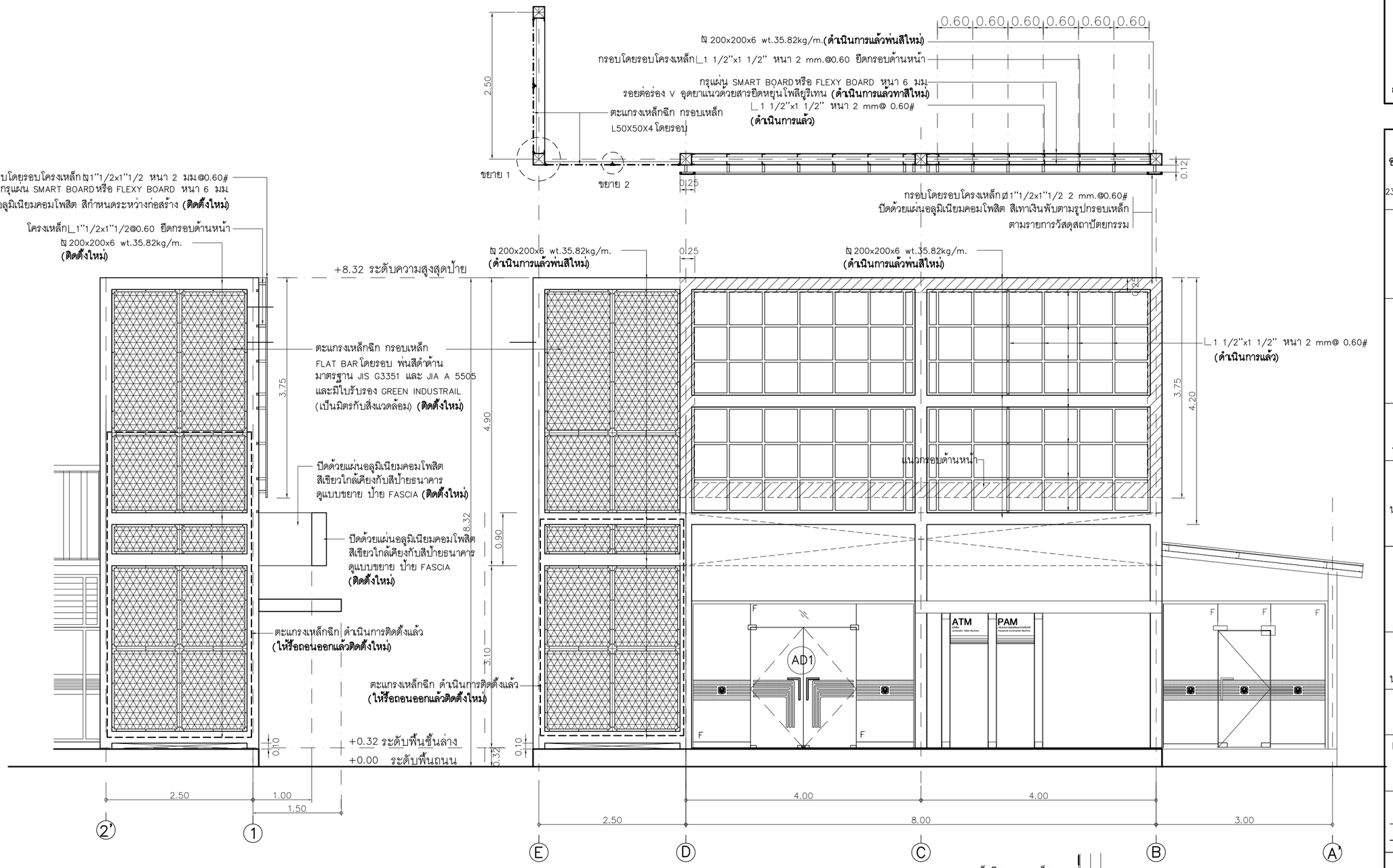
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
ขยายชิ้นเหล็ก (ห้องมั่นคง)

FILES No : –	แผ่นที่ : IN-21
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 21

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

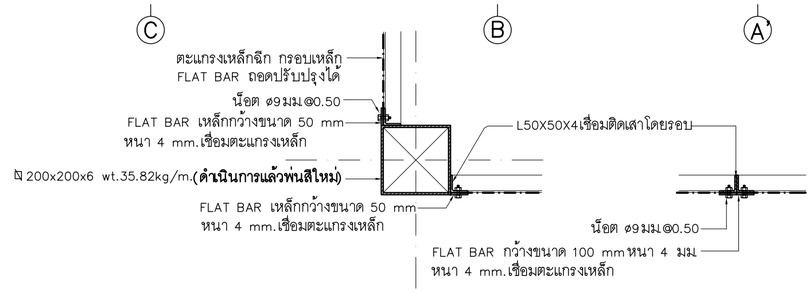


แบบขยายผนังประดับด้านข้าง

SCALE 1 : 50

แบบขยายผนังประดับด้านหน้า

SCALE 1 : 50



แบบขยาย 1

SCALE 1 : 12.5

แบบขยาย 2

SCALE 1 : 12.5

คุณสมบัติตะแกรงเหล็กฉีก

- ขนาดช่องกว้างของรูไม่น้อยกว่า 22 มม.
- ขนาดช่องยาวของรูไม่น้อยกว่า 50.8 มม.
- ความหนาไม่น้อยกว่า 2.3 มม.
- ขนาดสันไม่น้อยกว่า 2.5 มม.

* โครงสร้างเหล็กทาสีรองพื้น 1 เที่ยวและทาทับด้วยสีจริง 2 เที่ยว สีจริงสีดำด้าน มาตรฐาน JIS G3351 และ JIA A 5505 และมีใบรับรอง GREEN INDUSTRAIL (เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S-PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ : ตุลาคม 2562

แบบแสดง : **แบบขยายผนังประดับ**

FILES No :	แผ่นที่ :
-	S-01
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 1

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

SYMBOLS	ABBREVIATION	DESCRIPTION
	CW.	COLD WATER PIPE.
	V	AIR VENT PIPE
	S	SOIL PIPE
	W	WASTE PIPE
	IW	INFECTED WASTEWATER
	LW	LAUNDRY WASTEWATER
F	F	FIRE PROTECTION PIPE
	HWS	HOT WATER SUPPLY PIPE
	HWR	HOT WATER RETURN PIPE
S	SS	STEAM SUPPLY PIPE
SR	SR	STEAM CONDENSE RETURN PIPE
G	G	LPG. GAS PIPE
	–	RISER UP
	–	RISER DOWN
	–	RISER UP OR DOWN
	–	BRANCH–TOP CONNECTION
	–	BRANCH–BOTTOM CONNECTION
	RPC	RUBBER PIPE CONNECTOR
	FC	FLEXIBLE CONNECTOR
	–	EXPANSION JOINT
	STR	STRAINER
	GV	GATE VALVE
	O S & Y GV	O S & Y GATE VALVE
	BV	BUTTERFLY VALVE
IND	IND.BV	INDICATING BUTTERFLY VALVE
	BAV	BALL VALVE
	PRV	PRESSURE REDUCING VALVE
	RV	PRESSURE RELIEF VALVE
	–	FLOAT VALVE
P	PCV	PUMP CONTROL VALVE
S	SCV	SPRING LOADED CHECK VALVE
	CV	SWING CHECK VALVE
	ACV	ALARM CHECK VALVE
	–	GLOBE VALVE
M	–	MOTOR OPERATED VALVE
	–	SOLENOID VALVE
	AAV	AUTOMATIC AIR VENT
	–	FOOT VALVE
	–	PENDENT SPRINKLER HEAD
	–	UPRIGHT SPRINKLER HEAD
M	WMT	WATER METER
	–	UNION
	CO	CLEAN OUT PLUG

SYMBOLS	ABBREVIATION	DESCRIPTION
	FCO	FLOOR CLEAN OUT
	FD	FLOOR DRAIN
	RD	ROOF DRAIN OR CANOPY DRAIN
	VTR	VENT THROUGH ROOF
MH	MH	MANHOLE
	SMH.	SANITARY MANHOLE
	KWMH.	KITCHEN WASTE MANHOLE
	FDC	FIRE DEPARTMENT CONNECTION
	P	PUMP
	H	HALON FIRE EXTINGUISHER
	BC	BALL COCK
	HB	HOSE BIBB
	–	PLUG OR BLIND FLANGE
	SA	SHOCK ABSORBER
	LS	LEVEL SWITCH
	PG	PRESSURE GAUGE
FHC	FHC	FIRE HOUSE CABINET
	SH	SHOWER
	WC	WATER CLOSET
	UR	URINAL
	BD	BIDET
	LAV	LAVATORY
	SH	SHOWER HEAD
	BT	BATH TUB
	AC	AIR COMPRESSOR
	CWDF	COLD WATER DOWN FEED
	CWUF	COLD WATER UP FEED
	GSP	GALVANIZED STEEL PIPE
	PVC	POLYVINYL CHLORIDE
	PB	POLYBUTYLENE PIPE
	PE	POLYETHYLENE PIPE
	CI	CAST IRON PIPE
	CWP	COLD WATER PUMP
	WWTP	WASTEWATER TREATMENT PLANT
	DFP	DIESEL FIRE PUMP
	JP	JOCKEY PUMP
	RL	RAIN LEADER
	A/C	ABOVE CEILING
	B/F	BELOW FLOOR
	F/A	FROM ABOVE
	F/B	FROM BELOW
	T/A	TO ABOVE
	T/B	TO BELOW
	W/	WITH

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

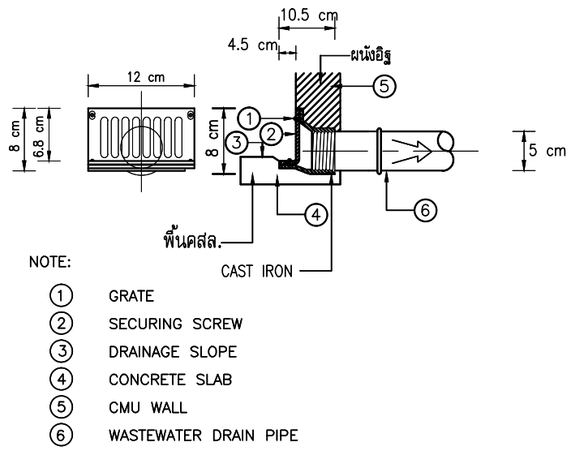
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบสุขาภิบาล
ขยายการติดตั้ง

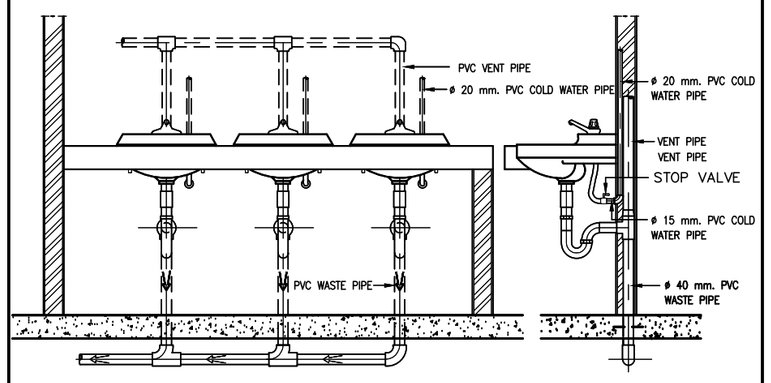
FILES No :	แผ่นที่ :
–	SN–01
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 3

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

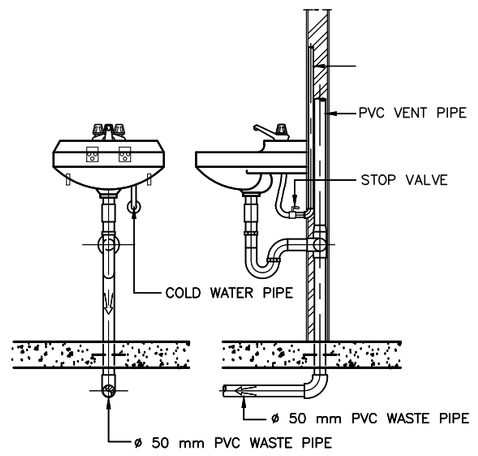
SCUPPER DRAIN OR YARD CLEANOUT



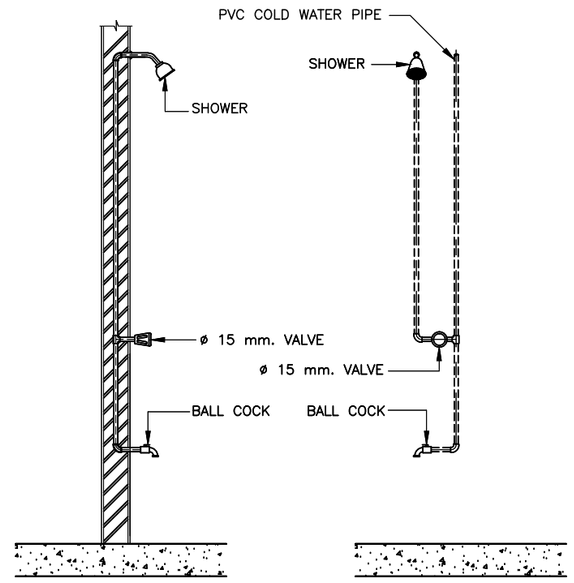
LAVATORY



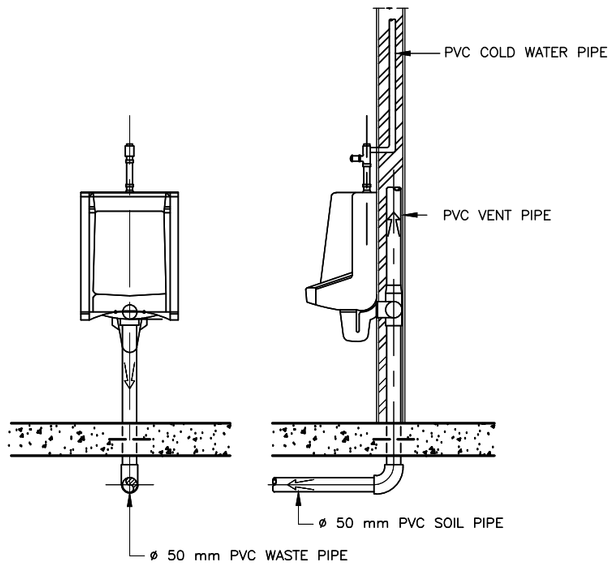
LAVATORY



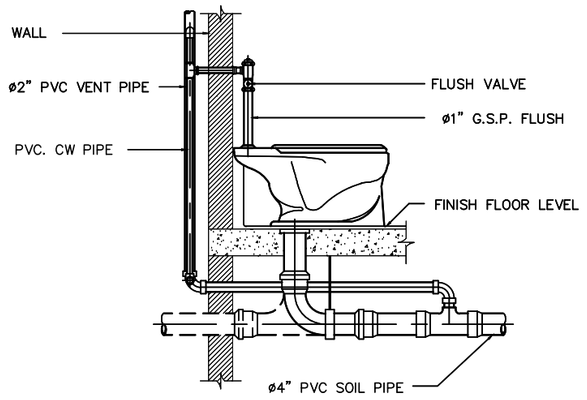
SHOWER



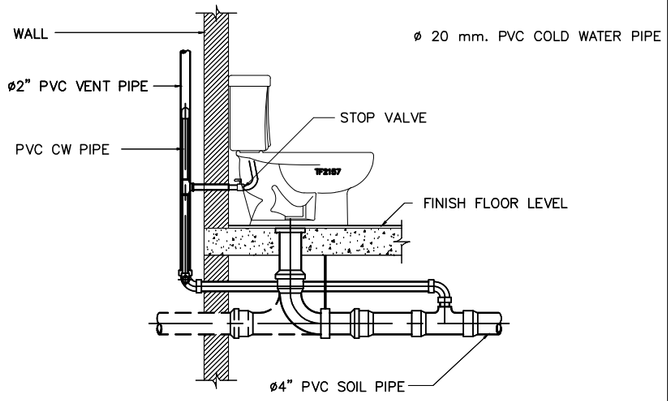
WALL HUNG URINAL (FLUSH VALVE TYPE)



WATER CLOSET WITH FLUSH VALVE (WC)



WATER CLOSET WITH FLUSH TANK (WC)



ตารางขนาดท่อสำหรับสุขภัณฑ์ต่างๆ(หากในแบบมีได้ระบุ)

สุขภัณฑ์	ขนาดท่อประปา ณ.จุดต่อเข้าสุขภัณฑ์	ขนาดท่อระบายน้ำ	ขนาดท่อระบายก๊าซ
โถชักโครก (หม้อน้ำ)	1/2"	4"	2"
โถชักโครก (ฟลัชวาล์ว)	1 1/4"	4"	2"
โถปัสสาวะ (ฟลัชวาล์ว)	1/2"–1"	2"	1"
อ่างล้างหน้า	1/2"	1 1/2"	1"
อ่างซักล้าง	1/2"	2"	1"
อ่างอาบน้ำ	1/2"	2"	1"
ฝักบัว	1/2"	2"	–
ช่องระบายน้ำพื้น	–	2"	–
ก๊อกน้ำ	1/2"	–	–

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท

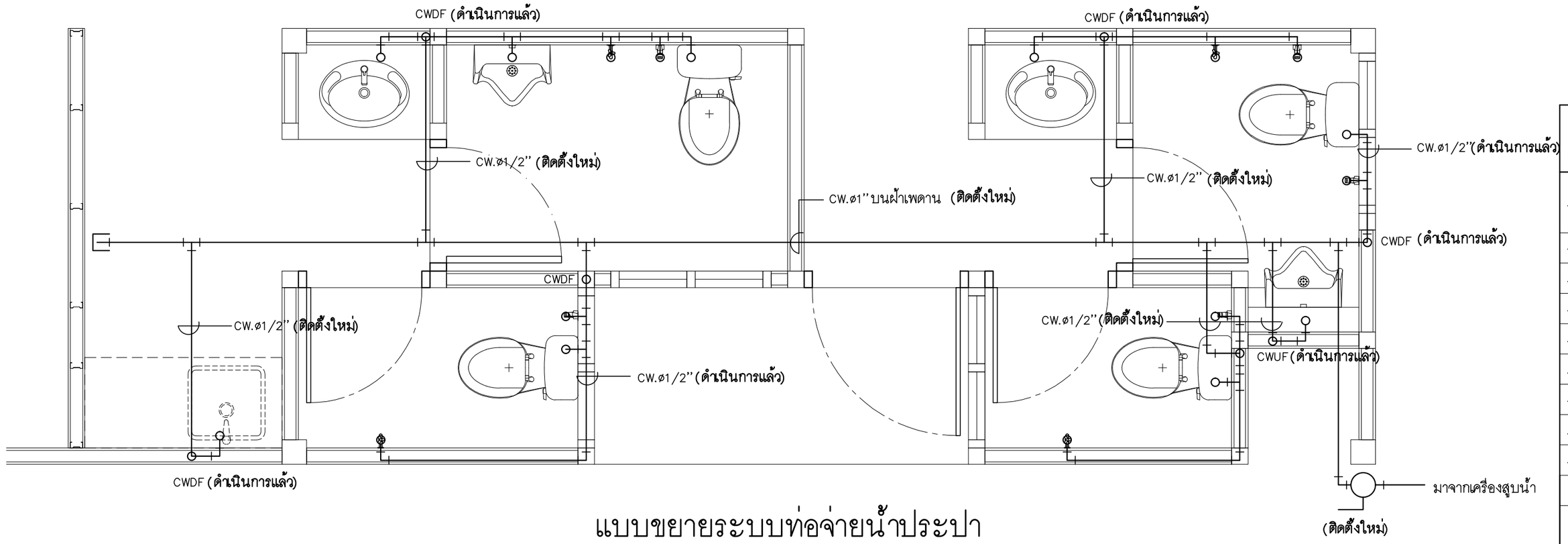
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบสุขาภิบาล
ขยายการติดตั้ง

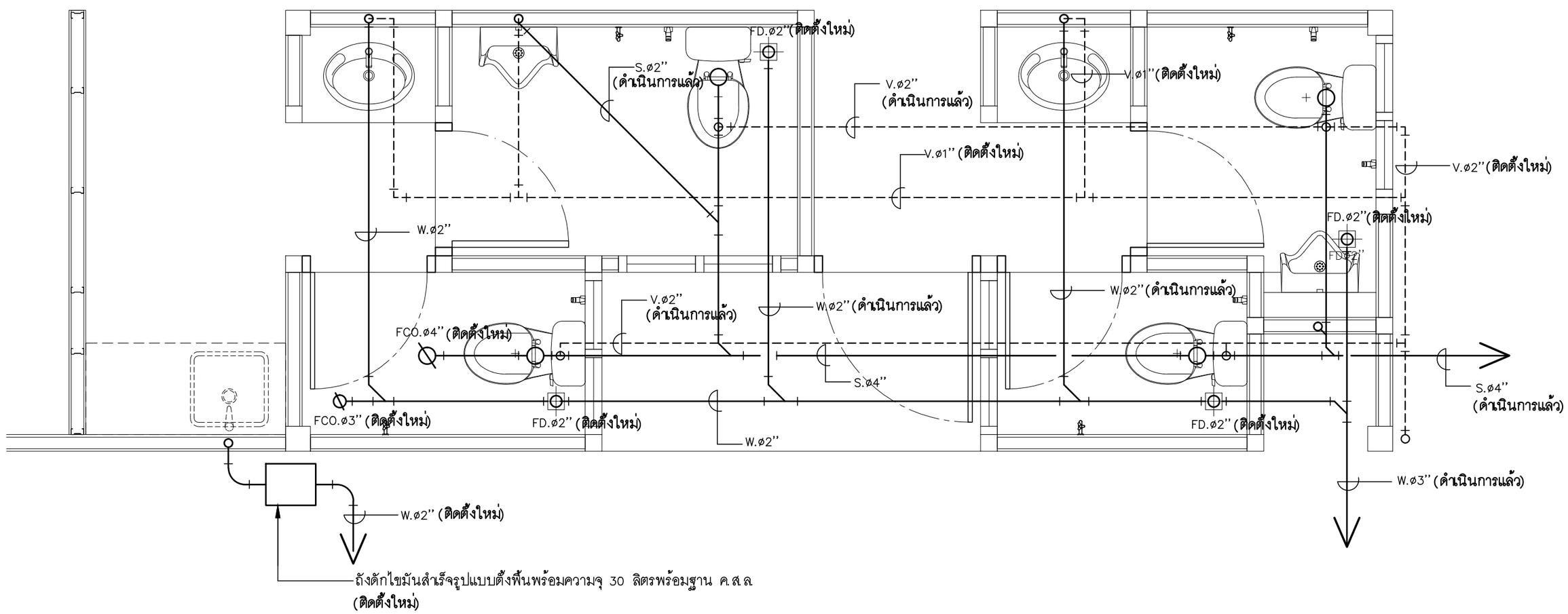
FILES No : –
แผ่นที่ : SN-02
เลขที่แบบ : –
จำนวนรวม : 3

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แบบขยายระบบท่อจ่ายน้ำประปา

SCALE 1 : 25



แบบขยายระบบท่อสุขาภิบาล

SCALE 1 : 25

ลักษณะการใช้งานของท่อ

- ท่อน้ำประปาภายนอกอาคาร ส่วนที่ฝังดิน
- ท่อน้ำประปาภายนอกอาคาร ส่วนที่ไม่ฝังดิน
- ท่อน้ำประปา (ภายในอาคาร)
- ท่อน้ำทิ้ง
- ท่อส้วม
- ท่ออากาศ
- ท่อน้ำฝน
- ท่อระบายน้ำรอบบริเวณ(ส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1:200)
- ถังเก็บน้ำสแตนเลสสติลสำเร็จรูป

ชนิด

ท่อ PB (POLY BUTHYLENE) สำหรับใช้เป็นท่อน้ำดื่ม CLASS SDR 13.5 มาตรฐาน มอก. 910–2482

ท่อเหล็กชุปสังกะสี class "M"

ท่อ P.V.C. (CLASS 13.5) มาตรฐาน มอก. ข้อต่อเข้าสุขภัณฑ์แบบเกลียวทองเหลือง

ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.

ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.

ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.

ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.

ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดปากกลืนรางมาตรฐาน มอก.

ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน มอก.

รายการประกอบแบบสุขาภิบาล

1. FLOOR DRAIN (FD) (ช่องล้างพื้น) ขนาด ø 2" ระดับเสมอพื้นห้องน้ำ
2. STOP VALVE (วาล์วพักน้ำ) ขนาด 1/2" ให้ติดตั้งกับท่อประปาสำหรับจ่ายน้ำก่อนเข้าสุขภัณฑ์โถส้วม อ่างล้างหน้าและสายชำระ
3. พื้นห้องน้ำให้แต่งพื้นความลาดเอียง(SLOPE)ต้องไม่น้อยกว่า 1:200 หรือตามความเหมาะสมเพื่อระบายน้ำลงสู่ FLOOR DRAIN (FD.)
4. ผู้รับจ้างต้องทำป้ายพลาสติกแสดงว่าเป็นห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และทำลูกศรชี้ทางไปสู่ห้องน้ำ (ห้องสุขา) ในระดับสายตา
5. ท่อน้ำดี (CW) ให้ติดตั้งประตูน้ำควบคุมทุกส่วนแยกเข้าห้องน้ำ
6. ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในงานสุขาภิบาล เพื่อขอความเห็นชอบจากผู้ออกแบบระบบสุขาภิบาลก่อนติดตั้ง
7. ให้ทำป้ายพลาสติกบอกตำแหน่งของวาล์วด้วยทุกตัวจะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง
8. ประตูน้ำ BALL VALVE ใช้ของ TOYO , KITZ หรือเทียบเท่า

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S–PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวิระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญข้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท

ตรวจแบบ : อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ : ตุลาคม 2562

แบบแสดง : **แบบขยายระบบท่อสุขาภิบาล**

FILES No : –	แผ่นที่ : SN–03
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 3

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

รายการประกอบแบบมาตรฐาน งานระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ และอุปกรณ์งานระบบอื่นๆ

รายละเอียดข้อกำหนดประกอบแบบ

ขอบเขตของรายละเอียดข้อกำหนด (SCOPE OF SPECIFICATION)

- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบตามแบบแปลนและรายละเอียดข้อกำหนดนี้ ให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนด และรายการประกอบแบบอื่นๆ ถ้าหากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ทางธนาคารทราบก่อนลงนามในสัญญา มิฉะนั้นธนาคารจะถือว่าผู้รับจ้างได้ศึกษาแบบแปลน รายละเอียดตลอดจนรายการประกอบแบบอื่นๆ ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ และใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามสัญญา
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนช่างฝีมือ แรงงานและเครื่องมือที่เหมาะสม ที่มีความจำเป็นตามหลักวิชาช่างที่ดี นำมาติดตั้งงานระบบทั้งหมดที่ปรากฏในแบบแปลนและรายละเอียดข้อกำหนด ถ้าในแบบแปลนและรายละเอียดข้อกำหนดมิได้แสดงไว้ หากเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นและสอดคล้องต่อเนื่องซึ่งจะต้องติดตั้งไว้ด้วยเพื่อให้งานระบบใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาติดตั้งและจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด
- แบบแปลนที่กำหนดให้ เป็นเพียงตำแหน่งของวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้โดยประมาณ อาจเปลี่ยนแปลงได้บ้างเล็กน้อยเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะการติดตั้ง ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากธนาคารก่อน

หมวดที่ 1 เงื่อนไขทั่วไป (GENERAL SPECIFICATION)

1. รายละเอียดข้อกำหนด

1.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าและสื่อสารใหม่ และจะต้องทำการทดสอบอุปกรณ์ทั้งหมดให้ใช้การได้ดีดังเดิม รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงต่อความเสียหายใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินและบุคคล อันเกิดจากอุบัติเหตุหรือความประมาทของผู้รับจ้าง

1.2 ให้ผู้รับจ้างจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่แสดงในแบบแปลน นำมาติดตั้งและเดินสายไฟฟ้าต่อเชื่อมกับระบบไฟฟ้าของธนาคารจนใช้การได้ดี และเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยการติดตั้งระบบไฟฟ้า วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ฉบับปัจจุบัน

1.3 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ระบุว่าเป็นของเดิม และให้นำมาติดตั้งใหม่ให้ทำความสะอาด ปรับแต่งให้สามารถใช้การได้ดี แล้วนำไปติดตั้งให้เป็นไปตามแบบแปลนต่อไป

1.4 การติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ของงานระบบใดๆ ที่จะต้องติดตั้งกับผิวผนัง หรือฝังในผนัง ฝังในพื้น หรือฝังในโครงสร้างของอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ช่างควบคุมงานของธนาคารตรวจสอบจำนวนและตำแหน่งของวัสดุอุปกรณ์ก่อนการก่อผนังหรือเทคอนกรีต โดยให้จัดทำแบบฟอร์มเพื่อเสนอขออนุมัติจากช่างผู้ควบคุมงานของธนาคารก่อนการก่อผนังและการเทคอนกรีต หรือการฝังพื้นในที่ต่างๆ พร้อมแนบสำเนาแบบแปลนแสดงตำแหน่งงานระบบที่ต้องฝัง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวผู้รับจ้างต้องส่งแบบฟอร์มแจ้งช่างผู้ควบคุมงานของธนาคารล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างดำเนินการไปก่อนที่จะได้รับการอนุมัติ และถ้าธนาคารตรวจสอบพบในภายหลังว่าวัสดุและอุปกรณ์ ที่ต้องติดตั้งนั้นมีจำนวนไม่ครบ มีตำแหน่งการติดตั้งไม่ถูกต้อง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของธนาคาร โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในทุกกรณี

2. คำจำกัดความและมาตรฐานที่ใช้อ้างอิง

คำนาม คำสรรพนามที่ปรากฏในรายการก่อสร้างรวมทั้งเอกสารอื่นที่แนบสัญญา ให้มีความหมายตามที่ระบุไว้ในหมวดนี้ นอกจากจะมีการระบุเฉพาะไว้เป็นอย่างอื่น

2.1 "ผู้ว่าจ้าง/เจ้าของโครงการ/ธนาคาร/สาขาธนาคาร" หมายถึง ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หรือ ผู้รับมอบอำนาจ หรือ ผู้ออกแบบ

2.2 "ผู้ควบคุมงาน" หมายถึง วิศวกรผู้ควบคุมงาน ผู้ชำนาญพิเศษ นายช่างเทคนิค ซึ่งเป็นตัวแทนผู้ว่าจ้างที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้งจากผู้ว่าจ้างให้ควบคุมการก่อสร้างนั้นๆ

2.3 "สถาปนิก" หมายถึง สถาปนิก มัณฑนากร ภูมิสถาปัตย์ ผู้มีนามปรากฏในแบบและเอกสารต่างๆ ในฐานะผู้ออกแบบและกำหนดรายละเอียดประกอบแบบหรือข้อกำหนดทางด้านสถาปัตย์กรรมตกแต่งภายในและภูมิสถาปัตย์

2.4 "วิศวกร" หมายถึง วิศวกรผู้ออกแบบงานระบบประกอบอาคารซึ่งมีนามปรากฏในแบบและเอกสารต่างๆ ในฐานะผู้ออกแบบและกำหนดรายละเอียดประกอบแบบหรือข้อกำหนดทางด้านงานวิศวกรรมระบบประกอบอาคาร

2.5 "ผู้รับจ้าง" หมายถึง นิติบุคคลและตัวแทนหรือลูกจ้างของนิติบุคคลที่ลงนามเป็นคู่สัญญากับธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร

2.6 "งานก่อสร้าง" หมายถึงงานต่างๆ ที่ระบุในแบบก่อสร้างประกอบสัญญา รายการก่อสร้างและเอกสารแนบสัญญา รวมทั้งงานประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.7 "แบบประกอบสัญญา" หมายถึง แบบก่อสร้างทั้งหมด ที่ใช้ประกอบในการทำสัญญาจ้างเหมาและแบบก่อสร้างที่มีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และ/หรือเพิ่มเติมโดยความเห็นชอบของวิศวกรแล้ว

2.8 "รายการประกอบแบบหรือรายละเอียดข้อกำหนด" หมายถึง ข้อความและรายละเอียดที่กำหนดซึ่งกำหนดไว้เพื่อควบคุมคุณภาพของ วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคและข้อตกลงต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานก่อสร้างที่มิปรากฏหรือไม่ปรากฏในแบบก่อสร้างตามสัญญานี้

2.9 "การอนุมัติ" หมายถึง การอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้มีอำนาจในการอนุมัติ

2.10 "ระบบประกอบอาคาร" หมายถึง ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล ระบบประปา และอื่นๆ ที่นอกเหนือจากงานสถาปัตยกรรม และงานวิศวกรรมอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง

2.11 สถาบันมาตรฐาน

นอกเหนือจากข้อบังคับ และ/หรือ ข้อบัญญัติแห่งกฎหมายท้องถิ่น ตลอดจนกฎระเบียบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ แล้ว ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น มาตรฐานทั่วไปของวัสดุ–อุปกรณ์การประกอบและการติดตั้งที่ระบุไว้ในแบบและรายละเอียดประกอบแบบ เพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

2.11.1 กฎและประกาศกระทรวงมหาดไทย
2.11.2 มาตรฐานการพลังงานแห่งชาติ
2.11.3 กฎระเบียบและมาตรฐานของการไฟฟ้าท้องถิ่น ได้แก่ การไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2.11.4 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก)
2.11.5 มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท)
2.11.6 AMERICAN NATIIONAL STANDARD INSTITUTE (ANSI.)
2.11.7 BRITISH STANDARD (BS.)
2.11.8 DEUTSCHE INDUSTRIENORMEN (DIN)
2.11.9 FACTORY MUTUAL (FM.)
2.11.10 INTERNATIONAL ELECTRO–TECHNICAL COMMISSION (IEC.)
2.11.11 JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD (JIS)
2.11.12 NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC.)
2.11.13 NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA)
2.11.14 NATIONAL FIRE RROTECTION ASSOCIATION (NFPA)
2.11.15 UNDERWRITERS' LABORATORIES, INC, (UL.)

3. วัสดุและอุปกรณ์ (MATERIAL AND EQUIPMENT)

วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในโครงการต้องเป็นของใหม่ไม่เคยถูกนำไปใช้ที่ใดมาก่อน อยู่ในสภาพดีและหากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องเป็นไปมาตรฐานตาม IEC, NEMA, VDE, NEMA, UL, DIN, JIS, UL, AS, ANSI, มอก (TISI) ฉบับล่าสุด หรือสถาบันที่สากลยอมรับ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทั้งหมดจะต้องเป็นรุ่นล่าสุดที่ยังมีการผลิตและจำหน่ายอยู่ในท้องตลาด โดยผู้รับจ้างจะต้องได้รับการอนุมัติจากธนาคารก่อนการดำเนินการติดตั้ง

4. การขออนุมัติวัสดุอุปกรณ์

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์ หรือแค๊ตตาล็อคพร้อมรายละเอียดคุณสมบัติที่สมบูรณ์ให้ธนาคารหรือผู้ได้รับแต่งตั้งจากธนาคาร หรือผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนซื้อหรือนำไปติดตั้งใช้งาน โดยหากจะใช้วัสดุแบบอื่น ยี่ห้อที่แตกต่างออกไปจากที่กำหนด วัสดุนั้นจะต้องมีคุณภาพเทียบเท่า หรือดีกว่าวัสดุทั้งหมดที่ทางธนาคารได้กำหนดให้ใช้ ผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารแสดงรายละเอียดเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ รวมทั้งเอกสารอ้างอิงเพื่อเทียบเท่าคุณสมบัติและต้องเสนอราคาเปรียบเทียบของอุปกรณ์ที่ขอเทียบเท่ากับวัสดุอุปกรณ์ที่ธนาคารกำหนดไว้ในแบบหรือรายการ โดยธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการหักเงินส่วนที่เกินคืนในกรณีวัสดุที่ขอเทียบเท่ามีราคาต่ำกว่าวัสดุที่กำหนด ส่วนในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ตามรายการที่ธนาคารกำหนดเลิกผลิต ผู้รับจ้างจะต้องนำเอกสารยืนยันการเลิกผลิตวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าว นำมาแสดงประกอบการพิจารณาด้วย

4.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์เสนอผู้ควบคุมงาน ก่อนดำเนินการใดๆ อย่างน้อย 15 วันทำการ รายการใดที่ยังไม่อนุมัติ ห้ามนำวัสดุอุปกรณ์เข้ามายังบริเวณสถานที่ก่อสร้าง หรือสถานที่ที่ดำเนินการปรับปรุงโดยเด็ดขาด

4.3 รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์แต่ละอย่างให้เสนอแยกกันโดยรวบรวมข้อมูลเรียงลำดับให้เข้าใจง่าย มีการเปรียบเทียบรายการวัสดุ (ชื่อผลิตภัณฑ์และคุณสมบัติ) ระหว่างรายการประกอบแบบกับรายการวัสดุที่ขออนุมัติใช้พร้อมทั้งเอกสารสนับสนุน เช่น เอกสารแสดงคุณสมบัติของวัสดุ (CATALOGUE) และมีเครื่องหมายชี้บอกรุ่น ขนาด และความสามารถเพื่อประกอบการพิจารณา โดยผู้รับจ้างต้องประทับตราเครื่องหมายชื่อบริษัทและลงชื่อกำกับเอกสารทุกแผ่นที่เสนอเพื่อขออนุมัติ

4.4 ในกรณีผู้รับจ้างนำวัสดุอื่นที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบและรายการนี้ โดยมิได้ขออนุมัติใช้ ธนาคารถือสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้างรื้อถอนอุปกรณ์หรือวัสดุดังกล่าวออก โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ในกรณีที่วัสดุและอุปกรณ์ใดที่ทางธนาคารระบุไว้ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตาม มอก ซึ่งในการขออนุมัติใช้ ให้ผู้รับจ้างส่งสำเนารับรองคุณภาพ มอก ของวัสดุนั้นๆ พร้อมเอกสารแสดงคุณสมบัติของวัสดุ (CATALOGUE) นำมาเสนอผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติด้วย

5. บุคลากรประจำหน่วยงาน (SITE ENGINEER & TECHNICIAN)

ผู้รับจ้างต้องมีช่างไฟฟ้าที่มีความรู้ความชำนาญเป็นผู้ติดตั้งระบบไฟฟ้า ตลอดเวลาการปฏิบัติงาน และมีวิศวกรไฟฟ้าที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ประเภทภาควิศวกร สาขาไฟฟ้ากำลัง หรือสูงกว่า ทำหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมความถูกต้องปลอดภัยในการติดตั้งระบบไฟฟ้า และอำนวยการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมไฟฟ้าที่ดี โดยวิศวกรไฟฟ้าประจำหน่วยงานดังกล่าวต้องลงลายมือชื่อในสำเนาเอกสารใบประกอบวิชาชีพ และเข้าปฏิบัติงานตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้า ณ สถานที่ก่อสร้างของธนาคาร

6. การเข้าปฏิบัติงาน ณ สถานที่ก่อสร้าง

6.1 ผู้รับจ้างหรือตัวผู้แทนที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร ต้องจัดทำบันทึกอันมีรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะงานที่ดำเนินการ บริเวณพื้นที่จะเข้าดำเนินการ จำนวนช่างฝีมือที่เข้าปฏิบัติงาน โดยระบุช่วงเวลาระยะเวลาที่จะเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน เพื่อประโยชน์ต่อการรักษาความปลอดภัยของธนาคาร การบันทึกดังกล่าวต้องเสนอต่อตัวแทนหรือช่างผู้ควบคุมงานของธนาคาร (ถ้ามี) เพื่อขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ของธนาคารก่อนเข้าปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ

6.2 ในกรณีการเข้าปฏิบัติงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า บริเวณที่ทำการของธนาคาร และที่บริการลูกค้าทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ตั้งแต่เวลา 17.00 น เป็นต้นไปในวันทำการปกติ และให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ตั้งแต่ 08.00 น เป็นต้นไปสำหรับวันหยุดธนาคารโดยเวลาการทำงานและค่าตอบแทนให้ดำเนินการเป็นไปตามกฎหมาย

6.3 ให้ผู้รับจ้างจัดหาวัสดุสำหรับคลุมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ภายในสำนักงาน และอุปกรณ์เครื่องใช้อื่นๆ ที่อาจได้รับผลกระทบจากฝุ่น สะเก็ดหินจากการตัดเจาะ หรือเสียงต่อการกระทบกระแทกและหลังจากการปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดพื้นที่ รวมทั้งต้องจัดเตรียมระบบไฟฟ้า เพื่อให้อาคารมีกระแสไฟฟ้าใช้งานระหว่างเวลาทำการของธนาคาร (รวมทั้งระบบแสงสว่างบริเวณที่ทำการ) ได้อย่างปกติ

7. การต่อใช้กระแสไฟฟ้าระหว่างดำเนินการ

ในกรณีการเข้าปฏิบัติงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า การต่อใช้กระแสไฟฟ้าของธนาคาร เพื่อใช้สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ผู้รับจ้างนำมา เช่น เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เครื่องตัด สว่านไฟฟ้า เป็นต้น ให้ผู้รับจ้างต่อเชื่อมไฟฟ้าได้ที่แผงควบคุมไฟฟ้าหลักประจำอาคาร (MDP) ทั้งนี้การต่อเชื่อมไฟฟ้าดังกล่าวผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมแผงควบคุมไฟฟ้าชั่วคราวในส่วนของผู้รับจ้าง ประกอบด้วยอุปกรณ์ตัดตอนเมนไฟฟ้า อุปกรณ์ตัดตอนวงจรย่อยให้มีขนาดเหมาะสมกับปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าของผู้รับจ้าง ทั้งนี้ต้องมีการติดตั้งมิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้าเพื่อวัดกำลังงานไฟฟ้าที่ผู้รับจ้างใช้ไปในการดำเนินการทั้งหมด เพื่อที่ธนาคารจะเรียกเก็บค่าใช้กระแสไฟฟ้าจากผู้รับจ้างในภายหลัง โดยธนาคารจะคำนวณค่าเฉลี่ยของค่าหน่วยและค่าความต้องการไฟฟ้าสูงสุดและหน่วยการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด

8. แบบรายละเอียดการติดตั้ง (SHOP DRAWING)

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งและจัดเตรียมแนวการติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ ทุกชนิดที่มีอยู่ในแบบแปลน โดยแบบที่ผู้รับจ้างจัดทำนั้นต้องประกอบด้วยรายละเอียดของตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ที่มีระยะมิติ ขนาด ชนิด ประเภท แนวทางการเดิน โดยให้จัดทำรายละเอียดการติดตั้งของอุปกรณ์ในส่วนต่างๆ ดังนี้

1) ท่อร้อยสายของงานระบบต่างๆ เช่น งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับไฟฟ้า งานระบบโทรทัศน์ งานระบบสายสัญญาณโทรทัศน์วงจรปิด งานระบบแจ้งสัญญาณแจ้งเพลิงใหม้ งานระบบป้องกันโจรกรรม งานระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ งานระบบกราวด์ งานระบบท่อน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น โดยแยกออกเป็นรายระบบ ซึ่งแบบแปลนต้องแสดงขนาดของท่อร้อยสาย จำนวนสายไฟฟ้าหรือสายสัญญาณที่ติดตั้งในท่อร้อยสายนั้นๆ ตลอดจนตำแหน่งขนาดของกล่องต่อสาย

2) รายละเอียดของแผงเมนไฟฟ้าทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งรายละเอียดการติดตั้งแผงเมนไฟฟ้าและอุปกรณ์อื่นๆ ที่ติดตั้งกับผนังเดียวกันกับแผงเมนไฟฟ้า

3) รายละเอียดการติดตั้งของอุปกรณ์ภายในห้องสื่อสารคอมพิวเตอร์ (WAN)

4) รายละเอียดการติดตั้งชุดระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ (Condensing Unit) โดยจัดทำเป็นลักษณะการติดตั้งแบบทั่วไปในแต่ละตัว (รูปแบบการติดตั้งกับพื้น แบบติดผนัง และแบบแขวน) และระยะการจัดวางเป็นกลุ่ม

5) รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบโทรศัพท์ ของงานบริเวณ (Land Scape) โดยแสดงถึงแนวการเดินสาย ลักษณะการติดตั้ง ระยะ ความลึก ขนาดและชนิดของสายและท่อร้อยสายที่ใช้ รวมทั้งการรวมแบบ (Combine or Integrate) กับงานระบบอื่นๆ ที่อาจเป็นอุปสรรคในการติดตั้ง เช่น งานระบบสุขาภิบาล ระบบกราวด์ งานโครงสร้างใต้ดิน เป็นต้น

6) รายละเอียดการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ภายในช่องเดินท่อ (ช่อง SHAFT) ของแต่ละชั้น โดยให้ลงรายละเอียดของทุกงานระบบที่ติดตั้งอยู่ภายในช่องท่อนั้น (COMBINE ระบบ)

7) รายละเอียดการติดตั้งท่อลอดผ่านแนวคาน (SLEEVE) และช่องลอดเปิด (BLOCK OUT) ทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ

8) รายละเอียดการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์อื่นๆ ตามที่ช่างผู้ควบคุมงาน หรือวิศวกรไฟฟ้าของธนาคารร้องขอเป็นกรณีๆ ไป

ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายละเอียดการติดตั้งข้างต้นและประทับตราเครื่องหมายชื่อบริษัทและลงชื่อกำกับเอกสารทุกแผ่นที่เสนอเพื่อขออนุมัติ โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแปลนดังกล่าวเสนอต่อผู้ว่าจ้างเพื่อตรวจสอบและอนุมัติก่อนการดำเนินการติดตั้งไม่น้อยกว่า 15 วัน หากมิได้รับการอนุมัติ และมีการแก้ไขผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขและส่งให้ตรวจสอบและส่งแบบเพื่อขออนุมัติใหม่ ภายใน 7 วันทำการ

9. แผนงานและรายงานความคืบหน้าของงาน (WORKING SCHEDULE AND PROGRESS REPORT)

ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนงานการดำเนินการโดยละเอียดทั้งหมดของระยะเวลาในการดำเนินการ แผนงานประจำเดือนต่อไปทุกเดือน และรายการความคืบหน้าของงานทุกเดือนต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงานคณะละ 1 ชุด โดยส่งไม่เกินวันที่ 25 ของทุกเดือน จนกว่างานแล้วเสร็จ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S–PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉีรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉีรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ

FILES No :	แผ่นที่ :
–	EE–01
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

10. **ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย**

ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงต่อความเสียหายใดๆ ก็ตาม ที่เกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินและบุคคลอันเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ ความประมาทที่เกิดขึ้น จากการกระทำของผู้รับจ้างหรือจากคนงานของผู้รับจ้าง

11. **แบบแปลนที่ติดตั้งจริง** (AS–BUILT DRAWING)

หลังการติดตั้งงานระบบแล้วเสร็จในแต่ละระบบตาม SHOP DRAWING ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมแบบแปลนที่ติดตั้งจริง เสนอต่อธนาคารเพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ เมื่อได้อนุมัติจึงสามารถจัดทำแบบฉบับจริงของงานติดตั้งในแต่ละระบบงาน โดยแบบแปลนดังกล่าวต้องประกอบด้วย

1. กระดาษพิมพ์ขาว 1 ชุด ลงนามรับรองโดยวิศวกรของผู้รับจ้าง และผู้ควบคุมงานของธนาคาร แสดงแบบแปลนที่ติดตั้งจริง มาตราส่วน 1 ต่อ 100
2. แฟ้มข้อมูลที่สร้างด้วยโปรแกรม AUTOCAD VERSION 2010 หรือสูงกว่าโดยให้บันทึกเป็น AUTOCAD 2010 บันทึกลงบนแผ่น CD จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้ต้องส่งมอบแบบแปลนและสื่อบันทึกข้อมูลดังกล่าวก่อนวันที่ส่งงานในงวดสุดท้ายไม่น้อยกว่า 10 วันทำการ

12. **ป้ายชื่อ** (NAME PLATE) **และแผนภูมิ**

อุปกรณ์หลักทุกตัว หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นจะต้องติดตั้งป้ายชื่อ หรือระบุให้ติดป้ายชื่อเพื่อระบุความสามารถหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอยู่ให้ติดตั้งป้ายชื่อหรือเลขหมายชนิดถาวรด้วยแผ่นพลาสติกใส หนา 3 มม สลักอักษรภาษาอังกฤษ และ/หรือภาษาไทยขึ้นอยู่กับรูปแบบและรายการ ให้ผู้รับจ้างขออนุมัติรูปแบบ ให้ทางผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนการติดตั้ง

13. **การฝึกอบรมและอบรมการใช้งานให้กับพนักงานของธนาคาร**

ผู้รับจ้างต้องแนะนำฝึกอบรมการใช้งานระบบที่ได้ติดตั้งประกอบอาคารทั้งหมดให้กับพนักงานสาขาของธนาคาร หรือตัวแทนที่มีส่วนในการดูแลและการใช้งานระบบที่ผู้รับจ้างได้ติดตั้งไว้นั้น ให้มีความสามารถในการใช้งานและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ ตลอดจนการบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดจนเป็นที่เข้าใจโดยละเอียด

14. **การทดสอบระบบและอุปกรณ์** (Commissioning)

14.1 หลังจากการติดตั้งระบบแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบอุปกรณ์ของระบบต่อหน้าผู้ควบคุมงาน วิศวกร คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือตัวแทนของธนาคาร ตามวิธีการที่บริษัทผู้ผลิตหรือตามที่วิศวกรกำหนด โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จำเป็นในการทดสอบทั้งหมด

14.2 ให้ผู้รับจ้างทดสอบความสมบูรณ์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของธนาคารก่อนการเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบ ทั้งนี้หากเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีปัญหาที่จะต้องแก้ไข ให้ผู้รับจ้างแจ้งทางสาขาธนาคารเพื่อจัดหาผู้เชี่ยวชาญเข้ามาดำเนินการแก้ไข

เมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีสภาพสมบูรณ์ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเชื่อมต่อระบบเพื่อทดสอบระบบไฟฟ้าสำรองของธนาคาร โดยให้เดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อทดสอบการจ่ายไฟฟ้าสำรองกับการใช้งานภาระทางไฟฟ้า (LOAD) จริงของธนาคาร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที และให้ปรับแต่งเครื่องให้ใช้งานได้ดี รวมทั้งจัดเฟสสมดุล (ถ้าจำเป็น) ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าน้ำมันเชื้อเพลิงหรือจัดหาน้ำมันเชื้อเพลิงให้เพียงพอสำหรับการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

15. **คู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษา** (INSTRUCTION MANUAL FOR OPERATING AND MAINTENANCE)

ผู้รับจ้างจะต้องส่งหนังสือคู่มือการใช้งาน การซ่อม รายการอะไหล่ ที่ส่งมาพร้อมกับอุปกรณ์ที่ติดตั้งนำส่งมอบต่อผู้ว่าจ้างทั้งหมดในวันส่งมอบงาน

16. **การทดสอบระบบ และการส่งมอบงานงวดสุดท้าย**

ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบระบบต่างๆ ที่ติดตั้งไว้ทั้งหมด และปรับแต่งซ่อมแซมให้อุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งอุปกรณ์ที่ติดตั้งใหม่ และอุปกรณ์ของเดิมที่นำมาติดตั้งใหม่ให้สามารถใช้งานได้ดีตามวัตถุประสงค์ของธนาคาร ซึ่งการทดสอบงานระบบดังกล่าวทั้งหมด รวมทั้งการฝึกอบรมและแนะนำการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ แก่พนักงานของธนาคารผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันนัดหมายการส่งมอบงานงวดสุดท้ายไม่น้อยกว่า 3 วัน ทำการ โดยการฝึกอบรม และแนะนำการใช้งานต้องดำเนินการของช่างผู้ชำนาญของบริษัทผู้จำหน่ายอุปกรณ์ที่มาติดตั้ง เช่น ระบบแจ้งเหตุสัญญาณเพลิงไหม้ เป็นต้น รวมทั้งต้องส่งมอบเอกสาร แบบแปลนที่ติดตั้งจริงและอุปกรณ์สำรองตามที่ระบุไว้ตามรายการในวันส่งมอบงาน

17. **การรับประกัน**

ผู้รับจ้างต้องรับประกันตัววัสดุอุปกรณ์และการติดตั้ง โดยมีระยะเวลาตามที่ระบุไว้ในสัญญา หากตรวจสอบพบในภายหลังว่ามีงานส่วนใดไม่ถูกต้องตามแบบแปลน รายละเอียดข้อกำหนด หรือ เนื่องจากชิ้นส่วนไม่ดีพอ ฝีมือไม่ดีพอ หรือด้วยเหตุผลใดก็ตามซึ่งทำให้ระบบทำงานได้ไม่สมบูรณ์ หรือมีข้อบกพร่อง ให้ผู้รับจ้างรีบดำเนินการแก้ไขและเปลี่ยนใหม่ให้ถูกต้อง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาแก้ไขตามที่ธนาคารแจ้งให้เข้ามาดำเนินการแก้ไขภายในระยะเวลาที่ธนาคารกำหนด หรือ มีเหตุจำเป็นเร่งด่วนที่กระทบต่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของธนาคาร ในกรณีดังกล่าวธนาคารมีสิทธิดำเนินการเองหรืออาจหาบุคคลอื่นทำแทน โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งสิ้น

หมวดที่ 2 วัสดุและอุปกรณ์งานระบบไฟฟ้า

2.1 สายไฟฟ้า

2.1.1 ชนิดของสายไฟฟ้า

1) ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นกรรมวิธีติดตั้งสายตัวนำไฟฟ้าทุกชนิด ต้องติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ฉบับปีปัจจุบัน
2) สายตัวนำไฟฟ้าทั้งหมดที่นำมาใช้ในโครงการต้องเป็นตัวนำชนิดทองแดง
3) ระบบเดินสายในช่องเดินสายหรือท่อร้อยสาย ให้ใช้สายหุ้มฉนวนแกนเดียว ตาม มอก. 11–2553 ตารางที่ 4
4) ระบบเดินสายฝังดินโดยตรงหรือที่ระบุในแบบตาม มอก.11–2553 ตารางที่ 6, 7, 8 ตามลำดับ
5) ในกรณีแบบระบุให้ติดตั้งสายตัวนำ โดยเดินสายแนบกับผนังและรัดด้วยเข็มขัดรัดอลูมิเนียม ให้ใช้สายตัวนำแบบ VAF

2.1.2 ลักษณะทางกายภาพ และเชื่อมต่อสายไฟฟ้า

2.1.2.1 ขนาดของสายไฟฟ้า ให้ใช้ตามที่กำหนดไว้ในแบบ ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดขนาดของสาย ให้ใช้สายไฟฟ้าที่สามารถรับกระแสสูงสุดตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฉบับปีปัจจุบัน และขนาดสายอย่างต่ำต้องไม่เล็กกว่า 2.50 มม

2.1.2.2 สีของสายไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้า 220 โวลท์ 1 เฟส 2 สาย
   - ตัวนำเฟส = สีน้ำตาล
   - ตัวนำเส้นศูนย์ = สีฟ้า
   - ตัวนำสายดิน = สีเขียว หรือเขียวแถบเหลืองหรือตามระบุ
2) ระบบไฟฟ้า 220/380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย
   - ตัวนำเฟส A , B , C , = สีน้ำตาล สีดำ สีเทา ตามลำดับ
   - ตัวนำศูนย์ = สีฟ้า
   - ตัวนำสายดิน = สีเขียว หรือเขียวแถบเหลืองตามระบุ
   - สายไฟฟ้าที่มีขนาดตั้งแต่ 10 มม^2 ขึ้นไปให้จัดทำโค้ดสีของสายไฟฟ้า โดยการใส่ปลอกหุ้มหางปลา (PVC SLEEVE) ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนที่บริเวณปลายของสายไฟฟ้า

2.1.2.3 การเชื่อมต่อสายไฟฟ้า

1) การต่อสายไฟฟ้าให้ใช้อุปกรณ์ซึ่งผลิตขึ้นเพื่อการนี้โดยเฉพาะ เช่น COMPRESSION BOLT , SCREW TYPE , WIRE NUT WITH SPRING กรณีใช้ WIRE NUT จะต้องใช้เทปพันสายพันทับเพื่อกันคลาย
2) สายไฟฟ้าที่ใช้จะต้องเป็นเส้นเดียวยาวตลอด โดยจะตัดต่อสายได้ภายในจุดสำหรับตัดต่อสายโดยเฉพาะเท่านั้น
3) สายขนาดเล็กกว่า^{2}10 มม ให้ใช้ตัวต่อสายชนิดมีเกลียวกวดและมีฉนวนหุ้ม (WIRE NUT) แล้วพันทับด้วยเทป VINYL โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ 3M No.33 , 3M VINYL , NITTO ELECTRIC VINYL TAPE , THAI–YAZAKI หรือเทียบเท่า
4) สำหรับสายวงจรไฟฟ้าที่มีขนาดใหญ่กว่า 10 มม การต่อเชื่อมสายวงจรให้ใช้อุปกรณ์กดอัดหุ้ม (COPPER CRIMP SLEEVE) แล้วให้พันทับด้วยเทปพันสายไฟฟ้าที่ระบุข้างต้น ให้มีความหนาไม่น้อยกว่าฉนวนของตัวนำที่ต่อเชื่อมนั้น
5) การเชื่อมต่อสายภายนอกอาคาร หรือในสถานที่ที่มีความชื้นสูงให้ใช้เทปพันสายชนิดละลายเท่านั้น

2.1.2.4 การเดินสายไฟฟ้า

1) ให้เดินสายอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม โดยเดินสายขนานไปกับโครงสร้างของอาคาร ไม่โยงสายลากสายพาดแยงมุม หากมีสายหลายเส้นใกล้เคียงกันให้เดินเป็นกลุ่มเดียวกันไม่แตกกลุ่ม
2) การติดตั้งสายกราวด์และแท่งตัวนำลงดิน (GROUND WIRE & GROUND ROD) กรณีที่แบบแปลนมิได้กำหนดขนาดที่แน่นอนไว้ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับอุปกรณ์ดังกล่าวของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ฉบับล่าสุด
3) การเดินสายในแผงไฟฟ้าจะต้องจัดกลุ่มสายให้เป็นระเบียบด้วย CABLE TIE
4) ให้ผู้รับจ้างติดตั้ง WIRE MARKER ที่ปลายสายไฟฟ้าภายในแผงไฟฟ้า สายในกล่องพักสายก่อนลงอุปกรณ์ และสายในกล่องดึงสาย โดยให้ระบุ วงจรและแผงไฟฟ้า เช่น 1–EP
5) สายนิวทรัล และสายกราวด์ ให้เดินสายแยกในแต่ละวงจร ห้ามเชื่อมต่อสายพ่วงกับวงจรอื่น
6) หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นห้ามมิให้ผู้รับจ้างเปลี่ยน/แก้ไข ขนาดสายไฟฟ้าตามที่ระบุใน LOAD SCHEDULE

2.2 ท่อร้อยสายไฟฟ้าโลหะ

2.2.1 ท่อร้อยสายไฟฟ้าโลหะชนิดหนาปานกลางและหนาพิเศษ (IMC AND RSC) ให้ติดตั้งใช้งานในลักษณะดังนี้

1) งานติดตั้งในคอนกรีตและโครงสร้างอาคาร เช่น วางฝังในพื้น เสาของอาคาร ติดตั้งในผนังคอนกรีต เป็นต้น
2) งานติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าในบริเวณที่มีความชื้น งานติดตั้งท่อร้อยสายภายนอกอาคาร และงานติดตั้งบริเวณที่แบบแปลนกำหนด
3) บริเวณปลายท่อโลหะอ่อนต้องใส่ BUSHING ในทุกกรณี

2.2.2 ท่อร้อยสายไฟฟ้าโลหะชนิดบาง (EMT) ให้ติดตั้งใช้งานในลักษณะดังนี้

งานติดตั้งซ่อนในฝ้าเพดานภายในอาคาร หรือผนังก่ออิฐข้อต่อท่อประกอบการติดตั้งท่อร้อยสายชนิด EMT ต้องเป็นอุปกรณ์ชนิด COMPRESSION (RAIN TIGHT or CONCRETE TIGHT) เท่านั้น

2.2.3 ท่อร้อยสายไฟฟ้าโลหะอ่อน (FLEXIBLE CONDUIT)

ให้ใช้ต่อเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น โคมไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าที่สามารถขยับเขยื้อน หรือสั่นได้ โดยให้การเลือกใช้งานดังนี้

1) ท่อร้อยสายไฟฟ้าโลหะอ่อน ชนิดกันน้ำ ให้ใช้ในบริเวณที่มีความชื้น สำหรับการต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่อยู่ต่ำกว่าระดับฝ้าเพดาน งานติดตั้งสายตัวนำไฟฟ้าเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอกอาคาร โดยข้อต่อท่อประกอบการติดตั้งท่อร้อยสายโลหะอ่อนชนิดกันน้ำต้องเป็น LIQUID–TIGHT FLEXIBLE CONNECTOR
2) ท่อร้อยสายไฟฟ้าโลหะอ่อน ชนิดธรรมดาให้ใช้ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคารที่อยู่เหนือระดับฝ้าเพดานเท่านั้น (ทั้งนี้ การติดตั้งท่อโลหะอ่อนต้องมีระยะความยาวโดยรวมไม่เกินกว่า 1.80 ม)

2.2.4 ท่อร้อยสายไฟฟ้า PVC. ให้ใช้ท่อประเภทสีขาวเท่านั้น (uPVC. CONDUIT) .ใช้ผลิตภัณฑ์ ตาม มอก.ฉบับปัจจุบัน

2.3 การติดตั้งท่อร้อยสาย และการเดินสายในท่อ

2.3.1 แนวท่อร้อยสายตามแบบแปลน เป็นเพียงภาพวาดเพื่อให้สะดวกต่อการเข้าใจและมองเห็นได้ชัดเจน การติดตั้งท่อร้อยสายจริงจะต้องเหมาะสมกับสภาพของสถานที่ติดตั้ง ทั้งนี้ห้ามมิให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนท่อร้อยสายเป็นรางเดินสาย (WIRE WAY or CABLE TRAY) เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบเป็นกรณีๆ ไป

2.3.2 ต้องติดตั้งระบบท่อให้เรียบร้อยก่อน จึงดำเนินการติดตั้งสายตัวนำไฟฟ้า ห้ามเดินสายไฟไปพร้อมกับการติดตั้งท่อร้อยสาย

2.3.3 การดึงสายเข้าภายในท่อร้อยสายอาจใช้น้ำยาหล่อลื่นสำหรับช่วยในการดึงสายได้แต่ต้องเสนอรายละเอียดของสารหล่อลื่นให้วิศวกรพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการร้อยสาย

2.3.4 สายไฟฟ้าที่ร้อยในท่อร้อยสายต้องไม่ให้ก่อให้เกิดความร้อน เนื่องจากการเหนี่ยวนำ ซึ่งการเดินสายวงจรจะต้องมีสายเฟสสายนิวตรอนและสายดินติดตั้งอยู่ในท่อเดียวกัน หรือถ้าไม่สามารถดำเนินการได้ ต้องดำเนินการป้องกันกระแสไฟฟ้าที่เกิดจากการเหนี่ยวนำตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฉบับล่าสุดและ NEC

2.3.5 ปลายท่อต้องลบความคมที่ปลายท่อทั้งสองข้างก่อนการร้อยสายตัวนำไฟฟ้าและใส่อุปกรณ์ประกอบให้ครบถ้วน

2.3.6 การโค้งงอของท่อร้อยสายจากต้นทางถึงปลายทาง รวมแล้วต้องไม่เกิน 360 องศา

2.3.7 ห้ามไม่ให้มีการต่อสายภายในท่อร้อยสาย ให้ดำเนินการต่อสายได้เฉพาะภายในกล่องต่อสายก่อนลงดวงโคม กล่องต่อสายก่อนลงอุปกรณ์ สวิทช์ เต้ารับ และกล่องต่อสายเพื่อเปลี่ยนขนาดของสายหรือชนิดของสายเท่านั้น

2.3.8 การยึดท่อร้อยสายโลหะและอโลหะ (RSC, IMC, EMT & PVC) ให้จับยึดท่อภายในระยะ 0.30 ม จากกล่องต่อสาย กล่องสวิทช์ เต้ารับไฟฟ้า แผงไฟฟ้าหรือข้อต่อต่างๆ และให้ยึดท่อทุกระยะความยาวท่อไม่เกิน 1.50 ม สำหรับการยึดท่ออโลหะให้ยึดท่อภายในระยะ 0.80 ม จากกล่องต่อสาย กล่องสวิทช์ เต้ารับไฟฟ้าแผงไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ข้อต่อ โดยการติดตั้งตัวยึดเพิ่มเติมอีกในกรณีที่เห็นว่าตัวจับยึดยึดท่อสายได้มั่นคงเพียงพอ

2.3.9 การยึดท่อร้อยสายเข้ากับกล่องต่อสายและแผงไฟฟ้าต้องใช้ LOCK NUT ในกรณีที่ติดตั้งท่อ IMC ต้องใส่ทั้งด้านนอกและด้านในกล่อง พร้อมใส่อุปกรณ์กันบาดสาย (BUSHING) ถ้าช่องเจาะลอดท่อ (KNOCK OUT) ใหญ่กว่าขนาดของท่อร้อยสายให้ใช้แหวนลด (REDUCING WASHER)

2.3.10 สายตัวนำที่ร้อยท่อในแนวดิ่งต้องมีตัวยึดสายที่ปลายด้านบนของท่อและติดตั้งยึดทุกๆ ระยะตามที่กำหนดใน วสท

2.3.11 การตัดท่อ ต้องตัดให้ปลายท่อทุกท่อตัดให้ได้ฉาก ต้องเรียบไม่มีรอยหยักและให้ลบคมท่อจากรอยตัด ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ตัดท่อและลบคมท่อควรเป็นอุปกรณ์เฉพาะ เช่น CUTTER สำหรับตัดท่อและ REAMER สำหรับลบคมท่อ

2.3.12 ท่อที่มีขนาด ø 1" และเล็กกว่าให้ดัดท่อโดยใช้อุปกรณ์ดัดโค้งท่อด้วยมือ (BENDER or HICKEY) สำหรับท่อที่ใหญ่กว่า ø1" ต้องใช้เครื่องมือดัดท่อแบบไฮดรอลิค (HYDRAULIC) หรือใช้ ท่อโค้งสำเร็จรูป (ANGLE BENDS)

2.3.13 จำนวนสายตัวนำไฟฟ้าสูงสุดที่ติดตั้งในท่อร้อยสาย กรณีที่สายตัวนำไฟฟ้ามีขนาดพื้นที่หน้าตัดเท่ากันเดินในท่อร้อยสายเดียวกันให้ดูจากตารางที่แสดงจำนวนสายไฟฟ้าที่กำหนดให้ หรือของมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยฉบับปัจจุบัน

ตารางแสดงจำนวนสูงสุดของสายไฟฟ้าขนาดเดียวกัน มอก.11–2553 รหัสชนิด 60227 IEC 01 ที่ให้ใช้ในท่อโลหะตาม มอก.770–2533

IEC 01 Wire Size (Sq.mm.)	Maximum Number of Conductor in Conduit or Tubing										
	mm.	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100
	Inch.	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	3½"	4"
1.5		8	14	22	37	–	–	–	–	–	–
2.5		5	10	15	25	39	–	–	–	–	–
4		4	7	11	19	30	–	–	–	–	–
6		3	5	9	15	23	37	–	–	–	–
10		1	3	5	9	14	22	37	–	–	–
16		1	2	4	6	10	16	27	42	–	–
25		1	1	2	4	6	10	17	27	34	–
35		1	1	1	3	5	8	14	21	27	33
50		–	1	1	1	3	6	10	15	19	24
70		–	–	1	1	3	4	7	12	15	18
95		–	–	1	1	1	3	5	8	11	13
120		–	–	–	1	1	2	4	7	9	11
150		–	–	–	1	1	1	3	5	7	9
185		–	–	–	1	1	1	3	4	6	7
240		–	–	–	–	1	1	1	3	4	5
300		–	–	–	–	–	1	1	2	3	4
400		–	–	–	–	–	1	1	1	2	3

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S–PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ : อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ

FILES No : –
แผ่นที่ : EE– 02
เลขที่แบบ : –
จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

ตารางแสดงจำนวนสูงสุดของสายสัญญาณโทรศัพท์ ชนิด TIEV. ในท่อร้อยสาย

Tel.Wire	Maximum Number of Conductor in Conduit or Tubing										
	mm.	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100
4C–0.65mm.		4	9	16	26	38	67	106	153	–	–
4C–0.50mm.		5	13	23	37	63	94	198	210	–	–

2.3.14 ในกรณีที่ติดตั้งสายนำไฟฟ้าที่มีขนาดแตกต่างกันเดินร่วมกันในท่อร้อยสายเดียวกัน ให้คำนวณจำนวนพื้นที่หน้าตัดสายตัวนำไฟฟ้ารวมฉนวนของสายตัวนำตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยฉบับปัจจุบัน

2.3.15 ท่อร้อยสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบท่อ ที่ติดตั้งอยู่ในส่วนที่มองเห็นได้ ให้ทาสีรองพื้นสำหรับกัลวาไนซ์ (WASH PRIMER) และทาทับหน้าด้วยสีน้ำมันสำหรับโลหะ โดยสีที่เลือกใช้ให้มีเฉดสีเดียวกันหรือใกล้เคียงกันกับผนัง หรือส่วนอื่นๆ ของอาคารที่มีการติดตั้งท่อร้อยสาย

2.3.16 ในกรณีที่มีการทำมาลียวที่ตัวท่อสำหรับติดตั้งภายนอกอาคารหรือที่มีความชื้นสูง ให้ทา RED LEAD OXIDE หรือสีทากันสนิมที่มีบริเวณเกลียว แล้วจึงทาสีน้ำมันทับหน้า

2.3.17 แนวการเดินท่อจะต้องเดินท่ออย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม โดยเดินท่อขนานไปกับโครงสร้างของอาคาร หากมีท่อหลายเส้น (ตั้งแต่สามเส้นท่อขึ้นไป) ในบริเวณเดียวกัน ให้จัดรวมกลุ่มท่อ โดยใช้รางประกับเหล็กชุบสังกะสียึดติดกับท้องพื้นด้วยพุกขยาย (EXPANSION BOLT) ขนาดเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของชุดท่อได้และรัดท่อด้วยแคลมป์ชนิดที่ใช้กับรางประกับ หากจำนวนท่อมีน้อยกว่า 3 เส้นท่อให้ใช้แคลมปรูปตัวโอห์ม (Ohm) รัดคร่อมเส้นท่อยึดติดกับท้องพื้น

2.3.18 การเดินท่อผ่านแนวคาน และแนวผนังก่ออิฐหรือผนังคอนกรีต ให้ผู้รับจ้างเตรียมปลอกท่อลอด (SLEEVE) หรือ ช่องลอดเปิด (BLOCK OUT) ฝังอยู่ในคาน โดยเตรียมงานวางปลอกท่อลอด และช่องลอดเปิด ตั้งแต่งานผูกเหล็กเตรียมหล่อตัวคาน ทั้งนี้การวางแนวเหล็กเสริมคานต้องได้รับการออกแบบ และการอนุมัติรูปแบบจากวิศวกรโยธาของโครงการ หากเป็นการเดินท่อตั้งแต่สามเส้นท่อรวมกลุ่มเดินท่อผ่านผนัง ให้จัดทำช่องลอดเปิดที่ผนัง

2.3.19 ในกรณีที่ไม่สามารถวางปลอกลอดท่อหรือช่องลอดเปิด เพื่อเดินท่อผ่านแนวคาน ให้ผู้รับจ้างตัดท่อแบบคอม้า (OFF–SET) คร่อมแนวคานโดยใช้เส้นท่อตัดผ่านโดยไม่ต่อผ่าน BOX ทั้งนี้สามารถเดินท่อคร่อมคานโดยเดินท่อแบบแนวคานผ่าน FS. BOX

2.3.20 การเดินท่อฝังในผนัง พื้นคอนกรีต และในเสาคอนกรีต จะต้องป้องกันน้ำจากการหล่อคอนกรีตไม่ให้เข้าสู่เส้นท่อและ BOX ห้ามใช้ท่อแบบอ่อน (FLEXIBLE CONDUIT) ฝังแทนท่อโลหะ ทั้งนี้การเดินท่อฝังในผนังจะต้องดำเนินการไปพร้อมกันกับการก่อฉาบหรือก่อนการก่อฉาบ ห้ามมิให้เดินท่อในภายหลังจากการก่อฉาบไปแล้ว

2.3.21 กรณีมีงานเพิ่มเติมการเดินท่อจากธนาคาร หรือจากผู้รับจ้างซึ่งมีความจำเป็นต้องเดินท่อในภายหลังการก่อฉาบผนังไปแล้ว ให้ผู้รับจ้างกรีดผนังส่วนปูนฉาบโดยใช้แผ่นไฟเบอร์เซาะเป็นแนวการเดินท่อและให้ผู้รับจ้างกรุตาข่ายกันปูนฉาบแตกร้าวบนแนวเดินท่อ และฉาบปิดกลบช่องกรีดการเดินท่อด้วยปูนฉาบ โดยผิวหน้าการฉาบให้ใช้ปูนผสมผงทรายละเอียดที่ผ่านการแล่งทราย ฉาบแต่งผิวให้เรียบเนียนเป็นเนื้อเดียวกันกับผิวหน้าปูนฉาบก่อนหน้าให้ได้มากที่สุด

2.3.22 ในกรณีที่เกิดขึ้นตามข้อ 2.3.21 แต่มีการเดินท่อฝังในผนังจำนวนมากกว่าสองเส้นท่อ (ท่อ Ø1/2นิ้ว หรือ Ø3/4นิ้ว) หรือท่อที่มีขนาดใหญ่จำเป็นต้องตัดผนังลงสู่เนื้อของอิฐก่อหรือตัดผ่านทะลุอิฐก่อ ให้ผู้รับจ้างเดินท่อและเทคอนกรีตลงช่องว่างที่ตัดเสมอกับความหนาของแนวก่ออิฐแทนการใช้ปูนฉาบ เมื่อคอนกรีตแห้งดีแล้วให้เปิดผิวหน้าปูนฉาบโดยรอบข้างละ 15 เซนติเมตร และกรุด้วยตาข่ายกันปูนฉาบแตกร้าวตลอดพื้นที่และตลอดแนวที่จะทำการฉาบ จากนั้นให้ฉาบผิวเสมอกับระดับผิวปูนฉาบก่อนหน้า ด้วยกรรมวิธีเดียวกันตามข้อ 2.3.21

2.3.23 ในส่วนของงานก่อสร้างอาคาร หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น การเดินท่อจะต้องซ่อนเหนือฝ้าเพดาน ฝังในพื้น หรือฝังในผนังเท่านั้น หากมีความจำเป็นต้องเดินท่อในที่เปิดโล่งสามารถมองเห็นได้ท่อที่ใช้ให้ใช้ท่อร้อยสายประเภทท่อโลหะหนาปานกลาง (IMC.)

2.3.24 ภายหลังการติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าและติดตั้งสายตัวนำไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบฉนวนของตัวนำไฟฟ้าด้วย MEGGER ที่น่าเชื่อถือได้ซึ่งผ่านการปรับตั้ง สอบเทียบจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ มาวัดความต้านทานของ PHASE TO PHASE , PHASE TO NEUTRAL , PHASE TO GROUND ของทุกวงจรที่ติดตั้งตั้งแต่ PANEL BOARD ถึงปลาย LOAD และจาก MDB. ถึง PANEL BOARD ทุกแผงและค่าความต้านทานของฉนวนที่วัดได้ต้องไม่ต่ำกว่า 10Mega–ohm ซึ่งในวงจรใดที่วัดค่าความต้านทานของฉนวนได้ต่ำกว่าที่กำหนด ต้องเปลี่ยนสายตัวนำไฟฟ้าในวงจรดังกล่าวออก แล้วจัดหาสายนำไฟฟ้าใหม่มาติดตั้งทดแทน โดยผู้รับจ้างไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มจากธนาคาร ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องทำรายงานบันทึกค่าความต้านทานที่วัดได้ในทุกวงจรเสนอต่อ วิศวกรผู้ออกแบบเพื่อตรวจสอบก่อน เมื่อได้รับการตรวจสอบแล้ว ให้จัดเป็นเอกสารจำนวนอย่างน้อย 2 ชุด เพื่อส่งมอบให้กรรมการตรวจรับงานในวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย โดย MEGGER ที่นำมาทดสอบความต้านทานของฉนวนต้องใช้ MEGGER ที่มีพิกัดแรงดันไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 500 โวลท์

2.4 การกำหนดสี ของระบบท่อร้อยสาย และสีของกล่องต่อสาย

2.4.1 ผู้รับจ้างต้องแบ่งแยกการติดตั้งระบบท่อร้อยสายออกเป็นของแต่ละระบบพร้อมรหัสสี (CODE) แถบสีกว้าง 2 ซม ทุกๆ ระยะไม่เกิน 2 เมตร ที่ตัวท่อทุกเส้นท่อ

2.4.2 สีของกล่องต่อสาย กล่องดึงสาย กล่องพักสาย และฝาของกล่องให้พ่นหรือทา หรือชุบ โดยให้ทำสีให้เต็มพื้นที่ ภายนอกภายในของกล่องและฝากล่องเฉพาะภายนอกพร้อมสัญลักษณ์ตัวอักษรแสดงชื่อระบบที่ฝากล่องด้านนอก ตามตารางแสดงสีของระบบท่อและกล่องต่อสายของงานระบบต่างๆ โดยสัญลักษณ์ตัวอักษรที่ใช้ให้มีความสูงประมาณ 40มิลลิเมตร หนา 10มิลลิเมตร และส่งให้ผู้ควบคุมงานของธนาคารอนุมัติรูปแบบของตัวอักษร และสีที่ใช้ทั้งหมดก่อนดำเนินการติดตั้ง

ตารางแสดงสีของระบบท่อและกล่องต่อสายของงานระบบต่างๆ

งานระบบ	สีของท่อร้อยสาย กล่องต่อสาย ฝากล่องต่อสายและอุปกรณ์จับยึด	สัญลักษณ์บนฝากล่องต่อสาย	
		สัญลักษณ์	สีของสัญลักษณ์
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (NORMAL)	น้ำเงิน	LTG	ขาว
ระบบต้ารับไฟฟ้า (NORMAL)	น้ำเงิน	REC	ขาว
ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (EMER)	ส้ม	LTG	ขาว
ระบบต้ารับไฟฟ้าฉุกเฉิน (EMER)	ส้ม	REC	ขาว
FASCIA	ดำ	F/C	ขาว
POLE SIGN	ดำ	P/S	ขาว
WALL SIGN	ดำ	W/S	ขาว
NIGHT LIGHT	ดำ	NL	ขาว
ATM.	เหลือง	ATM	ดำ
ระบบ COMPUTOR	ชมพู	COM	ดำ
ระบบโทรศัพท์	ชมพู	TEL	ดำ
ระบบโทรทัศน์	ขาว	TV	ดำ
ระบบเสียงประกาศ	ขาว	ECCO	ดำ
ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)	ขาว	CCTV	ดำ
ระบบบัตรคิว	ขาว	Q	ดำ
ระบบแจ้งภัยโจรกรรม	แดง	SEC	ขาว
ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	แดง	F/A	ขาว
ป้ายไฟฉุกเฉิน	แดง	EXIT	ขาว
ระบบปรับอากาศ	ฟ้า	A/C	ดำ
ระบบระบายอากาศ	ฟ้า	EX	ดำ
ระบบกราวด์ไฟฟ้า	เขียวเข้ม	G/E	ขาว
ระบบกราวด์โทรศัพท์	เขียวเข้ม	G/T	ขาว
ระบบกราวด์คอมพิวเตอร์	เขียวเข้ม	G/C	ขาว
ระบบกราวด์ป้องกันฟ้าผ่า	เขียวเข้ม	G/L	ขาว

<u>หมายเหตุ</u> ระบบไฟฟ้า EMER คือระบบที่รองรับการเชื่อมต่อกำลังไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิด เช่น ตู้ EP, EPC

2.4.3 กล่องต่อสาย กล่องพักสาย ชนิดที่แบบระบุให้เป็นอุปกรณ์ชนิดทนสภาพอากาศและกันน้ำได้ รวมทั้งกล่องสำหรับสวิทช์และเต้ารับชนิดติดตั้งบนพื้นผิวผนังและกันน้ำได้ ให้ใช้ชนิดโลหะหล่อหรืออลูมิเนียมหล่อ ฝาปิดกล่องพักสายและกล่องต่อสาย ต้องเป็นชนิดกันน้ำเช่นกัน และต้องมีขอบยางกันน้ำ ส่วนช่อง KNOCK OUT ของกล่องต่อสายที่ไม่ใช้งานจะต้องจัดหาจุกยางมาปิด หรืออุปกรณ์อื่นที่ทำมาเพื่อการนี้โดยเฉพาะ ทั้งนี้ถ้าไม่ดำเนินการตาม ที่กำหนดให้จัดเปลี่ยนกล่องต่อสายใหม่

2.4.4 กล่องต่อสายชนิดเหล็กอาบสังกะสีและรางเดินสายทุกชนิดต้องมีความลึกไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว มีความหนาของโลหะก่อนทาสีต้องไม่น้อยกว่า 1.20 มม และต้องติดตั้งใช้งานตามข้อกำหนดนี้เท่านั้น

1) HANDY BOX SIZE 2"x4"x2" (WxLxD) ให้ใช้เป็นกล่องพักสายจุดสุดท้ายสำหรับต่อสายวงจรไฟฟ้าเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้าดังนี้
   – เต้ารับไฟฟ้า เต้ารับโทรศัพท์ เต้ารับคอมพิวเตอร์อย่างละไม่เกิน 1 ชุด
   – สวิทช์ไฟฟ้า ไม่เกิน 1 ชุด
   หากติดตั้งอุปกรณ์เกินกว่านี้จะต้องใช้ SQUARE BOX พร้อมอุปกรณ์ออฟเซต (แผ่นเพลทสำหรับลดขนาด)

2) SQUARE BOX SIZE 4"x4"x2" (WxLxD) ให้ใช้เป็นกล่องพักสายไฟฟ้ามีสายไฟฟ้าในกล่องไม่เกิน 8 ปลายสาย ปลายท่อร้อยสายที่ต่อเข้ากล่องพักสายต้องไม่เกิน 4 ปลายท่อ และห้ามใช้กล่องพักสายกับท่อร้อยสาย ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเกินกว่า 3/4นิ้ว หากใช้ท่อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 1 นิ้ว จะต้องใช้กล่องพักสายที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ

3) SQUARE BOX SIZE 6"x6"x4" (WxLxD) ให้ใช้เป็นกล่องพักสายสำหรับตัดต่อสายเมนไฟฟ้า กล่องพักสายเมนไฟฟ้า และใช้ตามวัตถุประสงค์อื่นๆ

4) OCTAGONAL BOX SIZE 4"x1½" (แปดเหลี่ยม) ติดตั้งเหนือฝ้าเพดานใช้เป็น BOX ตัวสุดท้ายก่อนต่อท่อโลหะอ่อนลงดวงโคมไฟฟ้า

5) FS. BOX (LL ,LR ,LB) ทำด้วยโลหะหล่อหรืออลูมิเนียมหล่อใช้สำหรับประกอบการเดินท่อภายนอกอาคาร และภายในอาคารในส่วนที่สามารถมองเห็นได้ และใช้ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเดินท่อคร่อมแนวคานโดยไม่ผ่านช่องลอดท่อ (SLEEVE) หรือช่องลอดเปิด (BLOCK–OUT) หรือเดินท่อโดยไม่ได้ทำการตัดท่อแบบคอม้า (OFF SET) ทั้งนี้ห้ามใช้ BOX ประเภทอื่นต่อท่อสายในการเดินท่อคร่อมแนวคาน

6) WATER PROOF BOX (wp) ให้ใช้กล่องกันน้ำแบบกลม ทำด้วยเหล็กหล่อหรืออลูมิเนียมหล่อ (ROUND BOX) การใช้งานให้ใช้ภายนอกอาคาร เช่นงานติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า งานติดตั้งชุดระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศหรือสถานที่อื่นๆ ตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน

7) กล่องดึงสาย (PULL BOX) จะต้องมีความยาวของกล่องไม่น้อยกว่า 8 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อ ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในกลุ่มที่ต่อเชื่อมเข้ากับกล่อง และไม่มีการตัดต่อสายที่กล่องดึงสาย

2.4.5 ในการติดตั้งระบบไฟฟ้า การนำกล่องพักสายตามที่กล่าวข้างต้นมาใช้งาน เมื่อติดตั้งสายตัวนำไฟฟ้าเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องมีพื้นที่ว่างในกล่องพักเพียงพอที่จะสามารถดึงสายได้ โดยไม่ทำให้ฉนวนของสายเสียหาย

2.4.6 BOX ที่ไม่ได้ใช้งาน ให้รื้อถอนออก และซ่อมแซมฝ้าเพดาน ผนังปูนฉาบ กระเบื้องปูห้องน้ำ พื้น และอื่นๆ ที่ชำรุด หรือเป็นรอยจากการรื้อถอน และทาสีให้กลมกลืนกับสีของพื้นผิวบริเวณใกล้เคียงกับจุดที่ซ่อมแซม

2.4.7 BOXที่ฝังในผนังปูนฉาบจะต้องดำเนินการติดตั้งไปพร้อมกับการเดินท่อ และให้ใช้โฟมหรือกระดาษ อัดลงใน BOX แล้วพันทับรอบตัวกล่องด้วยแผ่นพลาสติกหรือเทปกาวก่อนการก่ออิฐผนัง ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้น้ำและเศษทรายเข้าสู่ระบบท่อเดินสาย

2.4.8 วงจรไฟฟ้าที่ระบุให้ใช้ท่อร้อยสายชนิด PVC. สามารถใช้ BOX และอุปกรณ์ประกอบท่อชนิด PVC.ได้ โดยต้องใช้ BOX และอุปกรณ์ประกอบท่อชนิด PVC.ทั้งระบบ และจะต้องเป็นชื่อผลิตภัณฑ์เดียวกันกับท่อ PVC.ที่เลือกใช้ ทั้งนี้หากอุปกรณ์ประกอบท่อพีวีซีมีไม่ครบตามความต้องการการใช้งาน ให้เลือกใช้อุปกรณ์ประกอบท่อโลหะเป็นการทดแทน

2.5 รางเดินสาย (WIRE WAY OR CABLE TRAY)

หากแบบไม่ได้กำหนดไว้ให้ใช้รางเดินสาย ห้ามเปลี่ยนระบบท่อเป็นระบบรางเดินสาย ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้รางเดินสาย จะต้องขออนุมัติรูปแบบของวัสดุอุปกรณ์ แนวทางการเดินสายและงานเพิ่มลด เสนอต่อธนาคารก่อนการดำเนินการติดตั้ง ซึ่งการรางเดินสายให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

2.5.1 รางเดินสายชนิดโลหะทั้งหมดที่นำมาใช้ในโครงการต้องทำจากแผ่นเหล็กที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม และความหนาที่แบบกำหนดในแต่ละส่วนเป็นการเฉพาะ ผ่านกรรมวิธีล้างทำความสะอาดและป้องกันสนิม แล้วจึงพ่นอบเคลือบสีภายนอกด้วยกรรมวิธีพ่นสีอบแห้ง

2.5.2 ข้อต่อ ช่วงงอ ช่วงโค้ง และอุปกรณ์ประกอบที่นำมาใช้ประกอบการติดตั้งทั้งหมด ต้องเป็นชนิดสำเร็จรูปมาจากโรงงานออกแบบมาเพื่อใช้งานในลักษณะดังกล่าวโดยเฉพาะ หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นสกรูขันปิดฝารางต้องเป็นชนิดที่ออกแบบไว้ใช้สำหรับขันยึดฝาราง ติดตั้งทั้งหมดต้องเป็นชนิดสำเร็จรูปมาจากโรงงานออกแบบมาเพื่อใช้งานในลักษณะดังกล่าวโดยเฉพาะ และห้ามมิให้ใช้เกลียวปล่อยในการขันยึดฝารางโดยเด็ดขาด

2.6 สวิทช์ไฟฟ้า และเต้ารับไฟฟ้า (SWITCH AND RECEPTACLE)

2.6.1 สวิทช์และเต้ารับทุกตัวต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 15 A. 250V. โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า 125% ของโหลดที่ควบคุมนั้น แผงสวิทช์ รวมที่ติดตั้งอยู่ภายในบริเวณเดียวกันเกินกว่า 3 สวิทช์ ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ SHOP DRAWING ให้ธนาคารอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

2.6.2 เต้ารับสวิทช์กันน้ำ (WP) ที่ติดตั้งบริเวณนอกอาคารหรือบริเวณที่อาจถูกละอองฝน กล่องบรรจุสวิทช์หรือเต้ารับต้องเป็นกล่องที่ออกแบบมาพิเศษสำหรับสวิทช์หรือเต้ารับนั้นๆ หรือเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับสวิทช์หรือเต้ารับสามารถกันฝน และกันน้ำฉีดได้ (≥IP54) โดยเฉพาะฝาปิดเปิดสวิทช์ต้องมีแผ่นยางป้องกันการสัมผัสถูกสวิทช์โดยตรงขณะเปียกน้ำ

2.6.3 ฝาปิดหน้าสวิทช์และเต้ารับที่ติดตั้งทั้งหมดเป็นชนิดพลาสติกสีขาว ยกเว้นอุปกรณ์ชนิดกันน้ำ

2.6.4 หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น สวิทช์ไฟฟ้าและเต้ารับไฟฟ้าให้ติดตั้งที่ระดับความสูง 1.3 เมตร และ 0.30 เมตร ตามลำดับ โดยวัดจากพื้นถึงจุดกึ่งกลางของอุปกรณ์ ซึ่งมีรูปแบบการติดตั้งของอุปกรณ์แบบแนวยาวขนานไปกับพื้นของอาคาร

2.6.5 การติดตั้งสวิทช์ไฟฟ้าและเต้ารับไฟฟ้าในบริเวณเดียวกัน ซึ่งมีรัศมีประมาณ 1 เมตร ให้ติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าในแนวดิ่งเดียวกันกับตำแหน่งของสวิทช์ไฟฟ้า ยกเว้นเต้ารับไฟฟ้านั้นอยู่ในกลุ่มของเต้ารับของระบบคอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์

2.6.6 ในกรณีที่ติดตั้งสวิทช์ไฟฟ้าและเต้ารับไฟฟ้าบริเวณประตู ให้ติดตั้งอุปกรณ์ห่างจากวงกบของประตู 0.15 เมตร วัดจากขอบวงกบประตูด้านนอกถึงจุดกึ่งกลางของอุปกรณ์

2.6.7 การติดตั้งกลุ่มของสวิทช์หรือกลุ่มของเต้ารับทุกระบบ จะต้องจัดให้อุปกรณ์มีระยะห่างที่เท่ากันได้ทั้งแนวระดับและแนวดิ่ง และมีระยะห่างระหว่างอุปกรณ์ 25 มิลลิเมตร วัดจากขอบฝาปิดอุปกรณ์ตัวท้อยู่ใกล้มากที่สุดถึงขอบฝาปิดอุปกรณ์ที่ต้องการติดตั้ง

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมเงินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมเงินพิทักษ์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ

FILES No : –	แผ่นที่ : EE–03
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

<u>หมายเหตุ</u> – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

2.6.8 ผู้รับจ้างต้องทำแผนภูมิแสดงตำแหน่งการควบคุมการเปิด–ปิดดวงโคมไฟฟ้า ด้วยสวิทช์ปิด–เปิด รวมสวิทช์ปิด–เปิดที่มีการติดตั้งสวิทช์ตั้งแต่ 4 ตัวขึ้นไป โดยจัดทำด้วยวัสดุ เช่นเดียวกันกับ NAME PLATE ทั้งนี้ป้ายชื่อและแผนภูมิจะต้องชัดเจน สวยงาม โดยขออนุมัติรูปแบบจากผู้ออกแบบก่อนการดำเนินการติดตั้ง

2.6.9 หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น เต้ารับไฟฟ้าทุกตัวให้ติดตั้งป้ายชื่อ แสดงหมายเลขวงจรไฟฟ้าของเต้ารับตามด้วยแผงไฟฟ้า เช่น 1–EP โดยป้ายชื่อให้จัดทำด้วยวัสดุเดียวกันกับ NAME PLATE

2.7 โคมไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบ (LIGHTING FIXTURE AND ACCESSORIES)

2.7.1 ตัวดวงโคมไฟฟ้า (HOUSING) สำหรับหลอด FLUORESCENT ต้องทำด้วยแผ่นเหล็กที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มม ผ่านกรรมวิธีล้างทำความสะอาดและป้องกันสนิมแล้วจึงพ่นอบเคลือบสีภายนอกด้วยกรรมวิธีพ่นสีอบแห้ง แผ่นสะท้อนแสง (ALUMINIUM REFLECTOR) ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.4 มม มีสัมประสิทธิการสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 86%

2.7.2 ขั้วรับขาหลอดไฟฟ้าและขั้วรับขา STARTER ต้องเป็นชนิด SPRING LOAD หรือ ROTARY LOCKED

2.7.3 สายไฟฟ้าที่ติดตั้งภายในดวงโคมไฟฟ้าต้องติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.00 มม^2 และต้องเป็นชนิดที่สามารถทนต่ออุณหภูมิใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 70 C° และมีระดับพิกัดแรงดันที่ 750 โวลท์

2.7.4 การติดตั้งดวงโคมไฟฟ้าชนิดฝังฝ้าเพดาน ให้ใช้การห้วดวงโคมด้วยลวดยึดฝ้าเพดาน (Rod) ชนิดปรับระดับและปรับระดับด้วยแผ่นสปริงปรับระดับ (สำหรับฝ้าแบบ T–BAR) ติดตั้งบริเวณจุดห้วดวงโคมไฟฟ้าทั้ง 4 มุม หรือใช้เหล็กเพลาชนิดไร้สนิม ทำเกลียวยึดปรับระดับด้วยแหวนเกลียวปรับระดับ (สำหรับฝ้าแบบฉาบเรียบ)

2.7.5 การเลือกใช้ดวงโคมไฟฟ้าชนิดฝังฝ้าเพดานแบบฝ้า T–BAR และฝ้าฉาบเรียบ หากเจ้าของผลิตภัณฑ์มีการแยกประเภทของชนิดโคมไฟฟ้าสำหรับฝ้าเพดานแต่ละประเภทไว้ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องเลือกใช้ชนิดของดวงโคมไฟฟ้าให้ถูกต้อง ยกเว้นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีรายการแยกตามที่ระบุไว้ข้างต้น อนุโลมให้ใช้โคมไฟฟ้าที่สามารถติดตั้งกับฝ้าเพดานได้ทั้งสองประเภท ทั้งนี้การเลือกใช้โคมไฟฟ้าดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องเก็บงานโดยการอุดช่องว่างระหว่างฝ้าเพดานกับตัวดวงโคมไฟฟ้าให้มีความเรียบร้อยสวยงาม

2.7.6 ให้ผู้รับจ้างจัดส่งใบรับประกันดวงโคมไฟฟ้าที่ออกหนังสือโดยบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้จัดจำหน่าย ทั้งนี้ในกรณีที่ตัวแทนผู้จัดจำหน่ายเป็นผู้ออกหนังสือรับประกัน จะต้องแนบเอกสารแสดงการแต่งตั้งการจัดจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต โดยจัดส่งให้กับเจ้าหน้าที่ของธนาคารหลังจากการติดตั้งดวงโคมฟ้าแล้วเสร็จ

2.7.7 หลอดไฟฟ้า (LAMP)

1) หลอดไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการจะต้องได้รับมาตรฐาน มอก หรือมาตรฐานที่สากลยอมรับ ได้แก่ IEC UL ANSI VDE

2) หลอดฟลูออเรสเซนต์ (FLUORESCENT LAMP) และหลอด LED. TUBE (T8) ต้องมีค่าความถูกต้องของสี (CRI) ไม่น้อยกว่า 80% หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น สีของแสง (COLOR DESCRIPTION) ให้ใช้สี COOL WHITE (อุณหภูมิสีประมาณ 4000'K) และต้องมีคุณสมบัติของหลอดโดยแยกในแต่ละประเภท ดังนี้

– LED. TUBE (T8)
ขนาด 7–10 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1,000 ลูเมน
ขนาด 14–20 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 2,000 ลูเมน
มีอายุการใช้งานของหลอดเมื่อจุดติดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมง
หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น
ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างสำรองหลอดไฟฟ้าส่งมอบให้กับธนาคาร จำนวน 30 หลอด (14–20วัตต์)

– LED BULB LAMP 6500'K BASE E27
ขนาด 8–10 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 800 ลูเมน
มีอายุการใช้งานของหลอดเมื่อจุดติดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 10,000 ชั่วโมง

– FLUORESCENT LAMP (T8)
ขนาด 18 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1100 ลูเมน
ขนาด 36 วัตต์ มีค่าความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 3200 ลูเมน
มีค่าดำรงลูเมน (LUMEN MAINTENANCE) ไม่น้อยกว่า 85%
มีอายุการใช้งานของหลอดเมื่อจุดติดต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมง

2.7.8 บัลลาสต์ (BALLAST) ให้ใช้บัลลาสต์ 1 ตัวต่อจำนวนหลอด 1หลอด โดยบัลลาสต์ที่เลือกใช้จะต้องได้รับมาตรฐาน มอก หรือมาตรฐานที่สากลยอมรับ หากเจ้าของผลิตภัณฑ์มีรุ่นที่ผ่านการทดสอบจาก กฟผ และได้รับฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ให้ผู้รับจ้างนำเสนอขออนุมัติรุ่นดังกล่าว ทั้งนี้บัลลาสต์ที่เลือกใช้จะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำตามข้อกำหนดดังนี้

– BALLAST FOR FLUORESCENT LAMP (T8) AND COMPACT FLUORESCENT BALLAST
บัลลาสต์ที่เลือกใช้ต้องเป็นชนิดแกนเหล็กที่มีค่าสูญเสียต่ำ (LOW–LOSS BALLAST)
มี Rated maximum temperature of winding (tw) 130°C และมีค่า Hot Losses ไม่มากกว่า 6 วัตต์

2.7.9 CAPACITOR FOR LOW–LOSS BALLAST ให้ใช้ต่อคร่อม บัลลาสต์ เพื่อแก้ค่า POWER FACTOR ได้ไม่ต่ำกว่า 0.90LAG. มี RATE WORKING VOLTAGE ไม่ต่ำกว่า 250 โวลท์ มีคุณสมบัติไม่ติดไฟและให้เลือกใช้ชนิด METALLISED PLASTIC FILM หรือชนิด POLYPROPYLENE DRY TYPE WITH DISCHARGE RESISTOR

2.8 ระบบสายดิน (GROUNDING SYSTEM)

2.8.1 การติดตั้งระบบตัวนำสายดินให้ติดตั้งตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท) ที่ว่าด้วยการติดตั้งระบบสายดินและตามที่แบบแปลนกำหนด

2.8.2 หากแบบมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นแท่งหลักดินจะต้องเป็นแบบแท่งเหล็กชุบด้วยทองแดง (Copper Clad Steel) ขนาด Ø 5/8 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 10ฟุต โดยในแต่ละระบบต้องมีจำนวนแท่งหลักดิน ต่อจุดลงดินไม่น้อยกว่าตามรายการดังต่อไปนี้

– กราวด์ระบบไฟฟ้า (System Ground) 1 แท่ง
– **กราวด์ระบบสื่อสารคอมพิวเตอร์** (WAN) 1 แท่ง
– กราวด์ระบบโทรศัพท์ (Gas Tube Arrestor) 1 แท่ง
– กราวด์ระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Protector) 3 แท่ง

2.8.3 แท่งหลักดินในแต่ละระบบต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 6 ฟุต และห่างจากขอบของอาคารด้านนอกสุดไม่น้อยกว่า 2.5 ฟุต หากเป็นระบบกราวด์ของระบบป้องกันฟ้าผ่า แท่งหลักดินจะต้องห่างจากฐานรากของอาคารไม่น้อยกว่า 2.5 ฟุต

2.8.4 การฝังแท่งหลักดิน หากเลือกสถานที่ได้ให้ฝังแท่งหลักดินในสถานที่ที่มีความชื้นตลอดปี ทั้งนี้จะต้องมีการทดสอบค่าความต้านทานดิน โดยต้องมีค่าไม่มากกว่า 5 โอห์ม ซึ่งผลทดสอบดังกล่าวจะต้องทำเป็นรายงานส่งให้กับธนาคาร

2.8.5 บ่อพักกราวด์ (GROUND PITH) **ให้ใช้บ่อพักคอนกรีตหล่อมีฝาปิดแบบคอนกรีต และจัดทำเพื่อใช้งานเพื่อการนี้เท่านั้น การติดตั้งให้ติดตั้งบ่อพักกราวด์ 1 บ่อ** ต่อแท่งหลักดิน 1 แท่ง ยกเว้นระบบป้องกันฟ้าผ่าให้ติดตั้งเพียงบ่อเดียวต่อกลุ่มที่เชื่อมต่อกัน 3 แท่ง โดยติดตั้งครอบแท่งหลักดินแรกที่เชื่อมต่อสายจากหัวล่อฟ้า ฝาบ่อต้องเสมอพื้นผิวดินหรือพื้นผิวทางเดินเท้าและสามารถเข้าถึงเพื่อการตรวจสอบได้ง่าย ที่ด้านบนฝาบ่อจะต้องติดป้ายชื่อที่ทำด้วย Stainless Steel Grade 304 หนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร ตอกตัวอักษรฝังลงในเนื้อโลหะเพื่อแสดงชื่อของระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

– กราวด์ระบบไฟฟ้า ใช้ชื่ออักษร EE
– กราวด์ระบบสื่อสารคอมพิวเตอร์ ใช้ชื่ออักษร COM
– กราวด์ระบบโทรศัพท์ ใช้ชื่ออักษร TEL
– กราวด์ระบบป้องกันฟ้าผ่า ใช้ชื่ออักษร LIGHTNING

2.8.6 ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องติดตั้งบ่อพักกราวด์ในบริเวณที่มีการสัญจรของพาหนะ ให้จัดทำบ่อพักกราวด์และฝาบ่อพักแบบเฉพาะที่ให้สามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับตัวบ่อหรือฝาบ่อ ทั้งนี้ฝาบ่อพักจะต้องทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กเท่านั้น

2.8.7 จุดเชื่อมของสายตัวนำกับหลักดินให้ดำเนินการโดยใช้กรรมวิธีหลอมละลายด้วยความร้อน (THERMO WELD) ชนิดที่ออกแบบมาเพื่อการนี้เท่านั้น ห้ามใช้การเชื่อมต่อด้วยแคลมป์ หรือการเชื่อมต่อด้วยการเชื่อมด้วยลวดเชื่อมไฟฟ้า หรือการเชื่อมด้วยแก๊ส ซึ่งหลังจากการเชื่อมต่อจะต้องมีการทดสอบความแน่นหนาโดยการดึงด้วยมือ ต้องไม่หลุด หรือโยกคลอน

2.8.8 ให้จัดทำระบบสายดินที่แผงไฟฟ้าหลัก (SYSTEM GROUND) โดยเชื่อมต่อบัสบาร์นิวทรัลกับบัสบาร์กราวด์ แล้วเดินสายเชื่อมต่อบัสบาร์กราวด์เข้ากับแท่งหลักดิน

2.8.9 สายไฟฟ้าสำหรับระบบกราวด์ทุกระบบ จะต้องแยกสายในแต่สายไฟฟ้าสำหรับระบบกราวด์ทุกระบบ จะต้องแยกสายในแต่สายระหว่างทาง ยกเว้นสายกราวด์ของวงจรเต้ารับไฟฟ้าให้เชื่อมต่อสายลงสู่เต้ารับไฟฟ้าได้เท่านั้น ทั้งนี้สายกราวด์สำหรับเต้ารับไฟฟ้าให้ใช้สายแยกในแต่ละวงจร ห้ามใช้สายพ่วงต่อกับสายกราวด์ของวงจรอื่น หรือ พ่วงกับสายกราวด์ของระบบอื่น

2.8.10 ระบบกราวด์ระบบไฟฟ้าอาคารที่ให้ใช้กราวด์ระบบ (SYSTEM GROUND) ที่มีรากสายมาจากจุดต่อบัสบาร์กราวด์ที่ตู้เมนไฟฟ้าเท่านั้น ห้ามต่อหลักกราวด์เฉพาะอุปกรณ์ (Equipment Ground) และห้ามใช้สายนิวทรัลเชื่อมต่ออุปกรณ์แทนสายกราวด์โดยเด็ดขาด

2.9 แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (PANEL BOARD)

2.9.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานจากโรงงาน และออกแบบจากโรงงานเดียวกันกับ CIRCUIT BREAKER และผ่านการทดสอบมาตรฐาน จาก IEC, NEMA, UL, ANSI หรือมาตรฐานที่การไฟฟ้าและสากลยอมรับ โดยขนาดของ MAIN LUGS หรือ MAIN CIRCUIT BREAKER และ SHORT CIRCUIT INTERRUPTING CURRENT (IC) ต้องไม่น้อยกว่าตามที่ระบุไว้ใน LOAD SCHEDULE

2.9.2 การเดินสายไฟฟ้าภายในแผงไฟฟ้าต้องจัดระเบียบสายด้วยเข็มขัดรัดสาย (Cable Tie) โดยจัดสายให้ได้แนวขนานกับโครงของแผงไฟฟ้า และให้ติดตั้ง WIRE MARKER เข้ากับสายไฟทุกเส้นที่ต่อเข้า CIRCUIT BREAKER โดยให้มีหมายเลขของวงจร และแผงไฟฟ้าตรงกับ CIRCUIT BREAKER นั้น

2.9.3 ผนังด้านในของฝาตู้จะต้องติดตั้งตารางแสดงหน้าที่ของ CIRCUIT BREAKER แต่ละตัว

2.9.4 ด้านหน้าของฝาปิดแผงไฟฟ้าจะต้องมีป้ายชื่อของแผงไฟฟ้าเป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทยตามรายชื่อที่ระบุไว้ใน LOAD SCHEDULE ทั้งนี้ป้ายชื่อแผงไฟฟ้าให้จัดทำในลักษณะเดียวกันกับการจัดทำ NAME PLATE โดยมีขนาดตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 30 มม

2.9.5 ช่องสำหรับ CIRCUIT BREAKER หากเป็นช่องว่างจะต้องใช้แผ่นปิดช่องว่างที่จัดทำมาเพื่อการนี้โดยเฉพาะ

2.9.6 หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นแผงควบคุมไฟฟ้าย่อย ให้ติดตั้งที่ระดับความสูง 1.80 เมตร วัดจากพื้นถึงจุดสูงสุดของแผงไฟฟ้า หากเป็นแผงไฟฟ้าชนิดเฟสเดียวสำหรับติดตั้งภายในห้องพักให้ติดตั้งที่ระดับความสูง 2.30 เมตรวัดจากพื้นถึงจุดสูงสุดแผงไฟฟ้า

2.10 แผงเมนไฟฟ้า (MAIN DISTRIBUTION PANEL ; MDP or MDB)

2.10.1 สายไฟฟ้า และบัสบาร์ภายในแผงเมนไฟฟ้า ต้องติดตั้งให้ความมั่นคงแข็งแรง และมีการป้องกันสายจากการถูกบาดจากวัสดุโลหะมีคมภายในตู้ รวมทั้งมีการป้องกันวัสดุแปลกปลอมที่อาจหลุดร่วงลงมาสัมผัสกับบัสบาร์ และมีข้อกำหนดเพิ่มเติมดังนี้

1) สายเมนไฟฟ้า สายไฟฟ้าที่ออกจาก Branch Circuit Breaker สายไฟฟ้าที่เชื่อมต่อเข้าบัสบาร์นิวทรัล และบัสบาร์กราวด์ ต้องใส่หางปลาชนิดเหล็ยมและสวมปลอกสายพีวีซีโดยให้แยกสีของปลอกให้ตรงกับสีของเฟสแต่ละเฟส ส่วนสายนิวทรัลให้ใช้ปลอกสีขาว และสายกราวด์ให้ใช้ปลอกสีเขียว

2) ให้ใส่ Wire Marker ที่สายนิวทรัล และสายกราวด์ที่จุดเชื่อมต่อสายเข้าบัสบาร์นิวทรัล และบัสบาร์กราวด์ โดยแสดงชื่อของแผงไฟฟ้า หรือชื่อของวงจรไฟฟ้าที่สายนิวทรัล และสายกราวด์ซึ่งเดินสายไปเชื่อมต่อแผงไฟฟ้า หรืออุปกรณ์

2.10.2 ขั้วต่อทางไฟฟ้าต้องอยู่ในตำแหน่งที่ต่อได้ง่าย โดยไม่ต้องข้ามหรือผ่านสายไฟฟ้า หรือบัสบาร์

2.10.3 การจัดเรียงเฟสที่บัสบาร์ต้องเรียงเฟส ABC จากหน้าไปหลัง จากบนลงล่าง หรือจากซ้ายไปขวา เมื่อมองจากทางด้านหน้าของแผงเมนไฟฟ้า

2.10.4 จัดให้มีที่ว่างสำหรับงอสายสำหรับขั้วต่อสาย ภายในช่องทางเดินสาย (GUTTER) ให้เป็นไปตามมาตรฐานและมีช่องว่างการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท) ฉบับปัจจุบัน

2.10.5 แผงเมนไฟฟ้า

1) ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEC ตัวตู้เป็นแบบโครงโลหะแบบตั้งพื้น หรือติดผนังตามแต่จะกำหนดไว้ในแบบแปลน

2) แผ่นเหล็กกรุรอบตัวตู้ให้ใช้แผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 1.4 มม สำหรับความกว้างไม่เกิน 550 มม และมีความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม เมื่อมีความกว้างมากกว่า 550 มม ชิ้นส่วนที่เป็นโลหะทุกส่วนต้องทำความสะอาดให้ปราศจากสนิม ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม เช่น การชุบ หรือ ELECTRO–GALVANIZED

3) สีของตู้ให้พ่นสีครีมทับหน้าแล้วอบสี

4) ด้านข้างของแผงไฟฟ้าต้องมีช่องระบายอากาศที่เหมาะสมพร้อมติดตั้งตะแกรงกันแมลงโดยกรุจากภายในแผง

5) ฝาปิดด้านหน้าให้ใช้บานพับชนิดซ่อนภายใน พร้อมติดตั้งซีลยางกันฝุ่นกรุโดยรอบฝา

6) ให้ติดตั้งสายกราวด์ (BONDING JUMPER) ชนิดสายถัก โดยเชื่อมต่อระหว่างโครงตู้กับโครงยึดฝาที่ปิด–เปิดได้ทุกบาน ทั้งนี้วัสดุที่เป็นโลหะประกอบขึ้นเป็นแผงไฟฟ้าทั้งหมดต้องต่อลงกราวด์

2.10.6 DEGREE OF PROTECTION ของตู้ไม่ต้องต่ำกว่า IP 31 ตามมาตรฐาน มอก และต้องกันน้ำหยดจากด้านบนเหนือตู้ โดยไม่ไหลเข้าสู่ภายในตู้

2.10.7 ภายในแผงไฟฟ้าแต่ละส่วนต้องจัดแบ่งภายในออกเป็นช่องโดยแต่ละช่องต้องกั้นด้วยแผ่นวัสดุฉนวนไฟฟ้าที่ไม่ติดไฟ เพื่อไม่ให้มีการสัมผัสจากช่องหนึ่งไปยังอีกช่องหนึ่งได้โดยง่าย ตามส่วนต่างๆ ดังนี้

1) METERING AND CONTROL สำหรับติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือวัด รวมทั้ง TERMINAL BLOCK

2) CIRCUIT BREAKER COMPARTMENT สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้าต่างๆ และต้องจัดให้มีแผ่นฉนวนสำหรับกั้นระหว่างขั้วสายที่ต่อเข้า CIRCUIT BREAKER

3) BUSBAR COMPARTMENT เป็นช่องสำหรับติด BUSBAR ปกติให้ติดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ด้านหลังของแผงไฟฟ้า และมีแผ่นอะคลีลิคหรือวัสดุอื่นที่ไม่ติดไฟและเป็นฉนวนไฟฟ้า ปิดด้านหน้า BUSBAR เพื่อไม่ให้สัมผัสได้โดยตรง

4) CABLE COMPARTMENT จัดไว้ให้เป็นช่องสำหรับสายไฟฟ้าเข้า–ออกจากแผงสวิทช์

2.10.8 BUSBAR

1) บัสบาร์ต้องเป็นทองแดงที่มีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 98% รองรับพิกัดกระแสไฟฟ้าได้ตามมาตรฐาน DIN 43671 (BARE RATING) โดยให้ MAX TEMPERATURE RISE เท่ากับ 25°C ที่ AMBIENT TEMPERATURE 40°C และได้รับการยอมรับตามมาตรฐาน มอก

2) ต้องมีขนาดพื้นที่หน้าตัดไม่ต่ำกว่า 1000 แอมป์ต่อตารางนิ้ว โดยคิดจาก 125% ของกระแสพิกัด CIRCUIT BREAKER ที่ต่อจากบัสบาร์ นั้นๆ ทั้งนี้ MAIN BUSBAR ต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 120 ตร.มม

3) ให้ทาสีตามระบบสีมาตรฐานของระบบไฟฟ้า โดยสีที่ใช้ต้องเป็นสีที่ใช้งานเพื่อการนี้โดยเฉพาะ

4) BUSBAR HOLDERS ต้องเป็นวัสดุประเภท FIBER GLASS REINFORCED POLYESTER หรือ EPOXY RESIN แบบสองชิ้นประกบ BUSBAR โดยยึดด้วย BOLT และ NUT ห้ามใช้วัสดุในตระกูล BEKELITE หรือ PHENOLICS

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวิระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาเมิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ลำชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาเมิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ

FILES No :	แผ่นที่ :
–	EE–04
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

2.10.9 เครื่องวัดและอุปกรณ์ ในแต่ละอุปกรณ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

1) CURRENT TRANSFORMER (CT) ผลิตขึ้นตามมาตรฐาน BS หรือ IEC หรือ DIN มี SECONDARY CURRENT 5A และ ACCURACY CLASS 1 (IEC STANDARD)
2) AMP METER AND VOLT METER ต้องเป็นแบบ SWITCHBOAR MOUNTED มีขนาดหน้าปัดไม่เล็กกว่า 96x96 มม ใช้สเกลชนิด 90 องศา ACCURACY CLASS 1.5 หากผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้มีสเกลแบบ LINEAR ให้เลือกใช้สเกลแบบดังกล่าว
3) PILOT LAMP ผลิตตามมาตรฐาน DIN หรือ JIS เป็นแบบ FLUSH MOUNTING INCANDESCENT LAMP WITH STEP DOWN TRANSFORMER หรือใช้หลอด LED
4) SELECTOR SWITCH จำนวน 7STEPS สำหรับ VOLT SELECTOR SWITCH และ 4 STEP สำหรับ AMP SELECTOR SWITCH

2.10.10 สายไฟฟ้าหุ้มที่ใช้สำหรับระบบควบคุม ให้ใช้สายชนิด FLEXIBLE ANNEALED COPPER 750 VOLTS PVC INSULATED และต้องอยู่ในรางสาย หรือท่ออ่อน เพื่อป้องกันการชำรุดของฉนวน และปลายสายไฟฟ้าทุกเส้นต้องมีหมายเลขกำกับเป็นแบบปลอกสวม

2.10.11 CIRCUIT BREAKER ที่นำมาใช้ทั้งหมดต้องผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน NEMA, ANSI, VDE หรือ IEC ที่ขนาดแรงดันอย่างต่ำ 220/380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย หรือ 220 โวลท์ 1 เฟส โดยให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดดังนี้

1) MAIN CIRCUIT BREKER ให้เป็นแบบ MANUAL OPERATED หากมีแอมแปร์เฟรม (Ampere Frame) ตั้งแต่ 250AF ขึ้นไปให้ใช้แบบปรับตั้งค่าการตัดวงจรได้ (Adjust Magnetic Trip)
2) CIRCUIT BREKER ต้องสามารถทนกระแสลัดวงจรได้ไม่น้อยกว่าตามที่ระบุไว้ในตารางโหลดไฟฟ้า (LOAD SCHEDULE)
3) ขนาดของแอมแปร์เฟรมของ BRANCH CIRCUIT BREAKER ภายในแผงเมนไฟฟ้าจะต้องมีขนาดที่เท่ากัน
4) CIRCUIT BREKER ที่ใช้ในโครงการจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันทั้งหมด หากมีความจำเป็นต้องติดตั้งหลายผลิตภัณฑ์ ให้ผู้รับจ้างจัดทำกราฟแสดงลำดับการทำงานของ CIRCUIT BREAKER (TRIPPING CURVE) และให้วิศวกรไฟฟ้าของผู้รับจ้างลงลายมือชื่อรับรองลำดับการทำงานว่าสามารถจัดลำดับการทำงานได้อย่างถูกต้องน่าเสนอให้วิศวกรไฟฟ้าของธนาคารพิจารณาอนุมัติ ไปพร้อมกันกับการขออนุมัติวัสดุ อุปกรณ์

2.10.12 MIMIC DIAGRAM

1) ให้ผู้รับจ้างจัดหาและติดตั้ง MIMIC DIAGRAM ซึ่งเป็นเส้นบอกแนวทางเดินของระบบไฟฟ้า โดยให้ติดที่ฝาตู้ชั้นในวัสดุที่ใช้เป็นพลาสติกสีดำมีกว้างอย่างต่ำ 18 มม หนา 3 มม
2) ให้ผู้รับจ้างจัดหาและติดตั้งป้ายชื่อของตู้เมนไฟฟ้าติดหน้าตู้ตามแบบโดยใช้วัสดุเช่นเดียวกันกับการทำ NAME PLATE โดยมีขนาดตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 30 มม
3) ให้ผู้รับจ้างจัดหาและติดตั้งป้ายแสดงการทำงานของอุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้าภายในตู้ตามแบบโดยใช้วัสดุเช่นเดียวกันกับการทำ NAME PLATE โดยมีขนาดตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 มม สำหรับ BRANCH CIRCUIT BREAKER และมีขนาดตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 30 มม สำหรับ MAIN CIRCUIT BREAKER
4) ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายละเอียดและรายการที่ต้องทำเพื่อขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานของธนาคารก่อนดำเนินการสั่งทำและติดตั้ง

หมวดที่ 3 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า (LIGHTNING PROTECTION SYSTEM)

3.1 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าจากภายนอกอาคาร (LIGHTNING PROTECTOR)

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าสำหรับภายนอกอาคาร โดยให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดของวัสดุ และกรรมวิธีการติดตั้ง ดังนี้

1) ให้ผู้รับจ้างจัดทำ Shop Drawing แสดงการติดตั้ง AIR TERMINAL และการเดินท่อร้อยสายเสนอช่างผู้ควบคุมงานของธนาคารอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง
2) หัวล่อฟ้า (AIR TERMINAL) เป็นชนิดปลายทู่ ทำจากทองแดงผสม โดยมีขนาดและความยาวตามที่แบบกำหนด โดยติดตั้งบนฐานสำหรับรองรับหัวล่อฟ้าโดยเฉพาะ ทั้งนี้ชุดล่อฟ้า ต้องติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรงสามารถทนต่อแรงเชิงกลอันเกิดจากฟ้าผ่าได้
3) สายนำลงดิน (DOWN CONDUCTOR) เป็นชนิดทองแดงเปลือยหลายเส้นตีเกลียว (CONDUCTOR BARE STRANDED COPPER CABLE) มีขนาดพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่าตามที่แบบระบุ
4) ระบบดิน (Grounding System or Earthing System) ใช้แท่งหลักกราวด์ตามขนาดที่แบบกำหนดอย่างน้อย 3 แท่ง ปักลึกลงในดินอย่างน้อย 0.50 เมตรจากผิวดิน ตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแบบ ทั้งนี้ค่าความต้านทานดินต้องมีค่าโดยรวมไม่เกิน 5 โอห์ม โดยการวัดเทียบกับ Common Earth ในกรณีที่ค่าความต้านดินที่วัดได้มีค่ามากกว่าที่กำหนดให้ทำระบบกราวด์เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งชุดและเชื่อมต่อระบบเข้าด้วยกัน และให้ผู้รับจ้างจัดทำรายงานการทดสอบระบบกราวด์ โดยมีค่าที่บันทึกได้ มีรูปถ่ายแสดงการทดสอบ ตำแหน่งการติดตั้งของหลักดิน และค่าตัวเลขที่วัดได้บนหน้าปัทม์ของเครื่องมือวัด พร้อมทั้งลงลายมือชื่อของวิศวกรไฟฟ้าประจำโครงการของผู้รับจ้างเสนอให้กับช่างควบคุมงานของธนาคาร หรือวิศวกรไฟฟ้าของธนาคาร
5) ให้ผู้รับจ้างเชื่อมต่อสายกราวด์ (BONDING) เข้ากับวัสดุที่เป็นโลหะ ซึ่งสายกราวด์พาดผ่าน หรือยึดติด หรือ เดินสายใกล้กับวัสดุที่เป็นโลหะโดยมีระยะห่างตั้งแต่ 0.60เมตรลงมา เช่น เสาโลโก้ โครงหลังคา ท่อน้ำฝน ทั้งนี้ระบบสายกราวด์หลักจาก AIR TERMINAL ถึง GROUND RODต้องเป็นสายเส้นเดียวยาวตลอด ไม่มีการตัดต่อสาย
6) สายดินนำลงดินต้องเดินให้เป็นเส้นตรง และสั้นที่สุดการหักโค้งของสายต้องมีรัศมีไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
7) การเดินท่อร้อยสายเข้าสู่ภายในอาคาร ต้องมีการป้องกันน้ำฝนที่อาจไหลย้อนเข้าตามเส้นท่อ
8) จุดเชื่อมของสายตัวนำให้ดำเนินการโดยใช้กรรมวิธีหลอมละลายด้วยความร้อน (EXOTHERMIC WELDING) ชนิดที่ออกแบบมาเพื่อการนี้เท่านั้น ห้ามใช้การเชื่อมต่อด้วยแคลมป์ หรือการเชื่อมต่อด้วยการเชื่อมด้วยลวดเชื่อมไฟฟ้า หรือการเชื่อมด้วยแก๊ส ซึ่งหลังจากการเชื่อมต่อจะต้องมีการทดสอบความแน่นหนาโดยการดึงด้วยมือ ต้องไม่หลุด หรือโยกคลอน
9) หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น การติดตั้งบ่อพักกราวด์ในบริเวณที่มีการสัญจรของพาหนะ ให้จัดทำบ่อพักกราวด์และฝาบ่อพักแบบเฉพาะที่ให้สามารถรองรับน้ำหนักบรรทุก โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับตัวบ่อหรือฝาบ่อ ทั้งนี้ฝาบ่อพักจะต้องทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือ วัสดุอื่นๆที่สามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกได้อย่างปลอดภัย
10) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งในระบบ และวัสดุอุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีในการติดตั้ง

3.2 ระบบป้องกันความเสียหายของอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคารอันเนื่องมาจากฟ้าผ่า หรืออุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ากระชาก (LIGHTNING AND SURGE PROTECTIVE DEVICES)

ให้ผู้รับจ้างจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายของอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคาร อันเนื่องมาจาก Surge หรือกระแสไฟฟ้ากระชากที่เกิดจากฟ้าผ่า โดยให้มีคุณลักษณะของอุปกรณ์ และรายละเอียดการติดตั้งตามรายการต่อไปนี้

- LIGHTNING PROTECTOR COMBINES VARISTOR AND SPARK GAPS
- LIGHTNING IMPULSE CURRENT ≥25 KA (10/350 MICRO SECOND)
- PROTECTION LEVEL ≤1.5 KV.
- FULLY ENCLOSED UNIT WHICH NEEDS NO ADDITION SAFETY
- WARNING INDICATOR AND CONTACT FOR REMOTE
- TWO REMOTE LAMP (LED.) FOR WARNING STATUS
  GREEN LAMP Status "NORMAL"
  RED LAMP Status "TROUBLE"
- BACKUP FUSE (HRC FUSE ≥ 100A)
- DEVELOPED ACCORDING TO DIN VDE, IEC or UL
- ตู้สำหรับติดตั้งชุดอุปกรณ์ต้องจัดทำมาเพื่อการนี้โดยเฉพาะ และต้องเป็นของบริษัทผู้ผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์ป้องกันที่เลือกใช้งาน หรือเป็นตู้ของผลิตภัณฑ์อื่นที่ได้รับการยอมรับและรับรองจากผู้ผลิตอุปกรณ์ป้องกันที่เลือกใช้งาน
- การติดตั้งตู้ชุดอุปกรณ์ให้ติดตั้งใกล้กันกับแผงเมนไฟฟ้ามากที่สุด แต่มิให้ติดตั้งภายในแผงเมนไฟฟ้า ทั้งนี้กรรมวิธีการติดตั้ง คุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์ต่อพ่วงและเกี่ยวเนื่องจะต้องเป็นไปตามกรรมวิธีและรายละเอียดข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิต
- ให้ผู้รับจ้างติดตั้ง WIRE MARKER สำหรับสายไฟฟ้าจากแผงเมนไฟฟ้าเข้าสู่ชุดระบบป้องกัน โดยให้ติดตั้งที่บริเวณต้นสายภายในแผงเมนไฟฟ้าเพื่อแสดงหน้าที่ของสายแต่ละเส้น ดังนี้
  สายไฟฟ้าทั้ง 3 เส้น ใช้ตัวอักษร L1(S) , L2(S) , L3(S)
  สายนิวทรัล (ถ้ามี) ใช้ตัวอักษร N(S)
  สายกราวด์ ใช้ตัวอักษร GR(S)

หมวดที่ 4 ระบบสื่อสาร (COMMUNICATION SYSTEM)

งานติดตั้งระบบสื่อสาร ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์และดำเนินการติดตั้ง เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ให้ผู้รับติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญของธนาคารในการต่อเชื่อมระบบต่างๆ การกำหนดระบบคู่สาย เลขหมายประจำเครื่องรับโทรศัพท์ การปรับตั้งค่าระบบ เป็นต้น

งานระบบสื่อสารต้องมีรายละเอียดของคุณสมบัติวัสดุ อุปกรณ์ และการติดตั้งตามรายการดังต่อไปนี้

4.1 ระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM)

4.1.1 เต้ารับโทรศัพท์ (TELEPHONE OUTLET) เป็นแบบ MODULAR OUTLET RJ11 มีฝาปิดแบบ Face Plate with Shutter ในส่วนของการติดตั้งให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดในหมวดที่ 2 ข้อ 2.7.2–2.7.7

4.1.2 สายโทรศัพท์ (TELEPHONE CABLE)
หากแบบมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้สายเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

1) สายโทรศัพท์ที่เดินสายเชื่อมต่อเข้าเต้ารับโทรศัพท์ ให้ใช้สายชนิด TIEV. เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.65 มิลลิเมตร จำนวน 4 แกน (1–2PAIRS Ø0.65mm. TIEV.)
2) สายโทรศัพท์สำหรับเดินสายภายในอาคารระหว่าง MDF. กับ TC. ให้ใช้สายชนิด TPEV. เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.65 มิลลิเมตร จำนวนตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน
3) สายโทรศัพท์สำหรับเดินสายภายนอกอาคารเชื่อมต่อเข้า MDF. ให้ใช้สายชนิด AP. เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.65 มิลลิเมตร จำนวนตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน
4) ให้ผู้รับจ้างเดินสายโทรศัพท์แบบอ่อน (Telephone Patch Cord with Telephone Jack Set) จากเต้ารับโทรศัพท์ไปยังจุดสำหรับติดตั้งเครื่องรับโทรศัพท์ เช่น เคาน์เตอร์รับ–ฝากโต๊ะทำงาน หากเป็นการเดินสายจากเต้ารับที่ติดผนังให้เดินสายในรางพีวีซีชนิดฝาโค้งติดตั้งแนบไปกับพื้นด้วยเทปกาวสองหน้าเดินสายไปยังเครื่องรับโทรศัพท์
5) หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น การเดินสายโทรศัพท์ จะต้องเดินภายในท่อร้อยสายโดยให้มีคุณสมบัติของท่อและกรรมวิธีการติดตั้ง เช่นเดียวกันกับท่อร้อยสายไฟฟ้า

4.1.3 ตู้ชุมสายโทรศัพท์ประจำชั้น (TELEPHONE FLOOR CABINET) ให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดของวัสดุ และการติดตั้งดังนี้

1) ตัวตู้ทำจากวัสดุโลหะที่ออกแบบมาสำหรับใช้งานการกระจายสายโทรศัพท์โดยเฉพาะ (Cross–Connect Steel Cabinet ; WALL MOUNT) โลหะประกอบตู้ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร (ไม่รวมสี) ผ่านกรรมวิธีการป้องกันสนิมและพ่นอบสีแบบ ELECTRO–STATIC จากโรงงานผู้ผลิตที่น่าเชื่อถือได้ซึ่งมีการดำเนินการผลิตเป็นไปตามมาตรฐานสากล ขนาดของตู้จะต้องมีที่ว่างภายในเพียงพอสำหรับการติดตั้ง Telephone Module & Terminal และพื้นที่สำหรับการเดินสาย การพักสาย การเชื่อมต่อสายเข้าอุปกรณ์ ตู้ต้องมีฝาปิดแบบบานพับพร้อมกุญแจในตัว หากเป็นชนิดติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นตู้ชนิดกันน้ำมีขอบยางกันน้ำติดตั้งบริเวณขอบบานเปิด พร้อมหมวกกันฝนและบานเปิดต้องมีมือจับชนิดเขาควายแบบมีกุญแจ
2) ภายในตู้บรรจุด้วย Telephone Module & Terminal โดยมีจำนวนไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ และให้ใช้แบบรุ่นแยกหน้าสัมผัส เพื่อการตรวจสอบสัญญาณเข้าและออกได้ (DISCONNECTION MODULE 10PAIR) ทั้งนี้ Telephone Module & Terminal ให้ติดตั้งบนชุด Telephone Back Mount Frame โดยให้มีจำนวนของช่องติดตั้งมากกว่าชุด Telephone Module อย่างน้อย 2 ช่อง เพื่อเป็นการสำรองไว้สำหรับการขยายคู่สายในอนาคต
3) ภายหลังการติดตั้งสายโทรศัพท์แล้วให้ผู้รับจ้างจัดทำรายละเอียดของ TERMINAL LAYOUT ตามมาตรฐานการติดตั้งระบบโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยติดตั้งภายในตู้ทุกตู้

4.1.4 แผงกระจายสายโทรศัพท์หลัก (MAIN DISTRIBUTION FRAME; MDF.)) MDF. ให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดของวัสดุและการติดตั้งเช่นเดียวกันกับคุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์และการติดตั้งของตู้ชุมสายโทรศัพท์ประจำชั้น (TC.) โดยมีรายการของวัสดุและอุปกรณ์เพิ่มเติมดังนี้
ให้ผู้รับจ้างติดตั้งชุดอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าสำหรับคู่สายโทรศัพท์ (ARRESTOR FOR TELEPHONE LINE) ชนิด MOV. หรือ GAS TUBE โดยอุปกรณ์ต้องมีขนาดพิกัดกระแสไม่น้อยกว่า 3 pole ARRESTER, 230V–10A/10KA ติดตั้งบน TELEPHONE MAGAZINE พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ EARTH BAR สำหรับต่อกระแสส่วนเกินต่อลงดิน ทั้งนี้อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่าตามที่ระบุไว้ในแบบ และให้สำรองไว้ในแผง MDF จำนวน 10 ตัว

4.2 ระบบคอมพิวเตอร์ (COMPUTER SYSTEM)

4.2.1 เต้ารับคอมพิวเตอร์ (COMPUTER OUTLET)
เป็นแบบ CAT6 RJ45 MODULAR OUTLET มีฝาปิดแบบ Face Plate with Shutter and Label ID ในส่วนของการติดตั้งให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดในหมวดที่ 2 ข้อ 2.2 และ 2.3

4.2.2 สายสัญญาณ (SIGNAL CABLE)

1) สายสัญญาณที่ใช้ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน UL หรือ IEC, INTERTEK, EIA, TIA, ISO
2) ให้ใช้สาย CAT6 UTP. CABLE พร้อมเข้าหัวสาย เดินสายในช่องเดินสายตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้หากมีการใช้งานสายภายนอกอาคารให้ใช้สายที่มีฉนวนหุ้มสำหรับงานประเภท OUTDOOR โดยเฉพาะ หรือประเภท INDOOR/OUTDOOR
3) ให้ผู้รับจ้างเดินสายจากเต้ารับคอมพิวเตอร์ที่ติดผนัง หรือแบบฝังพื้น หรือติดตั้งบนพื้น โดยเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำโต๊ะทำงาน หรือต่อเข้ากับอุปกรณ์อื่นตามที่กำหนดไว้ตามแบบ โดยให้เดินสายในรางเดียวกันของระบบโทรศัพท์ หรือแยกรางเดินสายแล้วแต่กรณี ทั้งนี้หากเป็นการเดินสายจากเต้ารับคอมพิวเตอร์ชนิดฝังพื้น หรือติดตั้งกับพื้นซึ่งอยู่ใกล้กันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ในระยะไม่เกิน 3 เมตร รวมทั้งเต้ารับของเคาน์เตอร์ฝาก–ถอนของที่ทำการธนาคาร ชนิดของสายดังกล่าวให้ใช้สายแบบอ่อน (Patch Cord Cat6)
4) หากแบบไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น การเดินสายสัญญาณจะต้องเดินภายในท่อร้อยสายโดยให้มีคุณสมบัติของท่อและกรรมวิธีการติดตั้ง เช่นเดียวกันกับท่อร้อยสายไฟฟ้า
5) ผู้รับจ้างต้องเชื่อมต่อคู่สายสื่อสารเข้ากับระบบสื่อสารที่จัดวางตามตำแหน่งต่างๆ ภายในห้องคอมพิวเตอร์ หรือพื้นที่อื่นที่เตรียมมาเพื่อการจัดวางอุปกรณ์ในการนี้โดยเฉพาะ และให้จัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีความจำเป็นมาเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์ของการติดตั้ง โดยกรรมวิธีและข้อกำหนดทางเทคนิคที่สำคัญ ให้ผู้รับจ้างประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของธนาคาร (ส่วนบริการลูกค้าและฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ) โดยติดต่อผ่านสาขาธนาคาร
6) กรณีงานปรับปรุงอาคาร ระบบคอมพิวเตอร์ของธนาคารจะต้องสามารถใช้งานได้ตามปกติในตลอดเวลาที่ดำเนินการปรับปรุง
7) การเดินสายจากเต้ารับคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์อื่นๆ ซึ่งต้องทิ้งปลายสายไว้ที่ห้องสื่อสารและคอมพิวเตอร์ (WAN) เพื่อเชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์ในภายหลัง ให้ผู้รับจ้างทิ้งปลายสายไว้สำหรับเชื่อมต่อโดยมีความยาวปลายสายไม่น้อยกว่า 3 เมตร
8) ภายหลังการติดตั้งสายสัญญาณ CAT6 UTP CABLE ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบสายสัญญาณปลายสายทั้งสองข้าง พร้อมตัวเลขของสาย (NUMBER CABLE) ด้วยเครื่องมือประเภท NETWORK CERTIFICATION DEVICE ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องทำรายงานบันทึกคุณภาพสายสัญญาณพร้อมใช้งานจากการทดสอบ เสนอต่อวิศวกรผู้ออกแบบ เพื่อตรวจสอบก่อน เมื่อได้รับการตรวจแล้วให้จัดทำเอกสารจำนวนอย่างน้อย 2 ชุด และส่งมอบให้กรรมการตรวจรับงานในวันส่งมอบงวดสุดท้าย การทดสอบคุณภาพสายสัญญาณจะต้องมีรายละเอียดดังนี้

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S–PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเสี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ

FILES No :	แผ่นที่ :
–	EE– 05
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำนนแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

ตารางแสดงค่าคุณภาพสายสัญญาณตามมาตรฐาน EIA/TIA-568B.2-1

CAT6 Parameter		
1	Minimum Frequency	≥ 500 MHz
2	Attenuation	≤ 36 dB
3	NEXT	≥ 33.1 dB
4	PS-NEXT	≥ 33.2 dB
5	ELFEXT	≥ 17.3 dB
6	PS-ELFEXT	≥ 12.3 dB
7	ACR	≥ -2.9 dB
8	PS-ACR	≥ -5.8 dB
9	Return Loss	≥ 8 dB
10	Propagation Delay	≤ 546 nsec
11	Delay Skew	≤ 50 nsec

หมวดที่ 5 ระบบโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม (SATELLITE TELEVISION SYSTEM)

ให้ผู้รับจ้างจัดหาอุปกรณ์เพื่อดำเนินการติดตั้ง ทดสอบระบบ และดำเนินการแก้ไขปัญหาและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวนจากภายนอก เพื่อให้ระบบโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นไปตามวัตถุประสงค์การใช้งานของธนาคาร

อุปกรณ์ระบบโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานออกแบบใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220-250 V AC.50 Hz. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ระบุในแบบ รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ ที่มิได้ระบุในแบบแต่มีความจำเป็นที่จะต้องติดตั้ง เพื่อให้ได้สัญญาณที่ครบถ้วนตามความต้องการ มีคุณภาพที่ดี และระดับความเข้มของสัญญาณที่เหมาะสม ทั้งนี้คุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนด ดังนี้

5.1 จานดาวเทียม (SATELLITE DISK)

5.1.1 จานดาวเทียมสำหรับระบบโทรทัศน์ต้องสามารถรับสัญญาณระบบภาพและเสียงของสถานีส่งแต่ละช่อง คือ ช่อง 3,5,7,9,11,TPBS และช่องรายการอื่นๆ ที่เป็นของระบบจานดาวเทียม โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรับชม

5.1.2 จานดาวเทียมที่เลือกใช้ให้มีรูปลักษณะ PARABOLA ผลิตจากวัสดุที่มีความทนทานต่อสภาพอากาศ ติดตั้งบนขารับจานแบบอเนกประสงค์สามารถปรับตั้งพื้นและติดตั้งกับกำแพงได้

5.1.3 การปรับตั้งมุมองศาในการรับสัญญาณจากดาวเทียม ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิต

5.1.4 จานดาวเทียมจะต้องส่งสัญญาณได้ทั้ง C-BAND และ KU-BAND

5.1.5 ระบบสายสัญญาณจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและความเสียหายจากฟ้าผ่าเข้าสู่ระบบ

5.2 อุปกรณ์เพิ่มจุดรับสัญญาณ (MULTISWITCH)

MULTISWITCH เป็นอุปกรณ์เพิ่มจุดในการรับชมช่องรายการทีวีดาวเทียมแบบอิสระ มีคุณสมบัติดังนี้

สามารถรับสัญญาณในระบบดิจิตอลแบบแยกจุดอิสระ โดยสามารถรับสัญญาณดาวเทียมได้อย่างน้อย 4 ดาวเทียม ภายในประกอบด้วยวงจรขยายสัญญาณภายในให้เหมาะกับการเดินสายระยะไกล มี POWER SUPPLY ในตัว มีวงจรสำหรับควบคุมการตัดต่อด้านอินพุตได้ถูกต้องและแม่นยำ ภายนอกเป็นโครงสร้างเป็นอลูมิเนียม หรือวัสดุอื่นที่สามารถระบายความร้อนได้ดี

5.3 เครื่องรับและแปลงสัญญาณ (RECIEVER & DECODER)

เครื่องรับระบบดิจิตอล และมัลติสวิทช์ ต้องสามารถรับสัญญาณจากสถานีส่งทุกช่องได้ดี สามารถแยกช่องเป็นระบบอิสระต่อกัน หากมีการเปลี่ยนแปลงช่องสัญญาณหนึ่งต้องไม่มีผลทำให้ช่องสัญญาณอื่นเปลี่ยนตามไปด้วย

5.4 สายนำสัญญาณ (SIGNAL CABLE)

สายนำสัญญาณสำหรับภายในระบบโดยทั่วไปให้ใช้สายประเภท COAXIAL CABLE ; RG11 IN CONDUIT

สายนำสัญญาณสำหรับต่อจากเต้ารับโทรทัศน์ (TV OUTLET) เข้าสู่เครื่องรับและแปลงสัญญาณให้ใช้สายประเภท COAXIAL CABLE ; RG6/u

ให้ผู้รับจ้างเตรียมสายนำสัญญาณที่มีการเข้าหัวสายทั้งสองปลาย เพื่อเตรียมไว้เชื่อมต่อระหว่างเครื่องรับและแปลงสัญญาณที่ติดตั้งกับเครื่องรับโทรทัศน์ที่จัดหาโดยธนาคารในภายหลัง

การเดินสายโดยทั่วไปให้เดินในท่อร้อยสาย และให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดและการเดินท่อของระบบไฟฟ้า

5.5 เต้ารับโทรทัศน์ (Television Outlet)

เป็นแบบ SIMPLEX ชนิดติดฝาผนัง มีฝาปิดทำด้วยพลาสติก มีค่า OUTPUT IMPEDANCE ประมาณ 75 OHMS มีวงจรป้องกันการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า และออกแบบสำหรับใช้งานได้ในช่วงความถี่ 5-860 MHZ มี SCREENING FACTOR ไม่ต่ำกว่า 65 dB ระดับสัญญาณที่ปรากฏที่ OUTLET ต้องอยู่ในช่วง 60-75 dB uv. ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างเสนอรายการคำนวณระดับสัญญาณ TV เสนอขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้งระบบ

หากแบบมิได้ระบุไว้ให้เป็นอย่างอื่นในส่วนของการติดตั้งให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดในหมวดที่ 2 ข้อ 2.2 และ 2.3

หมวดที่ 6 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

6.1 ความต้องการทั่วไป

6.1.1 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้ผู้รับจ้างเลือกใช้ติดตั้งเป็นระบบ PRESIGNAL , NON CODED , 2 WIRE LOOP WITH SUPERVISED ซึ่งสามารถตรวจสอบความผิดปกติต่างๆ ในวงจรของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และระบบเสียงกระดิ่งฉุกเฉินได้ เช่น ในกรณีสายขาดหรือสายลัดวงจร

6.1.2 การติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด NFPA-70,72NEC ARTICLE 760 วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและตามมาตรฐานการติดตั้งตามที่ผู้ผลิตกำหนด

6.1.3 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั้งหมด และเดินท่อและร้อยสายสัญญาณเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ โดยมีอุปกรณ์หลักที่ต้องติดตั้งตามรายละเอียดที่ระบุในแบบ RISER DIAGRAM ทั้งนี้กรรมวิธีการติดตั้งให้เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิต

6.1.4 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง RELAY เพื่อส่งสัญญาณชนิด DRY CONTACT (NO หรือ NC) ไปควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ระบบอื่นๆ ที่กำหนดในแบบทุกตัวในกรณีที่มีอุปกรณ์ควบคุมมากกว่า 1 ตัว ในการควบคุม 1 ZONE ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้ง RELAY ที่มีจำนวนเพียงพอที่จะควบคุมอุปกรณ์ใน ZONE นั้นได้ทุกตัว

6.1.5 หากไม่ได้ระบุไว้ในแบบสายสัญญาณของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั้งหมดให้เดินซ่อนเหนือฝ้าเพดานและเดินฝังในผนัง โดยให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดและการเดินท่อของระบบไฟฟ้า

6.1.6 ผลิตภัณฑ์ที่ใช้จะต้องประกอบขึ้นสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตและต้องได้รับรองตามมาตรฐาน UL List or NFPA or JFEII

6.2 รายละเอียดข้อกำหนดคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์และการติดตั้ง

6.2.1 FIRE ALARM CONTROL PANEL (FCP)

1) เป็นศูนย์กลางแสดงผล ประมวลผลและควบคุมการทำงานของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย โดย FCP ต้องมีจำนวนการแบ่ง ZONE ได้ไม่น้อยกว่าตามที่แสดงในแบบ

2) หลักการทำงานของ FIRE ALARM CONTROL PANEL

– ทำงานโดยรับสัญญาณจาก SIGNAL INITIATING DEVICE จาก MANUAL INITIATING DEVICE หรือ AUTOMATIC INITIATING DEVICE ซึ่งแบ่งเป็น ZONE ตามที่แสดงในแบบ โดยสัญญาณ ALARM ซึ่งแสดงโดยหลอด LED สีแดงจะติดกระพริบและเสียงสัญญาณจะดังขึ้นจนกว่าจะกด ACKNOWLEDGE SWITCH สัญญาณเสียงจึงจะหยุดลง แต่สัญญาณไฟจะสว่างค้างอยู่ที่ FCP ในขณะเดียวกันจะส่งสัญญาณแจ้งเหตุไปยัง REMOTE ALARM LAMP REMOTE ANNUNCIATOR เพื่อแสดงตำแหน่งของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และหลังจากกด ACKNOWLEDGE SWITCH แล้วถ้ามีสัญญาณจาก INITIATING DEVICE อื่นแจ้งมา สัญญาณเสียงจะต้องสามารถดังขึ้นอีกได้

– ในการแจ้งเหตุของ SIGNAL INITIATING DEVICE ต่างๆ จะต้องสามารถแยกการแจ้งเหตุซึ่งมีความสำคัญต่างกันได้ เช่น สัญญาณที่ได้รับจาก INITIATING DEVICE ของระบบ FIRE ALARM หรือสัญญาณจาก SUPERVISORY SWITCH ซึ่งจะแจ้งเหตุด้วยสัญญาณหลอดไฟสีแดง (FIRST PRIORITY) ส่วนในกรณีของ TROUBLE ALARM เช่น สายของวงจรขาดหรือสายลัดวงจร จะแจ้งเหตุด้วยสัญญาณหลอดไฟ (SECOND PRIORITY)

– ในกรณีที่ไม่มีผู้กด ACKNOWLEDGE ในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งสามารถตั้งได้ (0-5 นาที) FCP จะต้องส่งสัญญาณแจ้งเหตุไปยังโซนนั้นหรือชั้นนั้น หรือบริเวณอื่นๆ ตามแต่จะเลือกได้ รวมทั้งส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ต่างๆ ที่กำหนดได้

6.2.2 REMOTE ANNUNCIATOR (RA)

เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้แสดงตำแหน่งของจุดเกิดสัญญาณเพลิงไหม้ เพื่อให้ง่ายต่อการหาตำแหน่งที่เกิดเพลิงไหม้ โดยรับสัญญาณจาก FCP ประกอบด้วยตู้โลหะด้านหน้าแบ่งช่องมีป้ายชื่อแสดง ZONE ที่ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ และเมื่อเกิดสัญญาณ ALARM หลอดไฟ LED สีแดง ในแต่ละ ZONE จะสว่างขึ้น พร้อมทั้งมีสัญญาณเสียงเตือนดังขึ้น และเมื่อต้องการให้หยุดสามารถ RESET ได้ด้วยปุ่ม RESET ที่ติดตั้งอยู่บนแผง REMOTE ANNUNCIATOR

แผง REMOTE ANNUNCIATOR ให้ใช้แผงมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย หรือจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างส่งรูปแบบของชุดอุปกรณ์ขออนุมัติจากผู้ออกแบบก่อนดำเนินการสั่งซื้อเพื่อติดตั้ง

6.2.3 REMOTE GRAPHIC ANNUNCIATOR (RGA)

เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้แสดงตำแหน่งของจุดเกิดสัญญาณเพลิงไหม้ เพื่อให้ง่ายต่อการหาตำแหน่งที่เกิดเพลิงไหม้ โดยรับสัญญาณจาก FCP

ประกอบด้วยตู้โลหะ ด้านหน้าแสดงแผนผังของอาคารทำด้วยโลหะปลอดสนิมและกัดลาย โดยให้แบ่งเป็นภาพตัดขวางของอาคารเพื่อแสดง ZONE ในแต่ละชั้นอย่างชัดเจน และเมื่อเกิดสัญญาณ ALARM หลอดไฟ LED สีแดง ในแต่ละ ZONE จะสว่างขึ้น พร้อมทั้งมีสัญญาณเสียงเตือนดังขึ้น และเมื่อต้องการให้หยุดสามารถ RESET ได้ด้วยปุ่ม RESET ที่ติดตั้งอยู่บนแผง REMOTE ANNUNCIATOR

แผง REMOTEGRAPHIC ANNUNCIATOR ให้ใช้แผงมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย หรือจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างส่งรูปแบบของชุดอุปกรณ์ขออนุมัติจากผู้ออกแบบก่อนดำเนินการสั่งซื้อเพื่อติดตั้ง

6.2.4 POWER SUPPLY

ใช้ระบบ 24 VOLTS D.C. โดยเปลี่ยนจากระบบ 220VOLTS A.C และต้องมี BATTERY ชนิด SEALED LEAD ACID พร้อมชุด CHARGER BATTERY โดยมีขนาดเพียงพอที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบขณะ STANBY เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงและสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าขณะเกิด ALARM รวมทั้งการ OPERATE ระบบต่างๆ ของ FCP ได้ทั้งหมดทุก ZONE เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างส่งรายการคำนวณความจุของแบตเตอรี่ที่ใช้ไปพร้อมกับการขออนุมัติวัสดุ

6.2.5 MANUAL FIRE ALARM STATION

เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ ตัวอุปกรณ์มีสีแดง มีตัวอักษร "FIRE" เห็นได้ชัดเจน ทำงานด้วยมือดึงหรือแบบกดปุ่ม หรือแบบเคาะ

หากแบบมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ติดตั้งชุดอุปกรณ์ที่ระดับความสูง 1.30 เมตร โดยวัดจากพื้น (Finish) ถึงจุดกึ่งกลางของอุปกรณ์ และต้องติดตั้งให้มีแนวดิ่งที่ตรงกันกับ Fire Alarm Bell

6.2.6 SMOKE DETECTOR (PHOTO ELECTRIC)

เป็นชนิด SOLID-STATE LOW-VOLTAGE สำหรับตรวจจับปริมาณควัน สามารถครอบคลุมพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่าตามการออกแบบ ลักษณะการติดตั้งแบบ SURFACE MOUNTED CEILING TYPE โดยตัวอุปกรณ์จะต้องติดตั้งบนฐานรองรับที่ออกแบบมาเพื่อการนี้โดยเฉพาะ

ในกรณีที่การติดตั้งตัวอุปกรณ์ตรวจจับปริมาณควันใกล้กันกับหน้ากากเป่าลมเย็นของเครื่องปรับอากาศในระยะไม่มากกว่า 0.60 เมตร ให้ผู้รับจ้างติดตั้งแผ่นอะครีลิคใสดัดฉากเพื่อบังลมเข้าสู่ตัวอุปกรณ์โดยตรง

6.2.7 HEAT DETECTOR

เป็นชนิด COMBINATION (RATE OF RISE AND FIXED TEMPERATURE) สามารถครอบคลุมพื้นที่ได้ไม่น้อยตามการออกแบบติดตั้งแบบ SURFACE MOUNTED CEILING TYPE โดยตัวอุปกรณ์จะต้องติดตั้งบนฐานรองรับที่ออกแบบมาเพื่อการนี้โดยเฉพาะ

6.2.8 FIRE ALARM BELL

เป็นชนิดที่ออกแบบสำหรับใช้กับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยเฉพาะ มีความแข็งแรงทนต่อแรงสั่นสะเทือน มีขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีสีแดง

หากแบบมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ติดตั้งชุดอุปกรณ์โดยมีระยะห่างจากฝ้าเพดานถึงจุดกึ่งกลางของอุปกรณ์เท่ากับ 0.25 เมตร

หากฝ้าเพดานมีความสูงเกินกว่า 3 เมตร ให้ติดตั้งอุปกรณ์โดยมีระยะที่วัดจากพื้นถึงจุดกึ่งกลางของอุปกรณ์เท่ากับ 2.75 เมตร

6.2.9 REMOTE ALARM LAMP (STROBE LIGHT)

เป็นชนิดที่ออกแบบสำหรับใช้กับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยเฉพาะ ติดตั้งแบบ SURFACE MOUNTED สามารถแสดงสัญญาณแสงแบบกระพริบให้สามารถมองเห็นได้ทั่วถึงชัดเจนในบริเวณที่ติดตั้ง (มี Control Card ติดตั้งเพิ่มภายใน FCP) ทั้งนี้ REMOTE ALARM LAMP ต้องติดกระพริบก่อนที่ระบบแจ้งเหตุสัญญาณเพลิงไหม้สั่งให้ชุดกระดิ่งทำงาน โดยชุดตั้งค่าเวลาหน่วงต้องสามารถปรับตั้งค่าได้ตั้งแต่ 10 วินาทีถึง 1 นาทีหรือมากกว่า ทั้งนี้ให้ตั้งค่าการหน่วงเวลาดังกล่าวไว้ที่ 30 วินาที

หากแบบมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ติดตั้งชุดอุปกรณ์ในระดับเดียวกันกับ Fire Alarm Bell

6.2.10 FIRE ALARM CABLE

ให้ผู้รับจ้างเดินสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายในระบบ ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้ดีโดยสายวงจรที่ใช้ทั้งหมดให้ใช้สายที่ทำมาเพื่อการนี้โดยเฉพาะ ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

CONDUCTOR	: Anneal Bare Solid Copper Wire
INSULATION	: Colour Code PVC. Insulation
SHIELDED	: 100% Aluminium-Mylar tape Shield with Tinned Copper Drain Wire
JACKET	: PVC. Jacket
TEMP. RATING	: -10°C to+105°c
VOLTAGE RATTNG	: ≥300V RMS

ทั้งนี้สาย FIRE ALARM CABLE ต้องมีขนาดพื้นที่หน้าตัดของตัวนำตามที่ผู้ผลิตชุดอุปกรณ์กำหนดไว้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 14 AWG. และให้เดินสายภายในท่อโลหะ โดยให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของท่อร้อยสาย และการติดตั้งท่อร้อยสายในส่วนของงานระบบไฟฟ้า

6.3 การทดสอบและปรับแต่งระบบก่อนการส่งมอบงาน

6.3.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างผู้ชำนาญงานเข้ามาทำการทดสอบและปรับแต่งระบบทั้งหมดอย่างละเอียด ทำการฝึกอบรมการใช้งานการบำรุงรักษารวมทั้งการจัดเตรียมเอกสารต่างๆ เช่น คู่มือการใช้งานการบำรุงรักษาและแบบ AS-BUILT ให้กับธนาคาร

6.3.2 ตรวจสอบระบบที่ติดตั้งให้ครบถ้วนและเป็นไปตามแบบข้อกำหนดอย่างสมบูรณ์ โดยตรวจสอบการทำงานของระบบให้สามารถทำงานได้ที่ MAXIMUM RATING ของอุปกรณ์ต่างๆ ของผลิตภัณฑ์นั้น และโปรแกรมอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการทำงานระบบสัญญาณ

6.3.3 ทำการตรวจสอบสัญญาณตรวจจับเพลิงไหม้ สัญญาณ ALARM สัญญาณเสียงแจ้งเหตุฉุกเฉิน และการควบคุมการทำงานต่างๆ โดยการสั่งงานจากระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยของทุกๆ ZONE อย่างละเอียดและทดสอบการทำงานของระบบทั้งหมดโดยการเปิดระบบให้ทำงานเช่นเดียวกับการใช้งานจริงเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าระบบสามารถทำงานได้ปกติ

6.3.4 ให้ผู้รับจ้างจัดทำแผ่นป้ายแสดงชื่อผู้ผลิตชุดอุปกรณ์ที่ติดตั้ง หรือตัวแทนจำหน่ายพร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อ โดยให้ติดตั้งที่ฝาตู้ด้านในของ FCP

6.3.5 ผู้รับจ้างต้องทำการฝึกอบรมพนักงานของสาขาธนาคาร ให้รู้ถึงวิธีการใช้งานระบบและวิธีบำรุงรักษา รวมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาส่งมอบให้กับธนาคาร

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : อาคารสำนักงาน S-PLUS มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ : นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ : ตุลาคม 2562

แบบแสดง : **รายการประกอบแบบ**

FILES No : -	แผ่นที่ : EE-06
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำนักแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

หมวดที่ 7 อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (EMERGENCY DEVICE)

อุปกรณ์จะทำงานอยู่เฉพาะในช่วงก่อนที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะทำงานเท่านั้น โดยโคมไฟฉุกเฉินต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

7.1 โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (AUTOMATIC EMERGENCY LIGHT)

7.1.1 แบตเตอรี่ (Battery)

1) ให้ใช้ชนิด SEALED LEAD ACID ซึ่งไม่ต้องเติมน้ำกลั่นมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี และต้องสามารถใช้งานอย่างต่อเนื่องเมื่อไฟฟ้าดับไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงเมื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับหลอดไฟ ชนิด LED จำนวน 2 ชุด โดยให้มีกำลังส่องสว่างเทียบเท่าหลอด HALOGEN 2x50 WATT หรือมากกว่า ทั้งนี้แบตเตอรี่ที่ใช้จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตโคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินเลือกใช้เป็นผลิตภัณฑ์หลักซึ่งเป็นมาตรฐานในการประกอบการผลิต
2) มีอุปกรณ์ระบบควบคุมอัตโนมัติแบบ SOLID STATE ทำหน้าที่ควบคุมการประจุของแบตเตอรี่ โดยระบบควบคุมนี้จะต้องตัดวงจรเมื่อการคายประจุจากแบตเตอรี่ถึงขีดที่จะเป็นอันตรายต่อแบตเตอรี่ (LOW VOLTAGE CUT- OFF)
3) เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบอัตโนมัติโดยปรับอัตราการอัดแบตเตอรี่เอง สามารถชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่มีไฟกลับให้เต็มใหม่ภายในระยะเวลาประมาณ 10–12 ชั่วโมง

7.1.2 INDICATOR LAMP แสดงสถานะภาพการทำงานอย่างน้อยดังนี้

1) สถานะการประจุแบตเตอรี่ (CHARGE AND FULLCHARGE)
2) สถานะของ INPUT LINE (POWER "on")

7.1.3 TEST BUTTON เพื่อทดสอบคุณภาพของแบตเตอรี่ ต้องมี REMOTE TEST BUTTON และ INDICATING LAMP แสดงสถานะภาพการประจุแบตเตอรี่และ INPUT LINE

7.1.4 HOUSING สำหรับบรรจุแบตเตอรี่และอุปกรณ์ควบคุมซึ่งทำจากแผ่นเหล็กผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมอย่างดี พ่นสีแล้วอบและจัดให้มีช่องระบายความร้อนอย่างเพียงพอ

7.1.5 การติดตั้งให้เป็นไปตามที่กำหนดในแบบ และถ้าหากแบบมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ติดตั้งชุดอุปกรณ์โดยมีระยะห่างจากฝ้าเพดานถึงจุดบนสุดของอุปกรณ์ (HOUSING) เท่ากับ 0.25 เมตร หากฝ้าเพดานมีความสูงเกินกว่า 3 เมตร ให้ติดตั้งอุปกรณ์โดยมีระยะที่วัดจากพื้นถึงจุดบนสุดของอุปกรณ์ (HOUSING) เท่ากับ 2.75 เมตร

7.1.6 เต้ารับไฟฟ้าสำหรับโคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดในส่วนของงานระบบไฟฟ้า และหากแบบมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น การติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าสำหรับโคมแสงสว่างฉุกเฉินให้ติดตั้งเหนือ HOUSING บริเวณกึ่งกลาง วัดจากขอบด้านบนสุดของ HOUSING ถึงกึ่งกลางของเต้ารับไฟฟ้า ให้มีระยะเท่ากับ 0.10 เมตร

7.2 โคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT EXIT SIGN)

7.2.1 โคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉินชนิดกล่อง (Box type Exit Light) ใช้สำหรับให้แสงสว่างเพื่อบอกเส้นทางออกที่ปลอดภัย ติดตั้งบริเวณผนังเหนือประตูทางออกสู่ภายนอกอาคาร โดยให้มีคุณสมบัติดังนี้

1) ตัวโคมผลิตจากแผ่นเหล็ก ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมและพ่นทับด้วยสี
2) แผ่นป้ายทำจากพลาสติกชนิด Acrylic แสดงสัญลักษณ์เป็นรูปคนวิ่งหันหน้าเข้าหาประตู (ไม่ต้องมีลูกศร) ทั้งนี้ขนาดของป้าย ขนาดของสัญลักษณ์ สีของป้ายและความสว่างของป้ายให้เป็นไปตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เรื่องมาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉินปีล่าสุด
3) แบตเตอรี่ เป็นชนิด SEALED LEAD ACID ซึ่งไม่ต้องเติมน้ำกลั่นมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี และต้องสามารถใช้งานอย่างต่อเนื่องเมื่อไฟฟ้าดับได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
4) โคมไฟจะต้องให้แสงสว่างอยู่ตลอดเวลา ทั้งกรณีไฟฟ้าของอาคารมาตามปกติ และเมื่อไฟฟ้าของอาคารดับลง
5) ในกรณีที่มีพื้นที่เหนือประตูทางออกไม่มีผนังทึบ แต่เป็นช่องแสงที่เป็นกระจก ให้ใช้โคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Slim line แทนชนิดกล่อง โดยรูปแบบของสัญลักษณ์ให้ใช้ตามรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ข้างต้น
6) ให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบของสัญลักษณ์ และตำแหน่งที่ต้องติดตั้งทุกจุด รวมทั้งตำแหน่งของเต้ารับไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ เสนอผู้ออกแบบของธนาคารก่อนการดำเนินการติดตั้ง
7) แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ เป็นไปตามวงจรไฟฟ้าในแบบแปลนที่กำหนด ทั้งนี้ให้เดินสายในท่อร้อยสายฝังผนังต่อเข้าเต้ารับไฟฟ้า โดยให้มีตำแหน่งการติดตั้งเหนือกล่อง บริเวณกึ่งกลางวัดจากขอบด้านบนสุดของกล่องถึงกึ่งกลางของเต้ารับไฟฟ้า ให้มีระยะเท่ากับ 0.10 เมตร

7.2.2 โคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉินชนิด Slim line (Recess mounted type Exit Light) ใช้สำหรับให้แสงสว่าง ติดตั้งกับฝ้าเพดานบริเวณเส้นทางเดินหรือติดตั้งเหนือประตูทางออก ทั้งนี้อุปกรณ์ดังกล่าวติดตั้งเพื่อใช้เป็นสัญลักษณ์ บ่งบอกทิศทางไปประตูทางออกที่ปลอดภัย โดยให้มีคุณสมบัติ ดังนี้

1) ให้ใช้โคมไฟประเภทที่ตัว HOUSING ซึ่งบรรจุแบตเตอรี่ หลอดไฟฟ้า (LED) และแผงวงจรควบคุมซ่อนอยู่เหนือฝ้าเพดานส่วนชุดอุปกรณ์ เช่น สวิทช์ ฟิวส์ และแผ่นป้ายสัญลักษณ์ติดตั้งใต้ฝ้าเพดาน ตัวโคมผลิตจากแผ่นเหล็ก ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมและพ่นทับด้วยสี
2) แบตเตอรี่ เป็นชนิด SEALED LEAD ACID ซึ่งไม่ต้องเติมน้ำกลั่นมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี และต้องสามารถใช้งานอย่างต่อเนื่องเมื่อไฟฟ้าดับได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
3) แผ่นป้ายทำจากพลาสติกชนิด Acrylic แสดงเป็นสัญลักษณ์ตามรายละเอียดต่อไปนี้
   3.1) แสดงลูกศรชี้ในแนวขวางโดยมีทิศทางเดียวกันกับทิศทางของสัญลักษณ์ที่ปรากฏในแบบแปลนและให้มีรูปคนวิ่งไปในทิศทางเดียวกันกับลูกศร
   3.2) แสดงลูกศรชี้ขึ้นและให้มีรูปคนวิ่งหันหน้าเข้าหาลูกศร (ใช้ในกรณีที่ติดตั้งเหนือประตูภายในอาคารทั่วไป ที่ไม่ใช่ประตูทางออกสู่ภายนอกอาคาร

4) รูปของสัญลักษณ์ดังกล่าวอาจปรากฏเพียงด้านเดียวของป้าย หรือทั้งสองด้าน ขึ้นอยู่กับสัญลักษณ์ที่ปรากฏในแบบแปลน ทั้งนี้ขนาดของป้าย ขนาดของสัญลักษณ์ สีของป้ายและความสว่างของป้าย ให้เป็นไปตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เรื่องมาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน ปีล่าสุด
5) โคมไฟจะต้องให้แสงสว่างอยู่ตลอดเวลา ทั้งกรณีไฟฟ้าของอาคารมาตามปกติ และเมื่อไฟฟ้าของอาคารดับลง
6) ให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบของสัญลักษณ์ และตำแหน่งที่ต้องติดตั้งทุกจุด เสนอผู้ออกแบบของธนาคารก่อนการดำเนินการติดตั้ง
7) แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ ต้องเป็นไปตามวงจรไฟฟ้าในแบบแปลนที่กำหนด ทั้งนี้ให้เดินสายในท่อร้อยสายเหนือฝ้าเพดาน และเดินสาย 2/C –2.5Sq.mm. VCT–GRD. จากกล่องต่อสายตัวสุดท้ายเดินสายเข้าสู่ตัวอุปกรณ์ ทั้งนี้ให้ใช้ CABLE GLAND บุชชิ่งยาง หรือปลอกสวมสายเพื่ออุดช่องว่างระหว่างกล่องต่อสายกับสายไฟฟ้า

หมวดที่ 8 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (Air–condition and Ventilation System)

8.1 ระบบปรับอากาศ

8.1.1 ความต้องการทั่วไป

1) เครื่องปรับอากาศที่ใช้ติดตั้งให้กับธนาคาร ได้ระบุขนาดทำความเย็นขั้นต่ำที่ได้โดยการคำนวณซึ่งอาจจะไม่ตรงกับขนาดของเครื่องที่มีจำหน่าย ดังนั้นให้ผู้รับจ้างจัดหาเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดการทำความเย็นที่ไม่น้อยกว่าตามที่แบบระบุ ทั้งนี้ให้ยึดขนาดมาตรฐานของการทำความเย็นตามที่ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศกำหนด ซึ่งจะระบุไว้ที่แผ่นป้ายประจำเครื่อง (NAME PLATE) ไม่ใช่ขนาดทำความเย็นตามที่ระบุไว้ในฉลากประหยัดไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ)
2) เครื่องปรับอากาศที่ใช้ต้องมีชุดเป่าลมเย็น (Fancoil Unit) กับชุดระบายความร้อน (Condensing Unit) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันประกอบขึ้นเป็นชุดมาตรฐานการผลิตของบริษัทผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ
3) ชุดควบคุมอุณหภูมิและควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ให้ใช้ชุดควบคุมแบบรีโมทคอนโทรลชนิดไร้สาย (Wireless Remote Control) แบบรุ่นล่าสุด มีหน้าจอแสดงผลแบบดิจิตอลเพื่อแสดงการทำงานของพัดลมเป่าลมเย็น ค่าของระดับอุณหภูมิ เป็นต้น (ยกเว้นผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศไม่มีการผลิตรีโมทคอนโทรลแบบไร้สายสำหรับบางรุ่นที่เลือกใช้ ให้ผู้รับจ้างเลือกใช้ชุดควบคุมแบบ LCD or LED Wired Control) ทั้งนี้ชุดควบคุมอุณหภูมิต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ
4) เครื่องปรับอากาศที่ผู้รับจ้างนำเข้ามาติดตั้งให้กับธนาคารต้องผ่านการเสียภาษีอย่างถูกต้อง หากในกรณีที่เครื่องปรับอากาศจะต้องมีฉลากแสดงการเสียภาษีสรรพสามิต ผู้รับจ้างจะต้องแสดงฉลากดังกล่าวติดไว้ที่เครื่องปรับอากาศทุกเครื่อง ถ้าหากพบว่าเป็นฉลากที่มีการปลอมแปลง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าปรับและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการนี้ทั้งหมด
5) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศต้องติดตั้งให้เป็นไปตามคำแนะนำ ข้อกำหนดการติดตั้งของบริษัทผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศและให้ติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานของวิชาช่างที่ดี โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพการใช้งาน การบำรุงรักษา อายุการใช้งานที่ยาวนาน และความเป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม
6) เครื่องปรับอากาศที่เลือกใช้ติดตั้ง หากผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้มีเครื่องปรับอากาศที่ได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ) ให้ผู้รับจ้างเลือกใช้เครื่องปรับอากาศดังกล่าวในการขออนุมัติติดตั้ง

8.1.2 ชุดเป่าลมเย็น (Fancoil Unit)

1) เครื่องเป่าลมเย็นแต่ละชุดจะต้องสามารถส่งปริมาณลมและให้ความดันลม (External Static Pressure) ได้ไม่น้อยกว่าตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตกำหนด
2) ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็นทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี หรือเหล็กดำพ่นสีกันสนิม และสีภายนอกอย่างดี หรือวัสดุอย่างอื่น ซึ่งมีความทนทานต่อการใช้งานมีความแน่นหนาในการประกอบและไม่เกิดเสียงวัสดุกระทบกันในขณะที่เครื่องทำงาน ภายในตัวเครื่องบุด้วยฉนวน Closed Cell Elastomer หรือ Polyurethane (Fire Retardant) หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติดีกว่าและมีความหนาเพียงพอที่ไม่ทำให้เกิดการเกาะของหยดน้ำ ถาดรองน้ำทิ้งบุด้วยฉนวนประเภทเดียวกัน ประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต
3) มอเตอร์ขับพัดลมแบบ Direct–Drive ตัวพัดลมต้องได้รับการปรับสมดุลทั้งในขณะหยุดนิ่งและขณะทำงานจากโรงงานผู้ผลิต

8.1.3 ชุดระบายความร้อน (Condensing Unit)

1) เป็นแบบเป่าลมร้อนขึ้นด้านบนหรือด้านข้าง ประกอบด้วย คอมเพรสเซอร์แบบ Rotary หรือ Scroll ตามที่แบบกำหนด และมีวงจรน้ำยาเป็นแบบ Single หรือ Dual Circuits ใช้กับระบบน้ำยา ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 เฟส 50 เฮิร์ท หรือ 220 โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิร์ท ตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน ทั้งนี้ห้ามทำการดัดแปลงโดยการใช้หม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อแปลงแรงดันไฟฟ้า และถ้าหากแบบระบุไว้ให้ใช้ระบบไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 เฟส
2) ให้ผู้รับจ้างจัดหารุ่นของเครื่องปรับอากาศให้ตรงตามแบบชุดระบายความร้อนต้องติดตั้งอยู่บนฐานที่แข็งแรงและมีลูกยางกันสะเทือนรองรับ ในกรณีที่เป็นเครื่องแบบสองพัดลมให้ใช้แผ่นยางแข็งที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร รองรับกันสะเทือน ทั้งนี้ตัวถังทำด้วยเหล็กอาบสังกะสีหรือเหล็กดำพ่นสีกันสนิมและพ่นอบสีภายนอกอย่างดีหรือวัสดุอย่างอื่นซึ่งทนทานต่อสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร พัดลมระบายความร้อนขับด้วยมอเตอร์ชนิด Weather proof แผงระบายความร้อนประกอบด้วยท่อที่มีครีบระบายความร้อนอัดติดแน่นกับท่อด้วยวิธีกล
3) ชุดระบายความร้อนที่ติดตั้งในบริเวณที่มีการกัดกร่อนสูง เช่น บริเวณชายทะเล หรือบริเวณที่ต้องสัมผัสกับไอน้ำเค็ม ให้ผู้รับจ้างเลือกวัสดุอุปกรณ์พิเศษเพื่อทนการกัดกร่อน เช่น ครีบระบายความร้อนที่ทำด้วยทองแดงหรือเคลือบด้วยทองแดง (Copper Fin) หรือครีบที่เคลือบสารกันการกัดกร่อน (Hydrophilic) รวมทั้งโลหะภายนอก (Casing) ทำด้วย Stainless Steel
4) อุปกรณ์มาตรฐานที่ต้องติดตั้งกับชุดระบายความร้อน ประกอบด้วย
   1) Compressor Contactor
   2) Packed Valve
   3) Overload Protection for Fan Motor
   3) Overload Protection for Fan Motor
   5) Refrigerant Filter Drier
   6) Indicator Sight Glass
   7) Hi/Low Pressure Switch (มีขนาดตั้งแต่ 36,000Btu. ขึ้นไป)

   ในรุ่นที่มีการฉีดน้ำยาทำความเย็นภายในชุดระบายความร้อนแทนการฉีดน้ำยาที่ชุดเป่าลมเย็น ไม่มีความจำเป็นต้องติดตั้ง Indicator Sight Glass และไม่ต้องติดตั้ง Refrigerant Filter Drier เพิ่มเติมตามที่ปรากฏในแบบขยายการติดตั้ง เนื่องจากภายในชุดระบายความร้อนได้ติดตั้งชุด Refrigerant Filter Drier ไว้ภายในจากโรงงานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ

8.1.4 ระบบท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้ง (Refrigerant Pipes and Drainage)

1) ให้ใช้ท่อน้ำยาเป็นท่อทองแดงชนิดแข็ง Type L และให้หุ้มท่อทางดูด (Suction) ด้วยฉนวน Rubber Closed Cell หนาไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร หรือตามความหนาที่ระบุในแบบ ในกรณีที่เครื่องปรับอากาศมีรุ่นที่การฉีดน้ำยาทำความเย็นจากภายในชุดระบายความร้อนแทนการฉีดน้ำยาที่ชุดเป่าลมเย็นผู้รับจ้างต้องหุ้มเส้นท่อน้ำยาทั้งสองเส้นท่อ
2) ท่อทางดูด (Suction) และท่อทางอัด (Discharge) ให้เดินท่อแยกออกจากกัน โดยมี Clamp รัดทุกๆ ระยะไม่เกิน 2.50 เมตร ฉนวนหุ้มท่อส่วนที่รัด Clamp ให้สอดท่อพีวีซียาวไม่น้อยกว่า 0.10 เมตรหุ้มรอบฉนวนก่อนรัดด้วย Clamp โดยการติดตั้งชุดท่อน้ำยาดังกล่าวให้ติดตั้งบนเหล็กตัว C ขนาด 75 มม.x40 มม.x5 มม. หากติดตั้งเหนือฝ้าเพดานต้องจัดให้มีชุดห้วแบบเหล็กเพลาต๋าปเกลียว (Rod) ซึ่งสามารถปรับระดับสูงต่ำได้
3) ในเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กบางรุ่นอนุญาตให้ใช้ระบบท่อน้ำยาแบบ Pre–Charge ที่มี Fittingแบบ Quick Coupling ได้โดยวิธีการติดตั้งแบบนี้ให้ใช้ได้กับระบบท่อที่มีความยาวไม่เกิน 10 เมตร ในกรณีที่ต้องใช้ท่อเกิน 10 เมตร ให้ใช้ท่อชนิดแข็ง Type L
4) การเดินท่อน้ำยาจะต้องเดินขนานหรือตั้งฉากกับอาคาร ท่อส่วนที่เจาะทะลุตัวอาคารให้ใส่ปลอกท่อ (Pipe Sleeves) และอุดช่องว่างด้วยวัสดุกันน้ำ ท่อน้ำยาและท่อสายไฟที่เดินทะลุขึ้นไปบนดาดฟ้าให้ทำฝาครอบ หรือก่ออิฐช่องที่ท่อทะลุขึ้นไปเพื่อกันน้ำฝน ท่อทั้งหมดที่เดินบนดาดฟ้า ให้รองรับด้วยเหล็กตัว C โดยเหล็กรับดังกล่าวต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 2.5 เมตร ความยาวของเหล็กรองรับต้องมากพอที่จะรับ Clamp ยึดท่อทั้งหมดได้
5) การเดินท่อน้ำยาให้เดินซ่อนท่อเหนือฝ้าเพดาน ในส่วนที่มีความจำเป็นต้องติดตั้งชุดท่อในส่วนที่สามารถมองเห็นได้ ให้ผู้รับจ้างติดตั้งรางพีวีซีครอบท่อสีครีม หรือสีขาว ชนิดที่ออกแบบมาเพื่อการนี้โดยเฉพาะ ยกเว้นบางจุดติดตั้งที่ไม่สามารถใช้รางครอบได้ ให้ทาสีฉนวนหุ้มท่อน้ำยาโดยสีที่ใช้ต้องเป็นสีที่ใช้สำหรับทาฉนวนดังกล่าวโดยเฉพาะ
6) การเดินท่อน้ำยาในบริเวณชั้นดาดฟ้า และในส่วนที่ต้องโดนแสงแดดโดยตรง ให้ผู้รับจ้างหุ้มฉนวนของท่อน้ำยาด้วย Aluminium Jacket No.28
7) หลังจากการเดินท่อทองแดงสำหรับอัดน้ำยา ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดระบบท่อและทดสอบการรั่วด้วยวิธีสูญญากาศ หรือด้วยวิธีรักษาแรงดันโดยการใช้ไนโตรเจนอัดลงในเส้นท่อ หลังจากการทดสอบระบบท่อผ่านแล้วให้เดินน้ำยาเข้าสู่ระบบ โดยปริมาณน้ำยาที่ใช้ให้เป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ
8) ท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC. แข็ง Class 13.5 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. อุปกรณ์ข้อต่อท่อต้องใช้ชนิดที่ความหนาตามประเภทท่อที่ใช้ และใช้น้ำยาต่อท่อตามคำแนะนำของผู้ผลิตท่อ
9) ท่อน้ำทิ้งในส่วนที่ต้องสัมผัสกับอากาศต้องหุ้มฉนวน Closed Cell Foamed Elastomer หนาไม่ต่ำกว่า 13 มิลลิเมตร และทาสีฉนวนให้กลมกลืนกับสีของวัสดุบริเวณโดยรอบที่ติดตั้ง โดยสีที่ใช้ต้องเป็นสีที่ใช้สำหรับทาฉนวนดังกล่าวโดยเฉพาะ
10) ในส่วนของงานก่อสร้างอาคารสำนักงานที่มิใช่งานปรับปรุงการเดินท่อน้ำทิ้งให้เดินท่อลงสู่พื้นดินที่ซึมผ่านน้ำได้ดีโดยไม่ท่วมขัง หรือลงสู่รางระบายน้ำฝน ห้ามเดินท่อลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย หรือเชื่อมต่อท่อเข้ากับระบบน้ำทิ้งจากห้องน้ำหรือบ่อพักน้ำเสีย บ่อพักขยะ หรือใกล้กันกับแหล่งกำเนิดกลิ่นอื่นๆ ทั้งนี้ท่อน้ำทิ้งต้องมีขนาดและความลาดเอียงโดยให้เป็นไปตามคำแนะนำและข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวิระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาเมิรญาณ์ ศรีหางศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาเมิรญาณ์ ศรีหางศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ

FILES No :	แผ่นที่ :
–	EE–07
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

11) ในส่วนของงานก่อสร้างอาคารสำนักงานที่มีใช่งานปรับปรุง การเดินท่อน้ำทิ้งให้เดินท่อฝังในผนัง หากไม่มีความจำเป็น ต้องไม่เดินท่อน้ำทิ้งในลักษณะเปิดโล่ง ดังนั้นผู้รับจ้างต้องทำรายละเอียดการติดตั้ง (Shop Drawing) ท่อน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่อง แสดงถึงเส้นทางเดินท่อ จุดวางปลอกท่อ (Sleeve) สำหรับทะลุพื้นหรือผ่านแนวคาน เสนอช่างควบคุมงานของธนาคารอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

12) ในกรณีที่เดินท่อเพื่อฝังในผนังในภายหลัง หลังจากที่ก่อปิดผนังไปแล้ว ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเปิดผนังเพื่อฝังท่อ โดยให้เป็นไปตามกรรมวิธีเดียวกันกับการเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า หมวดที่ 2 ข้อ 2.3.21 กับ 2.3.22

13) โดยทั่วไปความลาดเอียงของท่อน้ำทิ้งต้องไม่น้อยกว่า 1 ต่อ 200 ในกรณีท่อน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศแบบติดฝ้าเพดาน (Cassette Type) ให้เดินท่อจากตัวเครื่องขึ้นไปในแนวดิ่ง ก่อนหักท่อลาดเอียง ทั้งนี้ให้ดำเนินการเป็นไปตามกรรมวิธีการเดินท่อน้ำทิ้งของบริษัทผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศอย่างเคร่งครัด

8.2 ระบบระบายอากาศ (Ventilation System)

ระบบระบายอากาศภายในอาคารให้ใช้พัดลมระบายอากาศ (Exhaust Fan) เป็นอุปกรณ์เชิงกลสำหรับระบายอากาศ

พัดลมระบายอากาศที่ใช้ติดตั้งต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของใบพัดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว โดยมีรายละเอียดข้อกำหนดเกี่ยวกับวัสดุและรูปแบบการติดตั้ง ดังนี้

8.2.1 พัดลมระบายอากาศชนิดติดผนัง (Wall Type)

1) หากแบบมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น หน้ากากช่องทางลมดูดต้องเป็นแบบมีตะแกรงปิดด้านหน้าด้านหลังช่องลมออกต้องมีบังใบโลหะสำหรับเปิด- ปิดด้วยแรงลม

2) ในกรณีที่พัดลมระบายอากาศติดตั้งกับผนังส่วนภายนอกอาคารซึ่งมีโอกาสโดนน้ำฝน ให้ผู้รับจ้างติดตั้งหมวกคลุมกันฝนพร้อมตะแกรงกันแมลง (Hood with Insect Screen) ซึ่งทำจากวัสดุที่ไม่เป็นสนิม ติดตั้งคลุมช่องทางออกของลม และอุดด้วยซิลิโคนกันน้ำโดยรอบกรอบกับผนังที่ติดตั้ง ทั้งนี้ขนาดของหมวกคลุมกันฝน ต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับการทำงานของบังใบโลหะ และให้ทาสีขาว

3) ช่องผนังสำหรับติดตั้งพัดลม ให้ติดตั้งวงกบไม้เนื้อแข็ง ไสผิวเรียบ โดยมีขนาดของช่องวงกบที่สามารถติดตั้งได้พอดีกับมิติของเครื่อง

4) เต้ารับไฟฟ้าสำหรับพัดลมระบายอากาศ ให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดในส่วนของงานระบบไฟฟ้า และหากแบบมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น การติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าให้ติดตั้งที่บริเวณมุมล่างขวาของหน้ากากช่องลมดูด ให้มีระดับของหน้ากากของเต้ารับด้านล่างเสมอกันกับหน้ากากของพัดลม และจัดให้มีระยะห่างของเต้ารับโดยวัดจากเส้นกรอบด้านนอกของหน้ากากพัดลมถึงกึ่งกลางของเต้ารับไฟฟ้าให้มีระยะเท่ากับ 0.10 เมตร

8.2.2 พัดลมระบายอากาศชนิดติดกระจก (Mirror Type)

1) หากแบบมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้ชนิดที่มีการปิดเปิดของพัดลมด้วยสวิทช์ไฟฟ้าแทนการใช้เชือกดึงเพื่อปิดเปิด ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบรายละเอียดการติดตั้งพัดลมตามตำแหน่งที่ต้องการเจาะกระจก นำเสนอช่างผู้ควบคุมงานของธนาคารก่อนการเจาะกระจกเพื่อติดตั้ง

2) เต้ารับไฟฟ้าสำหรับพัดลมระบายอากาศ ให้เป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดในส่วนของงานระบบไฟฟ้า และหากแบบมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น การติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าให้ติดตั้งกับฝ้าเพดานเหนือตัวชุดพัดลม โดยให้ผู้รับจ้างจัดทำเต้าเสียบที่ปลายสายไฟฟ้าของพัดลมเพื่อเสียบเข้าเต้ารับ

8.2.3 พัดลมระบายอากาศชนิดติดเพดาน (Ceiling Type)

1) หากแบบมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้ชนิดต่อท่อลมเพื่อระบายอากาศออกภายนอกอาคาร โดยมีปริมาณลมไม่น้อยกว่าตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน

2) ท่อลมที่ใช้เป็นแบบท่อกลม (Round Duct) เป็นชนิดแข็งหรือแบบยืดหยุ่นได้ เป็นท่อที่ออกแบบเพื่อการใช้งานในการนี้โดยเฉพาะ โดยการเดินท่อให้ต่อเชื่อมเข้าชุดพัดลม และเกล็ดระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคาร

3) เกล็ดระบายอากาศ (Exhaust Air Grill) ต้องทำจากวัสดุปลอดสนิม มีเกล็ดสีขาวกันฝนสาดและมีตะแกรงกันแมลง

4) แหล่งจ่ายไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ต้องเป็นไปตามวงจรไฟฟ้าในแบบแปลนที่กำหนด ทั้งนี้ให้เดินสายในท่อร้อยสายเหนือฝ้าเพดานและเดินสาย 2/C –2.5Sq.mm. VCT–GRD. จากกล่องต่อสายตัวสุดท้ายเดินสายเข้าสู่ตัวอุปกรณ์ ทั้งนี้ให้ใช้บุชชิ่งยาง หรือปลอกสวมสายเพื่ออุดช่องว่างระหว่างกล่องต่อสายกับสายไฟฟ้า

5) การติดตั้งตัวเครื่อง ต้องติดตั้งแบบแขวนด้วยลวดที่มีสปริงปรับระดับหรือใช้เหล็กเพลาต๋าปเกลียว ทั้งนี้การติดตั้งต้องไม่มีการถ่ายเทน้ำหนักลงบนฝ้าเพดานหรือยึดติดกับฝ้าเพดาน ยกเว้นฝ้าเพดานที่มีโครงคร่าวไม้ สามารถเสริมโครงคร่าวให้เป็นจุดยึดติดตั้งตัวเครื่องได้

หมวดที่ 9 การติดตั้งงานระบบอื่นๆ และคุณภาพของวัสดุ

9.1 การติดตั้งงานระบบอื่นๆ

งานระบบอื่นๆ เช่น งานระบบกล้องวงจรปิด งานระบบบัตรคิว งานระบบป้องกันการโจรกรรมระบบของตู้ ATM ซึ่งเป็นระบบที่มีวัสดุ อุปกรณ์เดิมเป็นของธนาคาร แล้วนำมาติดตั้งใหม่ตามแบบแปลน ให้ผู้รับจ้างเดินท่อร้อยสายตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลน โดยให้เจ้าหน้าที่ของธนาคารจัดหาผู้มีความเชี่ยวชาญย้ายงานระบบต่างๆ และก่อนการเชื่อมต่อระบบ ให้กำหนดจุดติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่ออุปกรณ์ของระบบดังกล่าว และปรับตั้งระบบให้สามารถใช้งานได้ดี

9.2 คุณภาพของวัสดุ

ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ติดตั้งต้องเป็นไปตามรายชื่อที่ธนาคารกำหนดให้เลือกใช้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องทำรายการขออนุมัติวัสดุให้ธนาคารอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนสั่งซื้อ และดำเนินการติดตั้ง โดยมีรายวัสดุดังต่อไปนี้

รายการวัสดุ

ระบบไฟฟ้า

รายการของวัสดุ อุปกรณ์	รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
1. สายไฟฟ้า (ELECTRICAL WIRES)	ไม่ต่ำกว่า มอก 11–2553 ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
2. ท่อร้อยสายไฟฟ้า สายสัญญาณ (CONDUIT)	ไม่ต่ำกว่า มอก 770–2533 ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
3. กล่องต่อสาย (BOX) และอุปกรณ์ประกอบท่อ (FITTINGS)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
4. สวิทช์ไฟฟ้า และเต้ารับไฟฟ้า (SWITCH & RECEPTACLE)	B–TICINO , PANASONIC , SQUARE–D , SIEMENS หรือไม่ต่ำกว่า มอก 2162–2556 ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
5. ดวงโคมไฟฟ้าภายในอาคาร (INDOOR LIGHTING FIXTURE)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
6. ดวงโคมไฟฟ้าภายนอกอาคาร (OUTDOOR LIGHTING FIXTURE)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
7. หลอดไฟฟ้า LED (LAMP)	ไม่ต่ำกว่า มอก. 1955–2551 ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
8. บัลลาสต์แกนเหล็ก LOW LOSS (ELECTROMAGNETIC BALLAST)	ไม่ต่ำกว่า มอก. 23–2558 ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
9. สตาร์ทเตอร์ (STARTER)	ไม่ต่ำกว่า มอก. 183–2547 ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
10. ขาหลอดและขาสตาร์ทเตอร์	ไม่ต่ำกว่า 344–2549 ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
11. แผงไฟฟ้าและเซอร์กิตเบรคเกอร์ (PANEL BOARD & CIRCUIT BREAKER)	SCHNEIDER , ABB , GE , SIEMENS , MERLIN GERLIN หรือ มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
12. คาปาซิเตอร์ (CAPACITOR)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
13. รางเดินสายไฟฟ้า (RACE WAY , WIRE WAY)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
14. อุปกรณ์ประกอบแผงเมนไฟฟ้า เช่น Contactor , Push Button , Pilot Lamp, PT&CT, Relay , Meter	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
15. ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าและอุปกรณ์ประกอบ LIGHTNING PROTECTOR & ACCESSORIES	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
16. อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้ากระชาก(LIGHTNING AND SURGE PROTECTIVE DEVICES)	DEHN , LEUTRON , HAKEL , POWER TRIP , MCG , ABB , PHOENIX หรือ มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
17. ท่อร้อยสายไฟฟ้า สายสัญญาณ (ท่อ uPVC. สีขาว)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

รายการของวัสดุ อุปกรณ์	รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
1. Fire Alarm Control Panel and Devices	NOHMI , EDWARD , GE , NOTIFIER , JOHNSON CONTROL, HOCHIKI หรือ มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
2. FIRE ALARM CABLE	LINK , BELDEN, HOSIWELL , PANDUIT , PHOENIX หรือ มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า

ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรทัศน์ ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบกล้องวงจรปิด

รายการของวัสดุ อุปกรณ์	รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
1. สายโทรศัพท์ (TELEPHONE CABLE)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
2. สายระบบโทรทัศน์ (MATV. CABLE)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
3. สายระบบคอมพิวเตอร์ (COAXIAL CABLE)	LINK , AMP, KRONE , PANDUIT , HOSIWELL หรือ มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
4. สายระบบกล้องวงจรปิด (CCTV. CABLE)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
5. เต้ารับโทรศัพท์ เต้ารับโทรทัศน์ เต้ารับคอมพิวเตอร์ (OUTLET)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
6. ขั้วต่อสายโทรศัพท์ และอุปกรณ์ประกอบ	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
7. ขั้วต่อสายอากาศระบบโทรทัศน์ (Terminal Block & Connector)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
8. ระบบจานดาวเทียม (SATELLITE DISK)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า

ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

รายการของวัสดุ อุปกรณ์	รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
1. เครื่องปรับอากาศ (AIRCONDITION)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
2. พัดลมระบายอากาศ (EXHAUST FAN)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
3. ม่านตัดอากาศ (AIR CURTAIN)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
4. พัดลมโคจร พัดลมติดผนัง (ELECTRIC FAN)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

รายการของวัสดุ อุปกรณ์	รายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
1. โคมไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (AUTOMATIC EMERGENCY LIGHT)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า
2. โคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT EXIT SIGN)	มอก. ที่ได้รับการอนุมัติจากธนาคารแล้วว่าเทียบเท่า

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

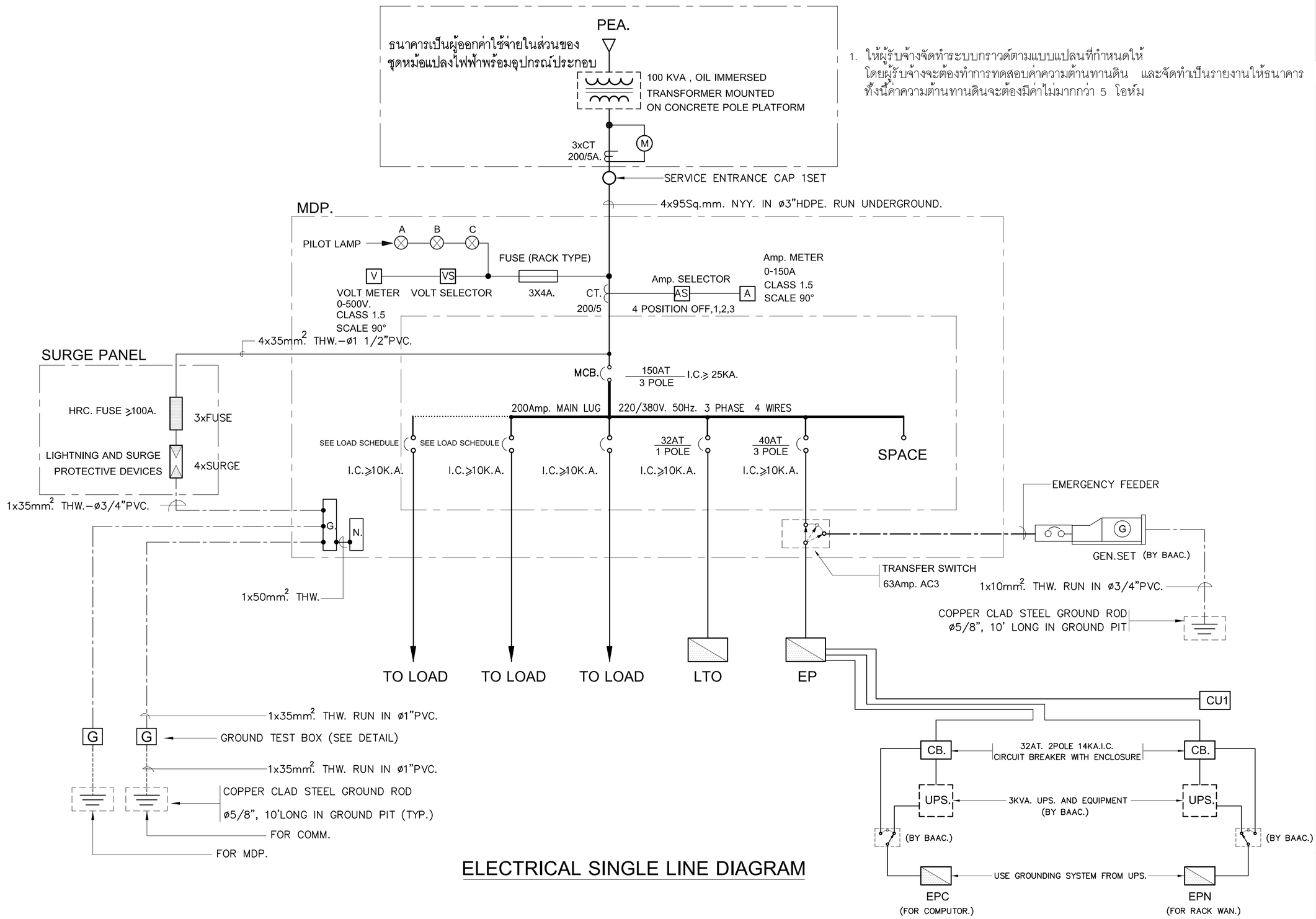
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ

FILES No :	แผ่นที่ :
–	EE–08
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



1. ให้ผู้รับจ้างจัดทำระบบกราวด์ตามแบบแปลนที่กำหนดให้ โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบค่าความต้านทานดิน และจัดทำเป็นรายงานให้ธนาคาร ทั้งนี้ค่าความต้านทานดินจะต้องมีค่าไม่มากกว่า 5 โอห์ม

ELECTRICAL SINGLE LINE DIAGRAM

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

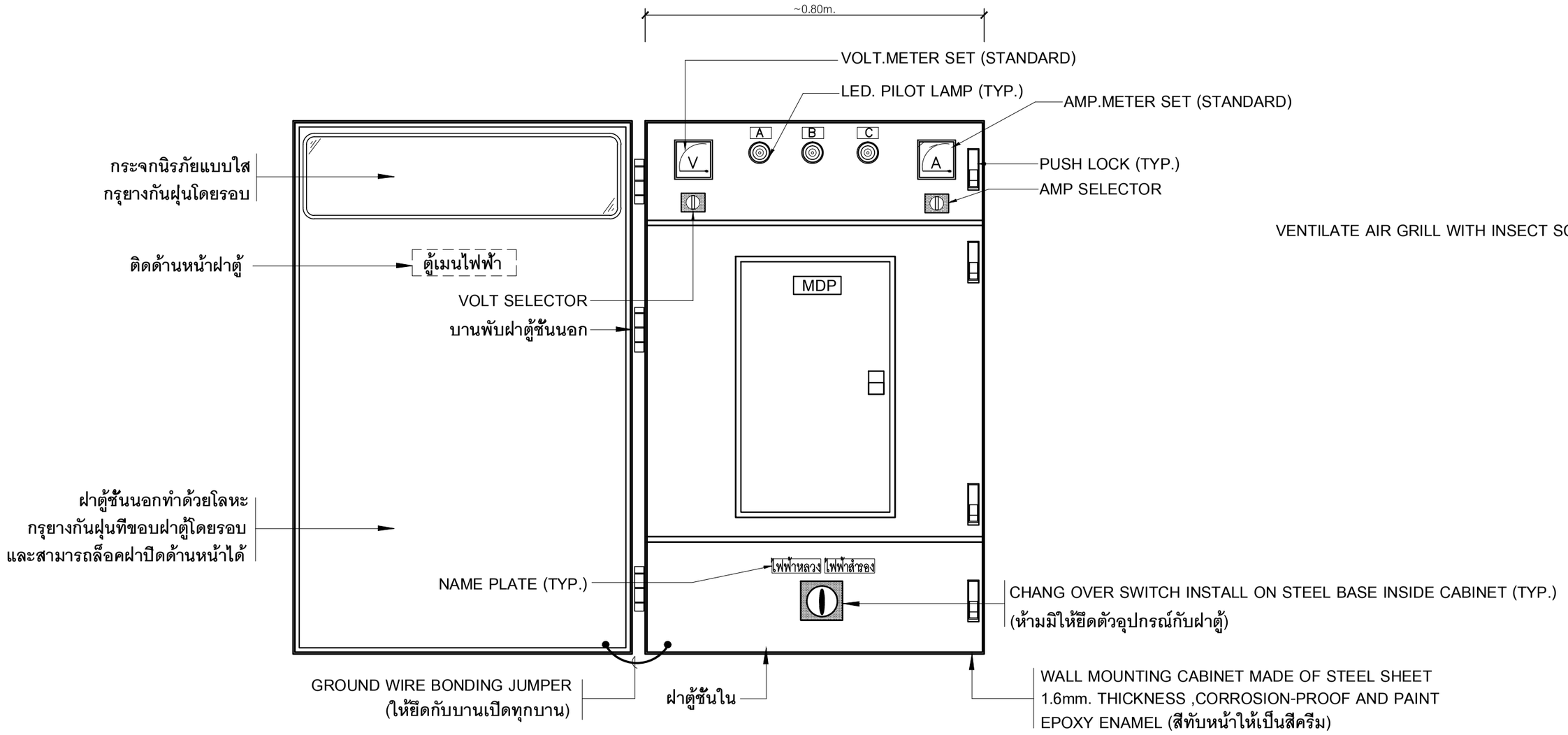
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
ELECTRICAL SINGLE LINE DIAGRAM

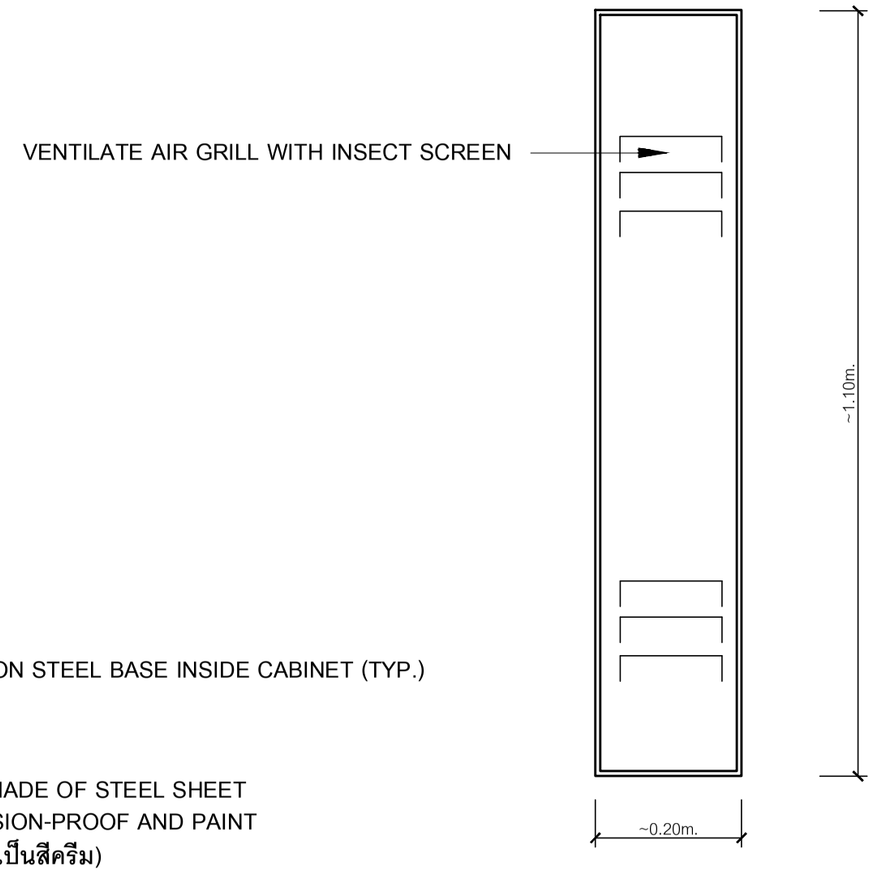
FILES No : –
แผ่นที่ : EE– 09
เลขที่แบบ : –
จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



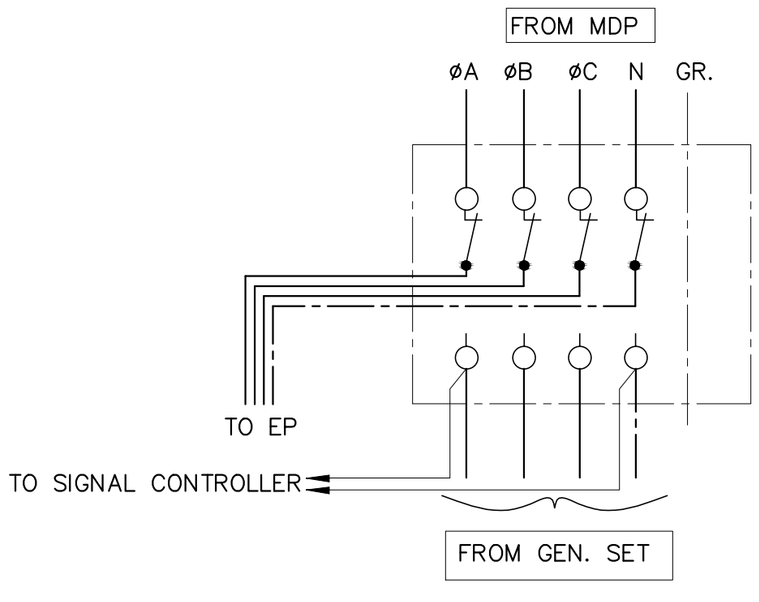
MAIN DISTRIBUTION PANEL

(FRONT VIEW)



MAIN DISTRIBUTION PANEL

(SIDE VIEW)



WIRING DIAGRAM OF 4DPDT TRANSFER SWITCH

WITH OFF POSITION (CONTACT SIZE 63A.(AC3))

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

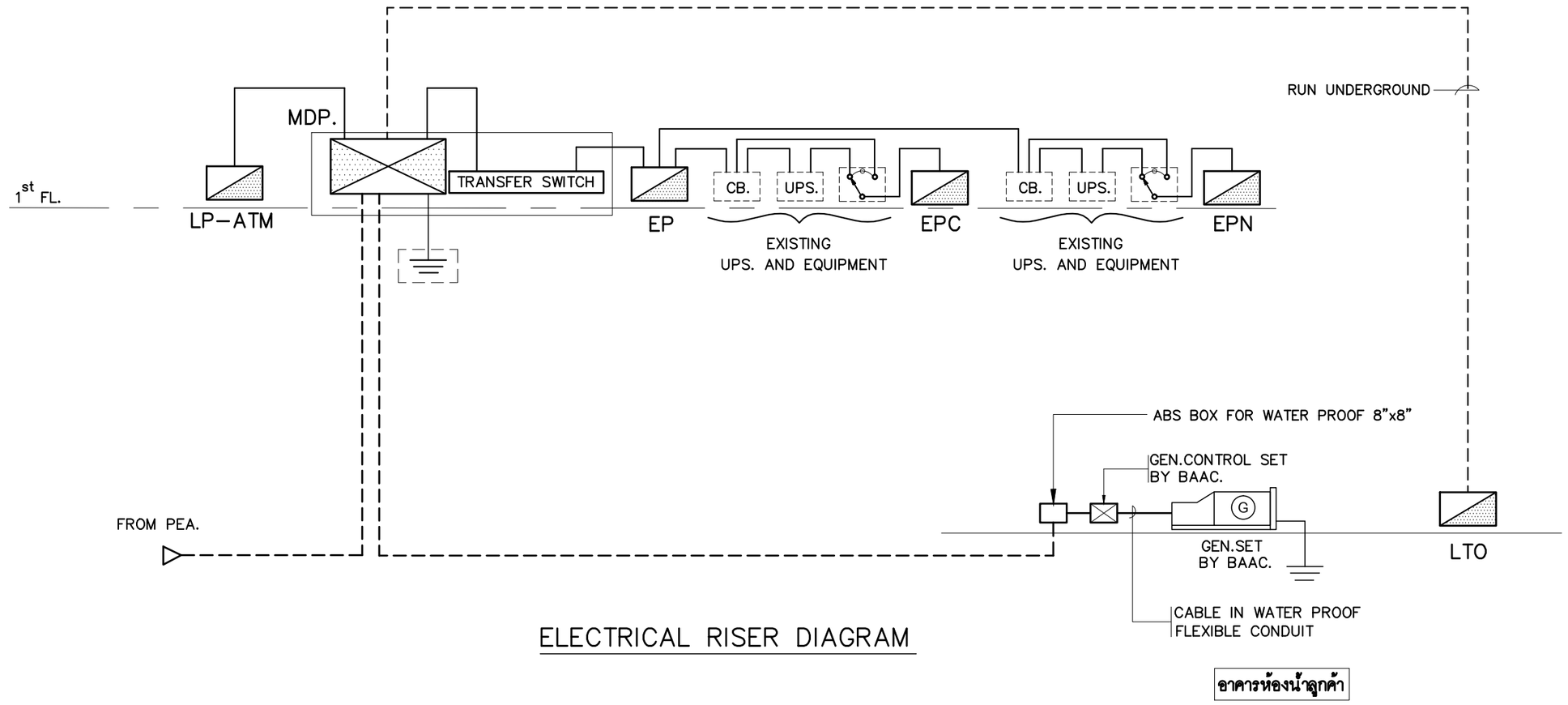
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

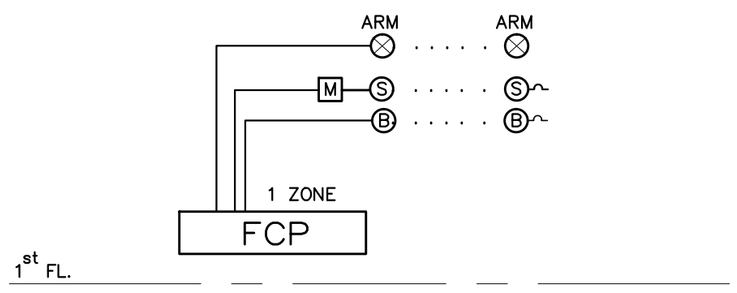
แบบแสดง :
MAIN DISTRIBUTION PANEL

FILES No : -	แผ่นที่ : EE- 10
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ - สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

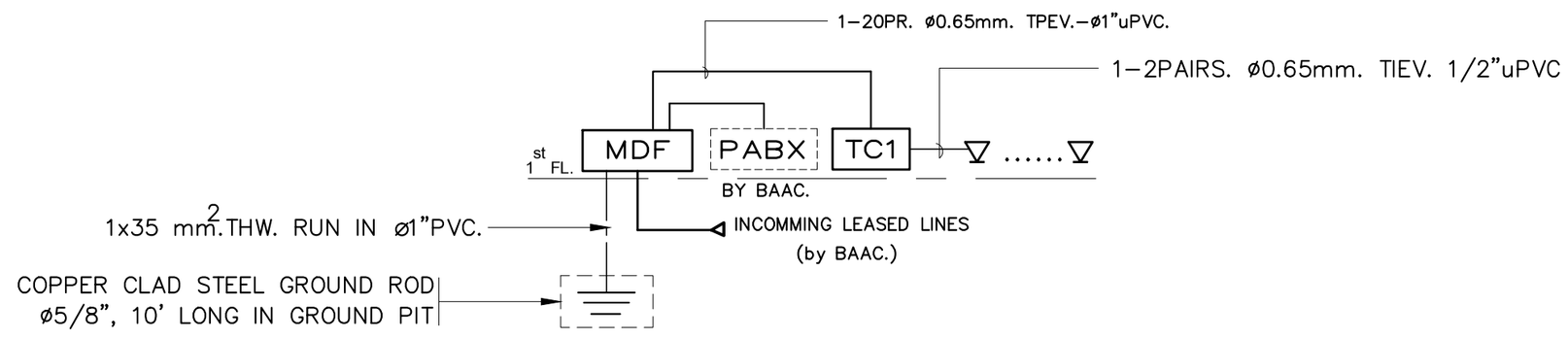


ELECTRICAL RISER DIAGRAM



– ให้เดินท่อร้อยสาย 1P 14AWG. FIRE ALRM CABLE IN ø1/2" uPVC.

FIRE ALARM RISER DIAGRAM



TELEPHONE RISER DIAGRAM

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
RISER DIAGRAM
MAIN DISTRIBUTION PANEL
AND
RISER DIAGRAM

FILES No : –	แผ่นที่ : EE– 11
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

SYMBOL FOR ABBREVIATION

ELECTRICAL SYMBOL

SYMBOL	DESCRIPTION
S	SINGLE POLE SWITCH 15–16 A. 250VAC. (CONCEAL IN WALL)
S_{WP}	SINGLE POLE SWITCH 15–16 A. 250VAC. CONCEAL IN WALL (WATER PROOF)
S_3	THREE–WAY SWITCH 15–16 A. 250VAC. CONCEAL IN WALL
SC	CENTER SWITCH
D	DIMMER SWITCH 500W. WITH ON–OFF SWITCH 220VAC. 50Hz.
Φ_{WP}	DUPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND (CONCEAL IN WALL) WATER PROOF TYPE
	DUPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND IN POP–UP FLOOR SOCKET ALUMINIUM CONCEAL IN CONCRETE
	DUPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND SURFACE MOUNTED
Φ	DUPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND (CONCEAL IN WALL)
Φ_E	SIMPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND FOR EMERGENCY LIGHT
Φ_{TV}	SIMPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND FOR TELEVISION
J	POP–UP JUNCTION BOX (CONCEAL IN CONCRETE)
J	JUNCTION BOX
J_{WP}	WATER PROOF JUNCTION BOX (CAST IRON OR CAST ALUMINIUM)
J_{WH}	JUNCTION BOX FOR WATER HEATER
J_{EF}	JUNCTION BOX FOR EXHAUST FAN
J_{EXIT}	JUNCTION BOX FOR EXIT FIRE
SB	SIGNAL BOX (SEE DETAIL)
SC	SIGNAL CONTROLLER (SEE DETAIL)
NC	NIGHT LIGHT CONTROLLER (SEE DETAIL)
NCL	NIGHT LIGHT CONTROLLER FOR LANSCAPE (SEE DETAIL)
NCF	NIGHT LIGHT CONTROLLER FOR LOGO AND FLOODLIGHT (SEE DETAIL)
FPC	FASCIA LOGO POLE SIGN CONTROLLER (SEE DETAIL)
EC	EXHAUST CONTROLLER (SEE DETAIL)
Kwh	KILOWATT HOUR METER PANEL (SEE DETAIL)
CB	CIRCUIT BREAKER WITH ENCLOSURE
SURGE	SURGE PROTECTION PANEL
G	GROUND TEST BOX (SEE DETAIL)
	PANEL BOARD (SEE LOAD SCHEDULE)
	MAIN DISTRIBUTION PANEL (SEE DETAIL & LOAD SCHEDULE)
	ELECTRICAL COPPER WIRE (THW. OR NYY.) RUN IN CONDUIT.

FIRE ALARM SYMBOL

SYMBOL	DESCRIPTION
FCP RGA	FIRE ALARM CONTROL PANEL (FCP.) & REMOTE GRAPHIC ANNUNCIATOR (RGA.)
FATB	FIRE ALARM TERMINAL BOX
B	FIRE ALARM BELL ø6"
M	MANUAL STATION
ARM.	REMOTE ALARM LAMP (SYNCHRONIZED STROBE)
BZ	REMOTE ALARM BUZZER
S	SMOKE DETECTOR
H	COMBINATION HEAT DETECTOR (RATE OF RISE AND FIX TEMPERATURE)
	END OF LINE
	1P 14AWG. FIRE ALRM CABLE IN ø1/2" uPVC.
B	WALL MOUNT EMERGENCY LIGHT WITH BATTERY BACK UP
exit	EXIT FIRE LIGHT BOX TYPE (WALL MOUNTED) ลูกศรแสดงทิศทางออกเพื่อหนีไฟ
exit	EXIT FIRE LIGHT SLIM TYPE (RECESS MOUNTED ON CEILING) ลูกศรแสดงทิศทางออกเพื่อหนีไฟ
exit	EXIT FIRE LIGHT SLIM TYPE 1SIDE (RECESS MOUNTED ON CEILING) ลูกศรแสดงทิศทางออกเพื่อหนีไฟ
exit	EXIT FIRE LIGHT SLIM LINE 2SIDE (RECESS MOUNTED ON CEILING) ลูกศรแสดงทิศทางออกเพื่อหนีไฟ

MASTER ANTENNA TELEVISION SYMBOL

SYMBOL	DESCRIPTION
	SATTELITE DISH FOR FREE TV.
RV.	RECIEVER
	TELEVISION OUTLET WITH RG.11 COAXIAL CABLE IN ø1/2"uPVC.
MSW	อุปกรณ์เพิ่มจุดรับช่องรายการทีวีดาวเทียมแบบอิสระ บรรจุในกล่องเหล็ก
	(WALL MOUNTING CABINET MADE OF STEEL SHEET 1.6mm. THICKNESS
	CORROSION–PROOF AND PAINT EPOXY ENAMEL (สีทับหน้าให้เป็นสีครีม))
	HDMI. OUTLET WITH HDMI CABLE IN ø1/2"uPVC.

AIRCONDITION SYMBOL

SYMBOL	DESCRIPTION
FCU.	WALL TYPE FAN–COIL UNIT
FCU	CONVERTIBLE TYPE FAN–COIL UNIT INSTALL WITH SUPPORTS
	CASSETTE TYPE FAN–COIL UNIT
CDU.	CONDENSING UNIT — CDU. — CONDENSING UNIT ติดตั้งแผงเกล็ดปรับลมร้อนขึ้นด้านบน (แผงเกล็ดทำจากวัสดุปลอดสนิม)
FAG.	FRESH AIR GRILL WITH INSECT SCREEN
EX.	EXHAUST FAN CEILING TYPE DIA ø8" (NON EXHAUST AIR DUCT TYPE)
W,M EX.	EXHAUST FAN WALL TYPE (W),MIRROR TYPE (M) DIA. ø8" WITH SIMPLEX RECEPTACLE
EX.	EXHAUST FAN WALL TYPE DIA. ø8" WITH HOOD
	WALL MOUNTED ELECTRIC FAN ø18" WITH SWITCH FOR SELECT SPEED (แบบเชือกดึง)
S_f	CEILING TYPE ELECTRIC FAN ø18" WITH SWITCH FOR SELECT SPEED (พัดลมแบบโคจร)
SF	สวิทช์สำหรับควบคุมพัดลมระบายอากาศชนิดมีไฟเรืองแสง

COMPUTER AND TELEPHONE SYSTEM

SYMBOL	DESCRIPTION
	TELEPHONE OUT LET (RJ11) WITH TELEPHONE WIRE (1–2PAIRS ø0.65mm. TIEV.)
x2	TELEPHONE OUT LET (RJ11 2SET IN 1 OUT LET)
	TELEPHONE OUT LET (RJ11) WITH TELEPHONE WIRE (1–2PAIRS ø0.65mm. TIEV.) IN POP–UP FLOOR SOCKET ALUMINIUM CONCEAL IN CONCRETE
MDF	SURGE ARESTER WITH GROUND FOR 20 PAIRS IN COMMING
PABX	NEW MAIN DISTRIBUTION FRAME WITH TERMINAL 100 PAIRS AND INSTALL GAS TUBE PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (BY BAAC.)
TC1 TC2	TELEPHONE FLOOR CABINET WITH TERMINAL 50 PAIRS
C	COMPUTER OUT LET (RJ45) WITH COMPUTER CABLE (UTP. CAT6)
x2	COMPUTER OUT LET (RJ45 2SET IN 1 OUT LET)
	COMPUTER OUT LET (RJ45) WITH COMPUTER CABLE (UTP. CAT6) IN POP–UP FLOOR SOCKET ALUMINIUM CONCEAL IN CONCRETE
J	POP–UP JUNCTION BOX CONCEAL IN CONCRETE
	COMPUTER OUT LET (RJ45) WITH COMPUTER CABLE (UTP. CAT6) SURFACE MOUNTED
	TELEPHONE OUT LET (RJ11) WITH TELEPHONE WIRE (1–2PAIRS ø0.65mm. TIEV.) SURFACE MOUNTED

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ. 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ. 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ. 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

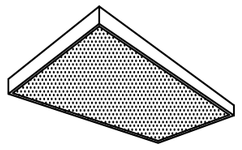
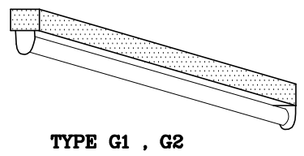
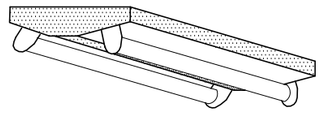
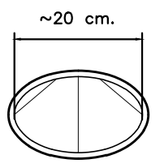
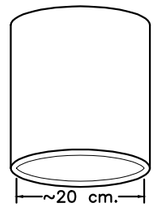
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

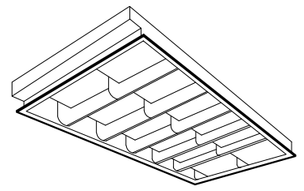
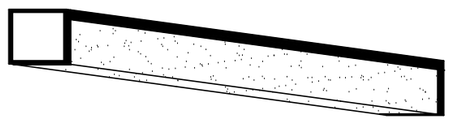
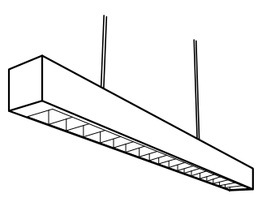
แบบแสดง :
SYMBOL

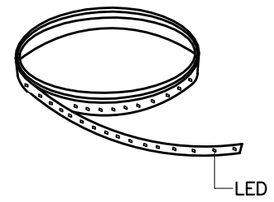
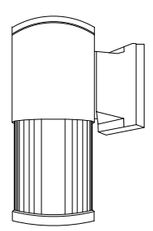
FILES No : –	แผ่นที่ : EE–12
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

SYMBOL FOR ABBREVIATION

SYMBOL	DESCRIPTION
2x(14W–20W.) (TYPE E5)	 APPROX.(0.30m.x1.20m.) **HOUSING** SHEET STEEL 0.6mm. THICK , BLACK STOVE–ENAMELLED **DIFFUSER OR REFLECTOR** PRISMATIC ACRYLIC DIFFUSER (UV. RESISTANCE) **LAMP TYPE** LED TUBE T8 LAMP 4000°K (COOL WHITE) **INSTALLATION** SURFACE MOUNTED **NOTE** หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์
1x(7W–10W.) (TYPE G1) 1x(14W–20W.) (TYPE G2) 2x(14W–20W.) (TYPE G3)	 TYPE G1 , G2  TYPE G3 **HOUSING** SHEET STEEL 0.6mm. THICK **DIFFUSER OR REFLECTOR** NONE **LAMP TYPE** LED TUBE T8 LAMP 4000°K (COOL WHITE) **INSTALLATION** SURFACE MOUNTED **NOTE** หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์
1x(8W–10W.) (TYPE J4) 1x(8W–10W.) (TYPE J5)	 ~20 cm. (TYPE J4)  ~20 cm. (TYPE J5) **HOUSING** SHEET STEEL WITH RUST RESISTANCE AND BLACK POLYESTER POWDER COAT **DIFFUSER OR REFLECTOR** ALUMINIUM REFLECTOR NON FRONT COVER **LAMP TYPE** LED BULB 6500°K BASE E27 , ≥ 800 LUMEN **INSTALLATION** CEILING RECESSED SUSPENSION (TYPE J4) SURFACE MOUNTED (TYPE J5) **NOTE** โคมไฟฟ้ามีเส้นผ่าศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 20 cm. ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์

SYMBOL	DESCRIPTION
2x(14W–20W.) (TYPE A5)	 APPROX.(0.30m.x1.20m.) **HOUSING** SHEET STEEL 0.6 mm. THICK, BLACK STOVE–ENAMELLED **DIFFUSER OR REFLECTOR** PARABOLIC ALUMINUM LOUVER 95% REFLECTANCE (min.) REFLECTOR 0.4 mm. THICK WITH BAFFLER STAPLE REFLECT FINISHED **LAMP TYPE** LED TUBE T8 LAMP 4000°K (COOL WHITE) **INSTALLATION** CEILING RECESSED SUSPENSION **NOTE** หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์
2x(14W–20W.) (TYPE H2)	 **HOUSING** SHEET STEEL 0.6mm. THICK **DIFFUSER OR REFLECTOR** L–SHAPE PRISMATIC ACRYLIC DIFFUSER (UV. RESISTANCE) **LAMP TYPE** LED TUBE T8 LAMP 4000°K (COOL WHITE) **INSTALLATION** CEILING OR WALL SURFACE MOUNTED **NOTE** หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์
1x(7W–10W.) (TYPE H5)	 **HOUSING** SHEET STEEL 0.6mm. THICK , BLACK STOVE ENAMELED **DIFFUSER OR REFLECTOR** PARABOLIC ALUMINUM LOUVER 95% REFLECTANCE (min.) REFLECTOR 0.4 mm. THICK WITH BAFFLER STAPLE REFLECT FINISHED **LAMP TYPE** LED TUBE T8 LAMP 4000°K (COOL WHITE) **INSTALLATION** SURFACE MOUNTED **NOTE** หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์

SYMBOL	DESCRIPTION
(TYPE LED1)	 LED **HOUSING** FLEXIBLE LED STRIP **OPERATING VOLTAGE** POWER CONSUMTION > 10WATTS/METRE WITH POWER SUPPLY **LAMP TYPE** LED 60MODULE/METRE (APPROX.) **COLOUR** โดยสีของแสงให้เป็นไปตามที่กำหนดในแบบแปลน (GREEN , COOL WHITE) **INSTALLATION** CONCEAL IN CEILING (SEE IN PLAN) **NOTE** การติดตั้งจะต้องจัดวางชุดเปล่งแสงให้มีการกระจายแสงอย่างสม่ำเสมอ
7Watt LED (TYPE I1) 7Watt LED (TYPE I2)	 (TYPE I2) (TYPE I1) **HOUSING** DIE–CAST ALUMINIUM FIX ANGLE BEAM (TYPE I1) DIE–CAST ALUMINIUM ADJUSTABLE ANGLE BEAM (TYPE I2) **DIFFUSER OR REFLECTOR** NONE **LAMP TYPE** LED MR16 (COOL WHITE) DIMABLE WITH ELECTRONIC BALLAST **INSTALLATION** CEILING RECESSED SUSPENSION **NOTE** ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หลอดที่เลือกใช้ ต้องเป็นชุดหลอดเทียบเท่า HALOGEN 50W. และสามารถปรับหรี่แสงได้
1x(8W–10W.) (TYPE K5)	 (APPROX. 150mm.x90mm.x210mm.) **HOUSING** DIE–CAST ALUMINIUM , GRAY OR BLACK COLOR **DIFFUSER OR REFLECTOR** POLYCARBONATE OR HIGHER. **LAMP TYPE** LED BULB 6500°K BASE E27 , ≥ 800 LUMEN **INSTALLATION** SURFACE MOUNTIED **NOTE** OUT DOOR WATER PROOF (IP≥ 54) ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

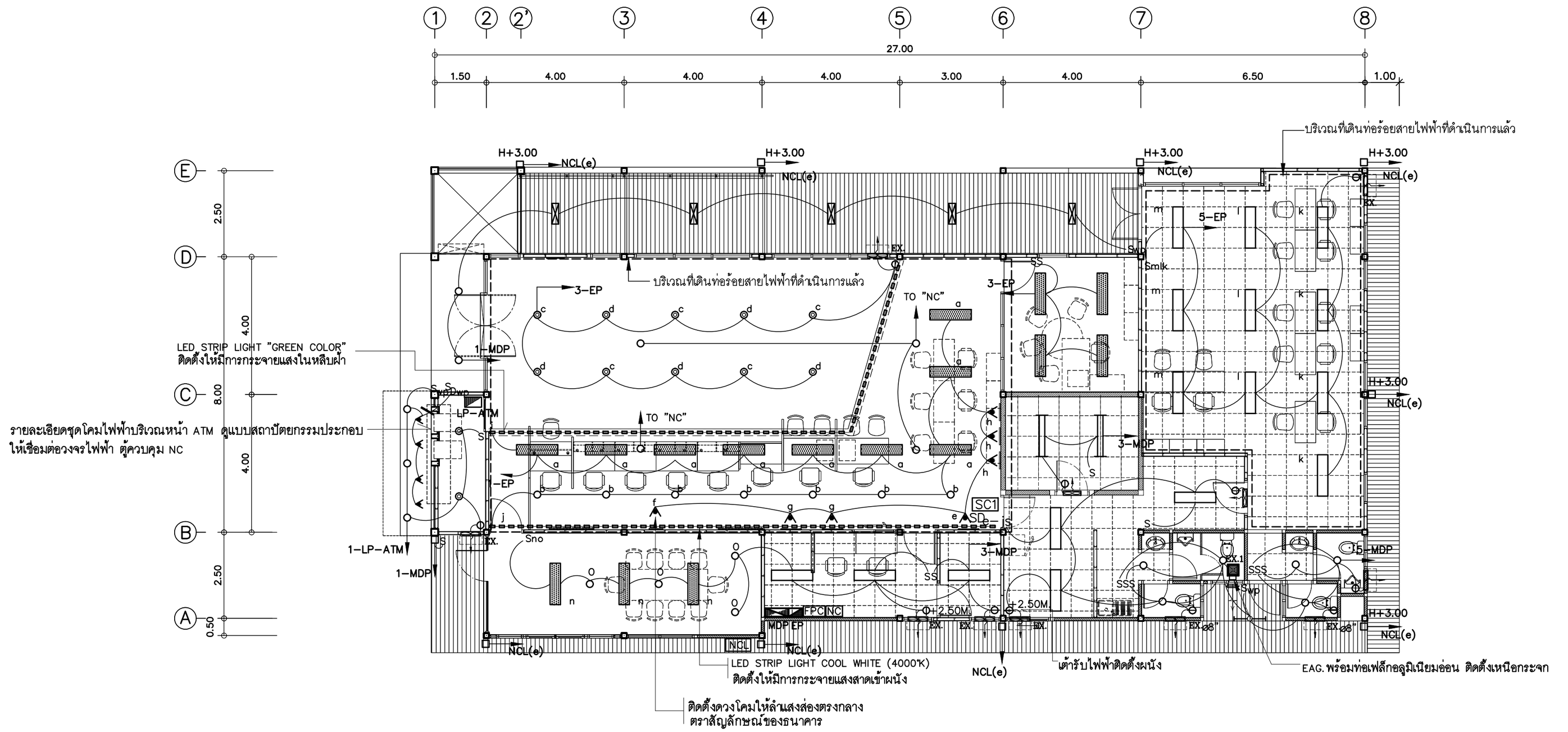
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
SYMBOL

FILES No :	แผ่นที่ :
–	EE–13
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- ตรวจสอบงานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าที่ดำเนินการแล้ว และปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการ
  - งานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้างานไฟฟ้าแสงสว่างที่อยู่เหนือฝ้าเพดานที่ดำเนินการแล้วเฉพาะบริเวณที่ทำการธนาคาร และที่ทำการหน่วยอำเภอ ส่วนบริเวณอื่น ๆ ให้ดำเนินการเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าใหม่ทั้งหมด
  - ให้ดำเนินการติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า สวิทช์ไฟฟ้า เต้ารับไฟฟ้า และแผงควบคุมไฟฟ้าทั้งหมด

NOTE

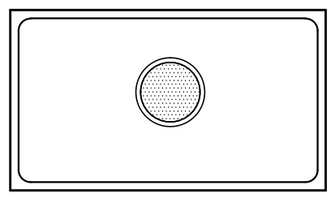
SC1 CENTER SWITCH 4POSITION FOR SINGLE POLE SWITCH "a,b,c,d"

SD_{e-j} CENTER SWITCH FOR 500Watts DIMMER SWITCH/UNIT WITH ON-OFF "e,f,g,h,i,j" (see detail)

โคมไฟฟ้าพ่นอบด้วยสีดำแบบแขวนใต้ฝ้าเพดาน พร้อม rod support ยาว 50cm.

EX.1 EXHAUST FAN CEILING TYPE DIA.ø6" CAPACITY > 300 CFM.

EAG. EXHAUST AIR GRILL WITH INSECT SCREEN,WHITE ENAMEL SIZE 6"x 15"



DIMMER SWITCH
DIMMER SWITCH 500W.

แปลนติดตั้งระบบแสงสว่าง
SCALE 1:100

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

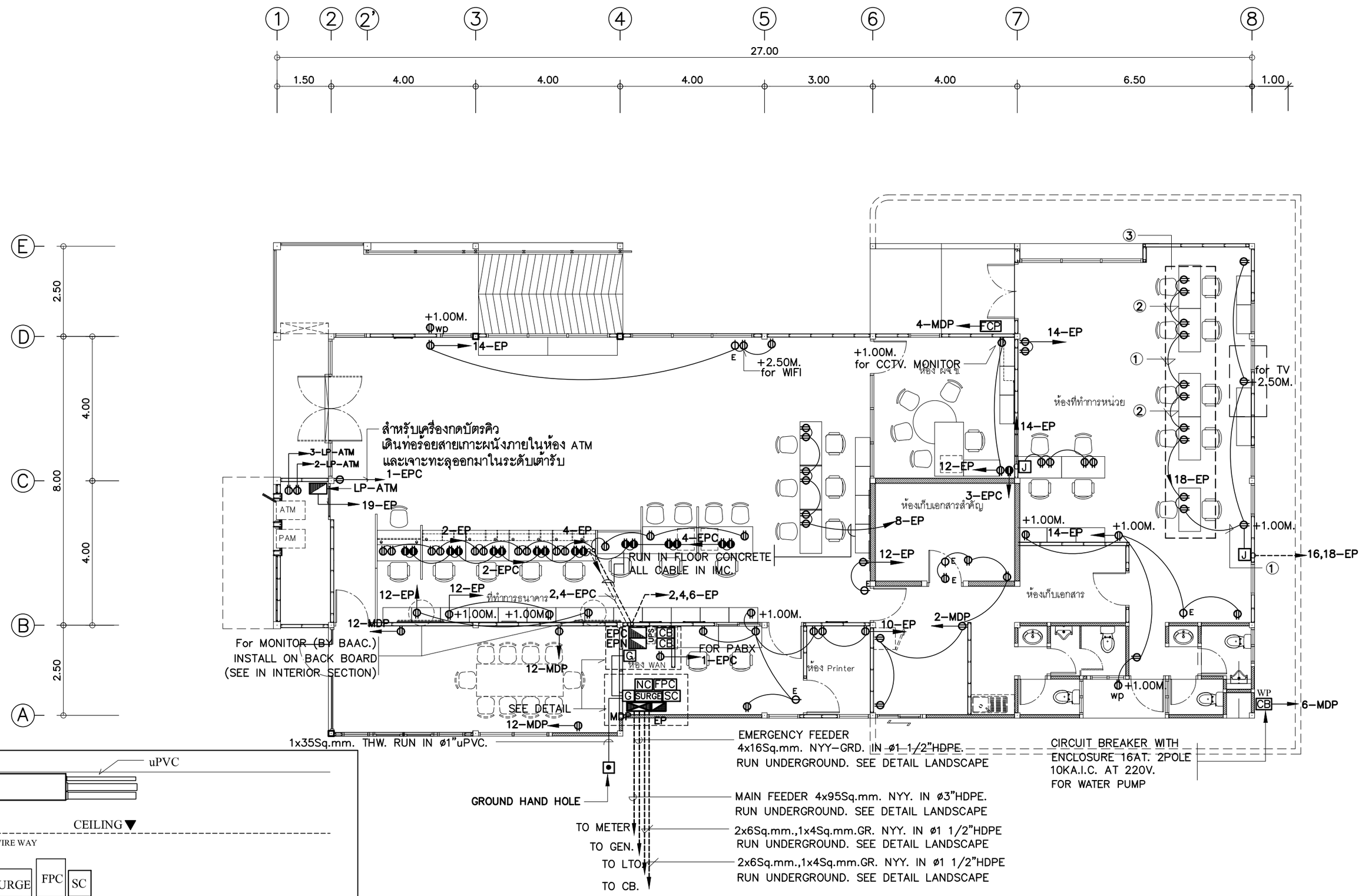
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

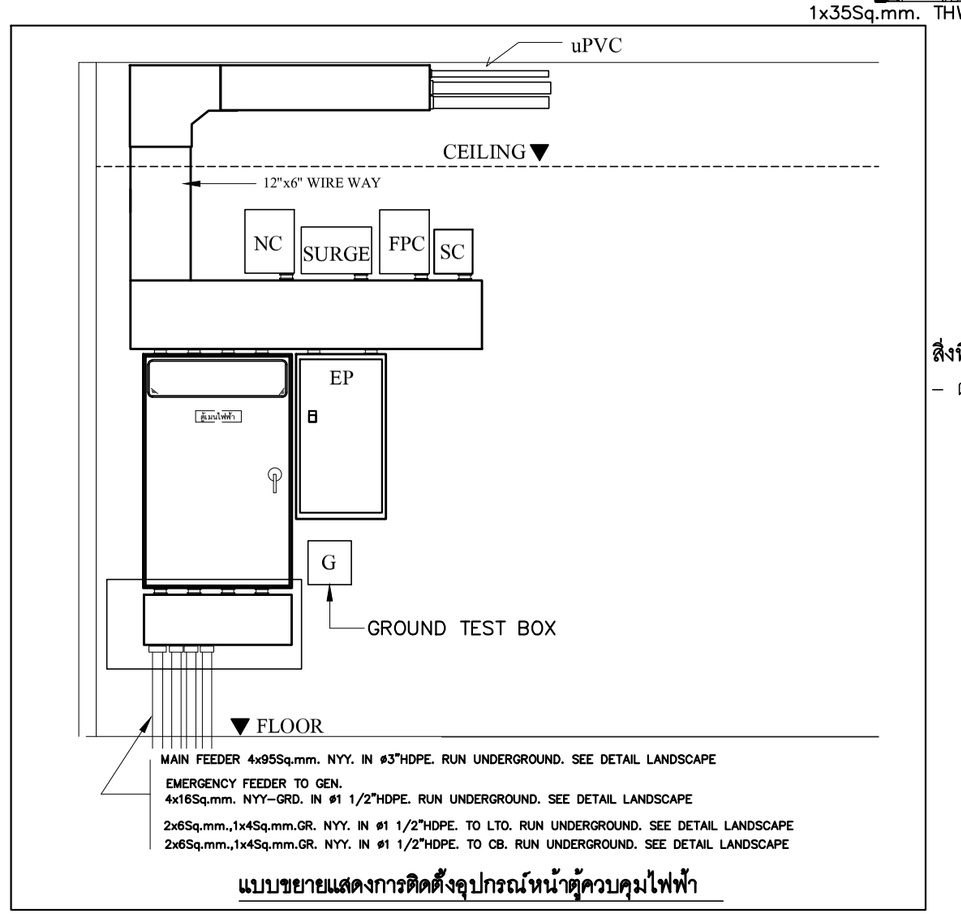
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนติดตั้งระบบแสงสว่าง

FILES No :	แผ่นที่ :
-	EE-14
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป





แบบขยายแสดงการติดตั้งอุปกรณ์หน้าตู้ควบคุมไฟฟ้า

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- ตรวจสอบงานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าที่ดำเนินการแล้ว และปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการ
  - งานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้างานเต้ารับไฟฟ้าดำเนินการแล้วเฉพาะงานเดินท่อ ให้ดำเนินการเดินสายไฟฟ้าทั้งหมด
  - ให้แก้ไขงานเดินท่อฝังพื้นไปที่เคาน์เตอร์จากท่อ PVC เป็นท่อ IMC
  - ให้ดำเนินการติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า และแผงควบคุมไฟฟ้าทั้งหมด

NOTE :

- เคาน์เตอร์ธนาคาร (COUNTER TELLER) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ เช่น โคมไฟฟ้า เต้ารับไฟฟ้า เต้ารับโทรศัพท์ เต้ารับคอมพิวเตอร์ จัดหาโดยให้ผู้รับจ้างและให้เดินสาย เผื่อความยาวไว้สำหรับเชื่อมต่อในภายหลัง และให้ผู้รับจ้างเชื่อมต่อสายเข้าอุปกรณ์จนสามารถใช้งานได้ดี ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เป็นของผู้รับจ้าง
- เต้ารับไฟฟ้า เต้ารับโทรศัพท์ เต้ารับคอมพิวเตอร์ ให้ดูจากแบบขยายจากรูปแบบงานครุภัณฑ์
- หากมีการเดินสายไฟฟ้าเกาะติดผนังให้ผู้รับจ้างเดินด้วยรางเก็บสาย uPVC ยึดด้วยสกรูเท่านั้น

① เดินสายในรางเก็บสายอลูมิเนียมหลังเต่าติดพื้นด้วยกาวซิลิโคนและท่อ uPVC. ซ่อนในผนังขึ้นฝ้าเพดาน

② เดินสายในรางเก็บสาย PVC. ตามแบบครุภัณฑ์

③ เต้ารับไฟฟ้าจัดหาโดยให้ผู้รับจ้างและให้เผื่อความยาวปลายสายให้เหมาะสมและเชื่อมต่อระบบให้ใช้งานได้

แปลนติดตั้งระบบเต้ารับไฟฟ้า

SCALE 1:100

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

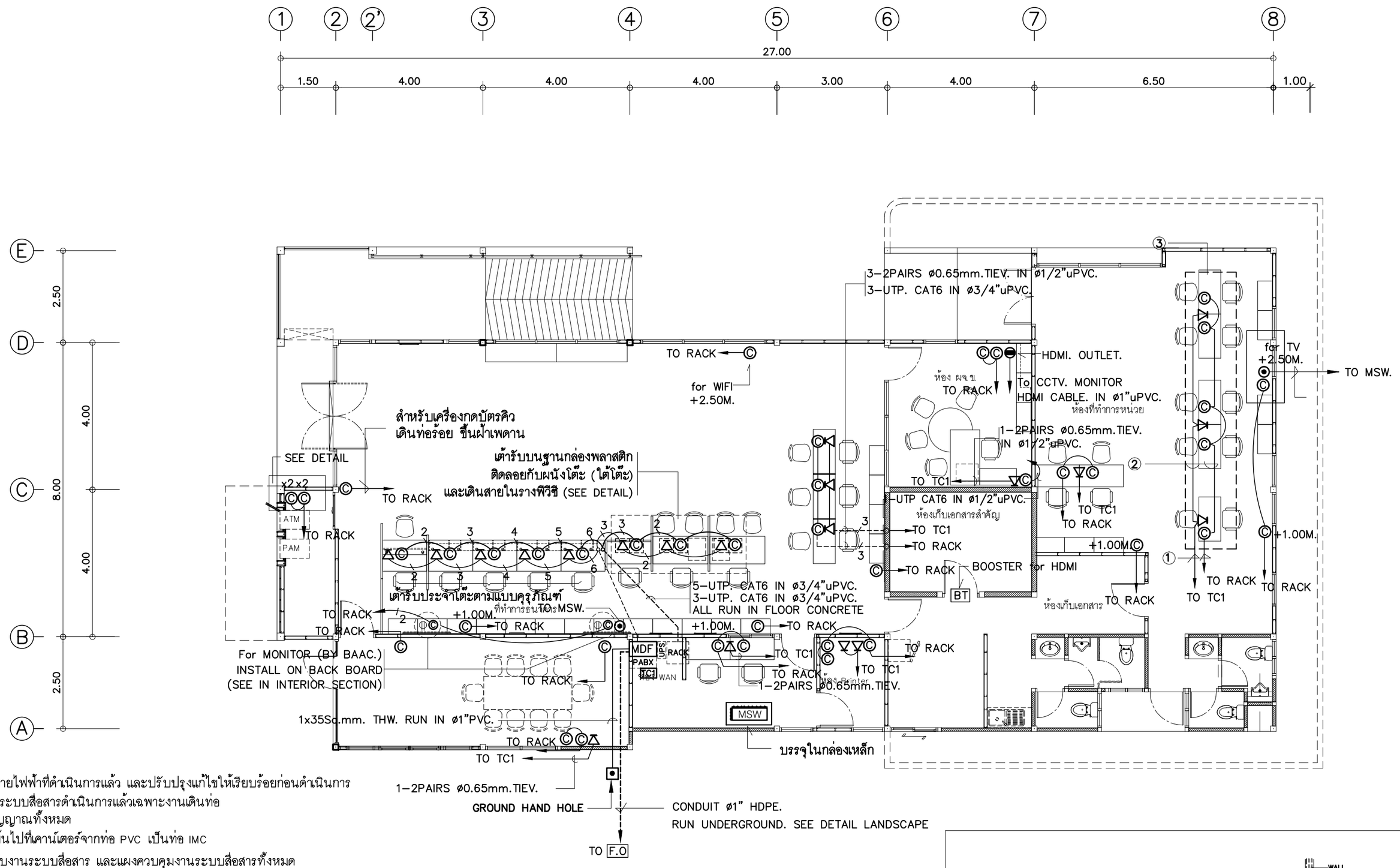
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนติดตั้งระบบเต้ารับไฟฟ้า

FILES No :	แผ่นที่ :
-	EE-15
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- ตรวจสอบงานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าที่ดำเนินการแล้ว และปรับปรุงแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการ
  - งานเดินท่อร้อยสายงานระบบสื่อสารดำเนินการแล้วเฉพาะงานเดินท่อ ให้ดำเนินการเดินสายสัญญาณทั้งหมด
  - ให้แก้ไขงานเดินท่อฝังพื้นไปที่เคาน์เตอร์จากท่อ PVC เป็นท่อ IMC
  - ให้ดำเนินการติดตั้งเต้ารับงานระบบสื่อสาร และแผงควบคุมงานระบบสื่อสารทั้งหมด

NOTE :

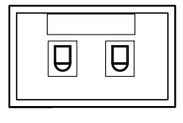
- เคาน์เตอร์ธนาคาร (COUNTER TELLER) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ เช่น โคมไฟฟ้า เต้ารับไฟฟ้า เต้ารับโทรศัพท์ เต้ารับคอมพิวเตอร์ จัดหาโดยให้ผู้รับจ้างและให้เดินสาย เผื่อความยาวไว้สำหรับเชื่อมต่อในภายหลัง และให้ผู้รับจ้างเชื่อมต่อสายเข้าอุปกรณ์จนสามารถใช้งานได้ดี ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เป็นของผู้รับจ้าง
- เต้ารับไฟฟ้า เต้ารับโทรศัพท์ เต้ารับคอมพิวเตอร์ ให้ดูจากแบบขยายจากรูปแบบงานคุรุภัณฑ์
- หากมีการเดินสายไฟฟ้าเกาะติดผนังให้ผู้รับจ้างเดินด้วยรางเก็บสาย PVC ยึดด้วยสกรูเท่านั้น

① เดินสายในรางเก็บสายอลูมิเนียมหลังเต่าติดพื้นด้วยกาวซิลิโคนและท่อ uPVC.ซ่อนในผนังขึ้นฝ้าเพดาน

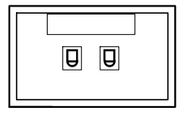
② เดินสายในรางเก็บสาย PVC. ตามแบบคุรุภัณฑ์

③ เต้ารับไฟฟ้าสื่อสารจัดหาโดยให้ผู้รับจ้างและให้เผื่อความยาวปลายสายให้เหมาะสมและเชื่อมต่อระบบให้ใช้งานได้

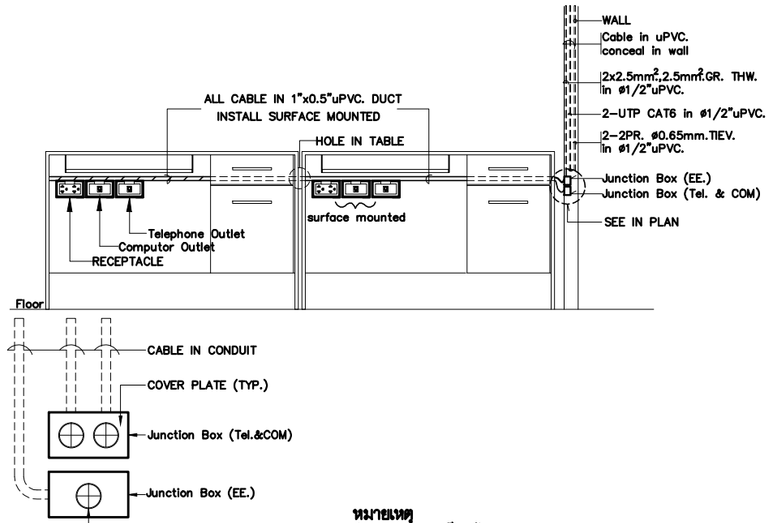
- คู่สายโทรศัพท์ (LEASE LINES) หรือ สายสัญญาณนำแสง (FIBER OPTIC) รวมถึงอุปกรณ์ระบบสื่อสารของธนาคาร (WAN , PABX) และอุปกรณ์แปลงสัญญาณ สาขาธนาคารเป็นผู้จัดหาผ่านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- อุปกรณ์ระบบเสียงใช้ของเดิม โดยให้เจ้าหน้าที่ของธนาคารจัดหาผู้มีความเชี่ยวชาญย้ายอุปกรณ์ระบบเสียงจากสาขาเดิมมาติดตั้งใหม่ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นของธนาคาร
- ให้ผู้รับจ้างจัดหาอุปกรณ์ RECIEVER 2ชุด สำหรับระบบโทรทัศน์
- ให้ผู้รับจ้างจัดหาอุปกรณ์ BOOSTER 1ชุด พร้อมติดตั้งหน้าห้องมั่นคงใต้ฝ้าเพดาน เพื่อขยายสัญญาณของสาย HDMI



DETAIL COMPUTOR x2 OUTLETS



DETAIL TELEPHONE x2 OUTLETS



รายละเอียดการเดินสายและติดตั้งเต้ารับประจำโต๊ะ

แปลนติดตั้งเต้ารับระบบสื่อสาร

SCALE 1:100

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

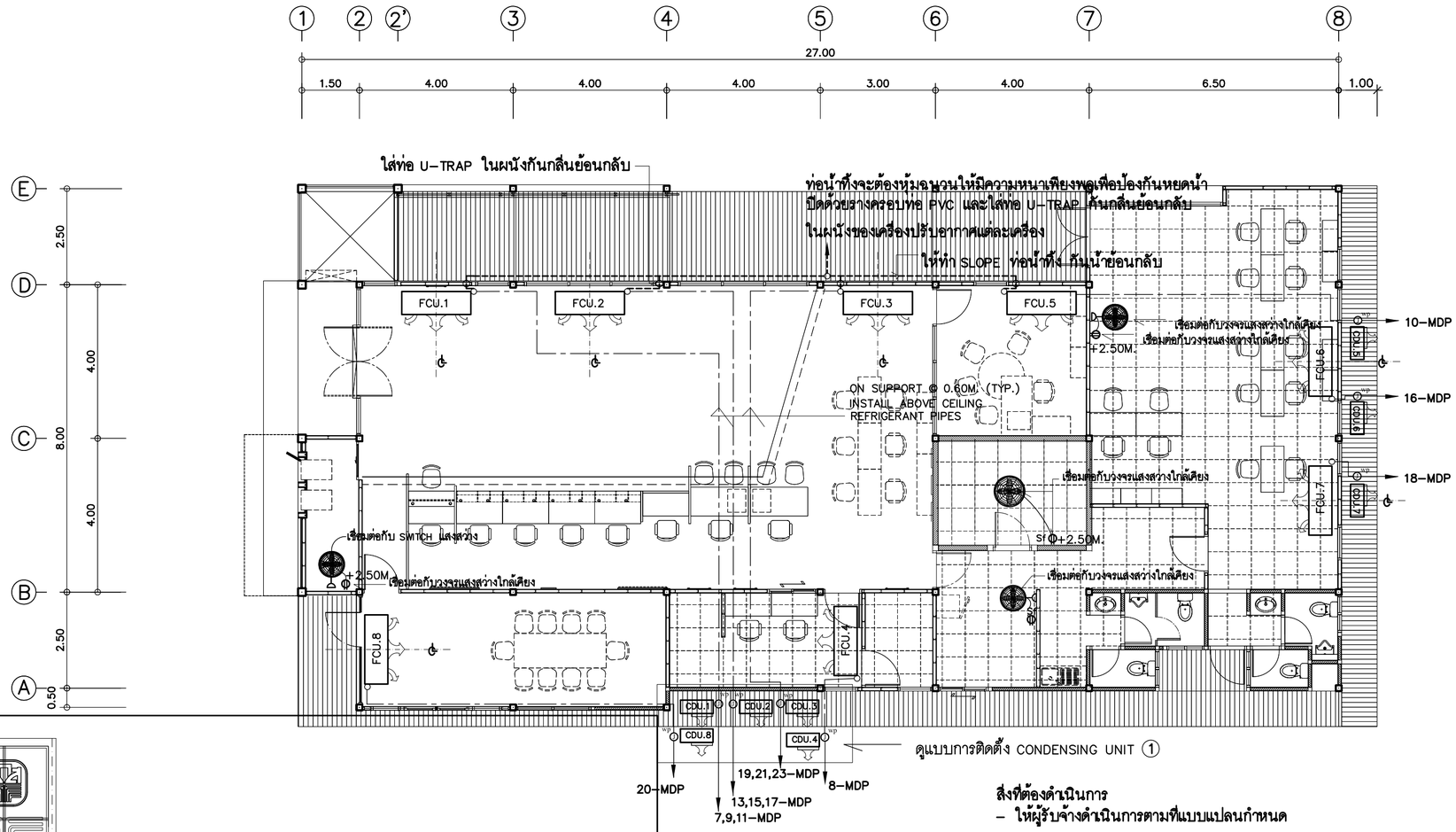
ตรวจแบบ : อนุมัติแบบ :

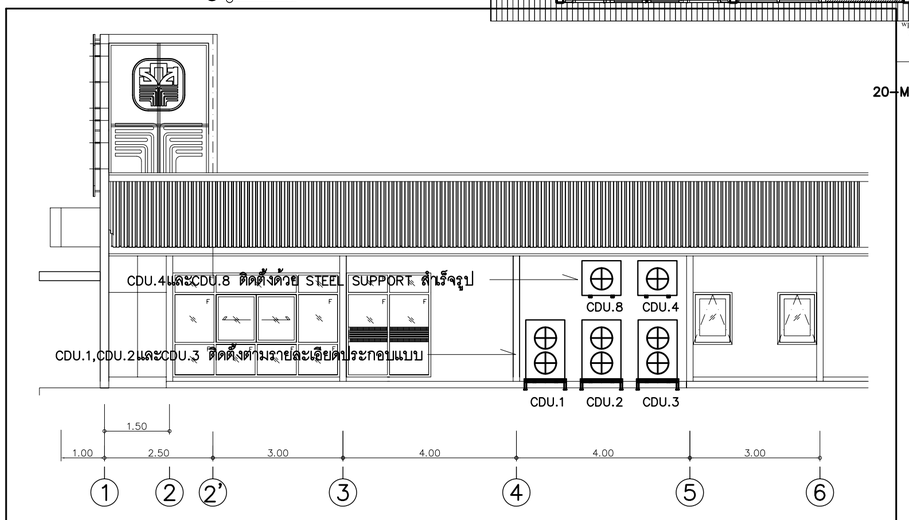
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนติดตั้งเต้ารับระบบสื่อสาร

FILES No :	แผ่นที่ :
-	EE-16
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป





แบบการติดตั้ง CONDENSING UNIT ①

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

– ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามที่แบบแปลนกำหนด

NOTE

AIR No.1,2,3 — **AIR CONDITION (CONVERTIBLE TYPE)**
INSTALL WITH HANGER SUPPORT
CAPACITY NOT LESS THAN
42,000 BTU./Hr. 380 VAC. 3phase 50Hz.

AIR No.4,5 — **AIR CONDITION (WALL TYPE)**
CAPACITY NOT LESS THAN
12,000 BTU./Hr. 220VAC. 1phase 50Hz.

AIR No.6,7 — **AIR CONDITION (CONVERTIBLE TYPE)**
INSTALL WITH HANGER SUPPORT
CAPACITY NOT LESS THAN
30,000 BTU./Hr. 220 VAC. 1phase 50Hz.

AIR No.8 — **AIR CONDITION (CONVERTIBLE TYPE)**
INSTALL WITH HANGER SUPPORT
CAPACITY NOT LESS THAN
24,000 BTU./Hr. 220 VAC. 1phase 50Hz.

– ท่อน้ำยา และท่อน้ำทิ้งจะต้องหุ้มฉนวนให้มีความหนาเพียงพอเพื่อป้องกันหยดน้ำ

– ให้ผู้รับจ้างจัดทำฐานเหล็กเพื่อรองรับ CONDENSING UNIT (หน้า EE-31) ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น

แปลนติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

SCALE 1:100

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

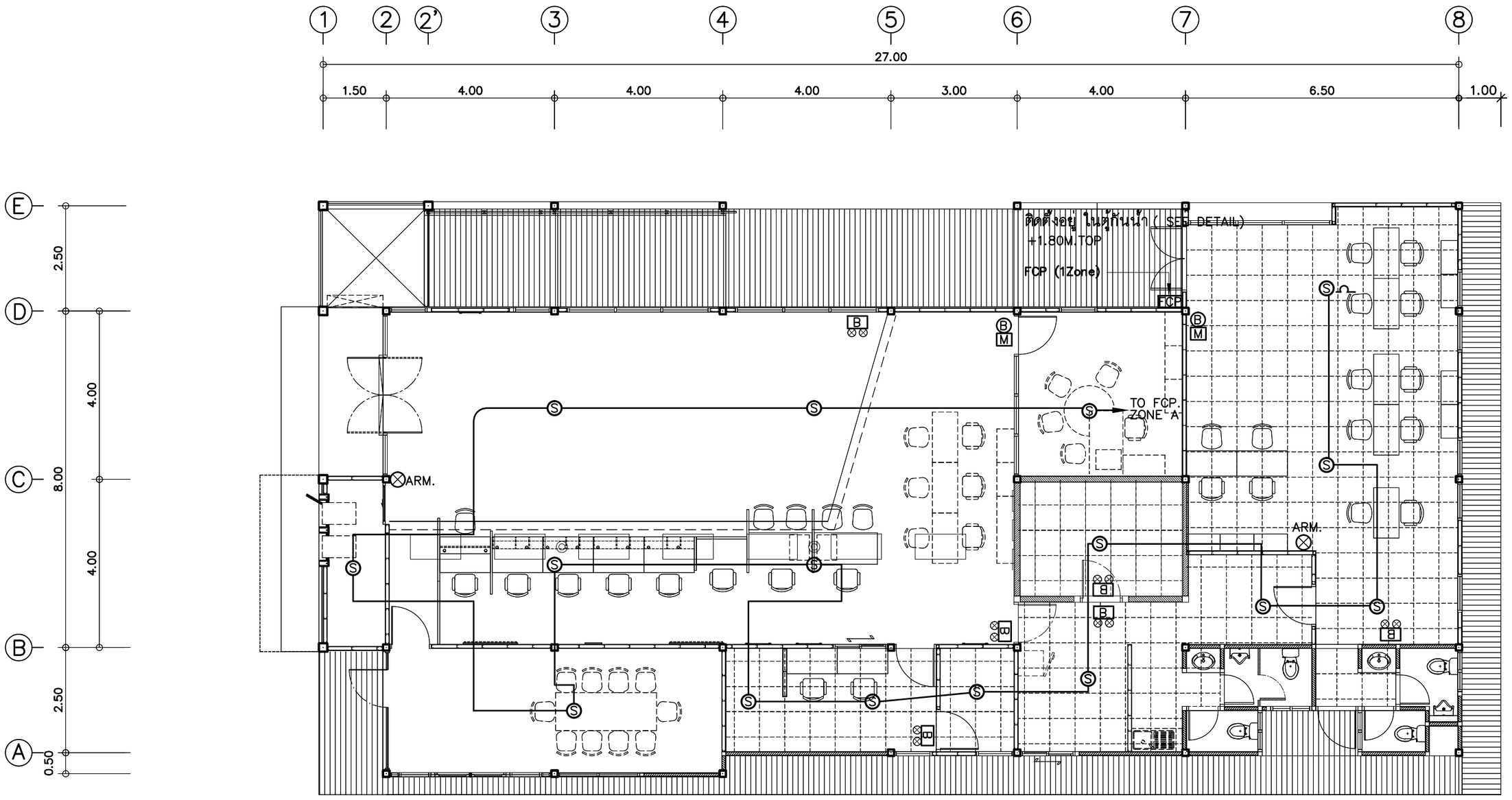
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

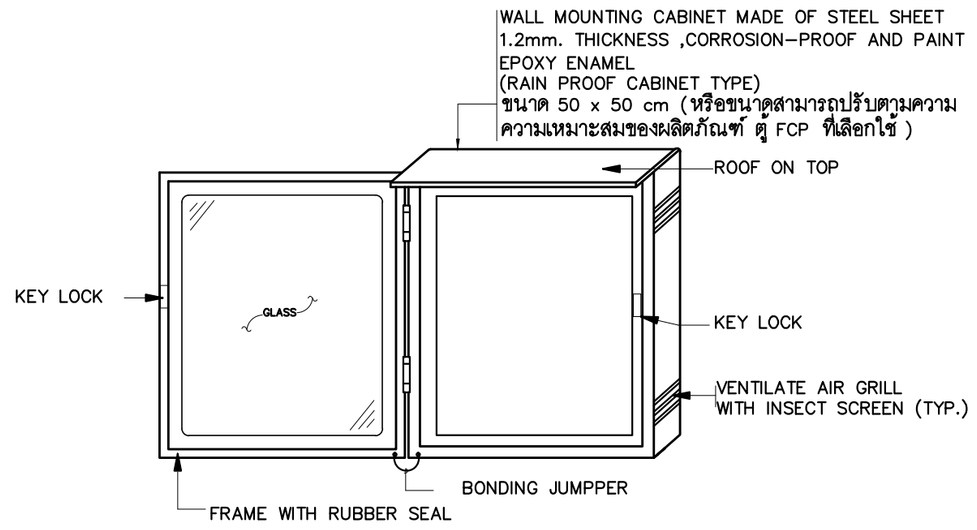
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

FILES No : –	แผ่นที่ : EE-17
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป





รายละเอียดตู้กันน้ำ

NOTE – ให้เดินท่อร้อยสาย 1P 14AWG. FIRE ALRM CABLE IN ø1/2" uPVC.

สิ่งที่ต้องดำเนินการ
– ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามที่แบบแปลนกำหนด

แปลนติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

SCALE 1:100

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวิระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

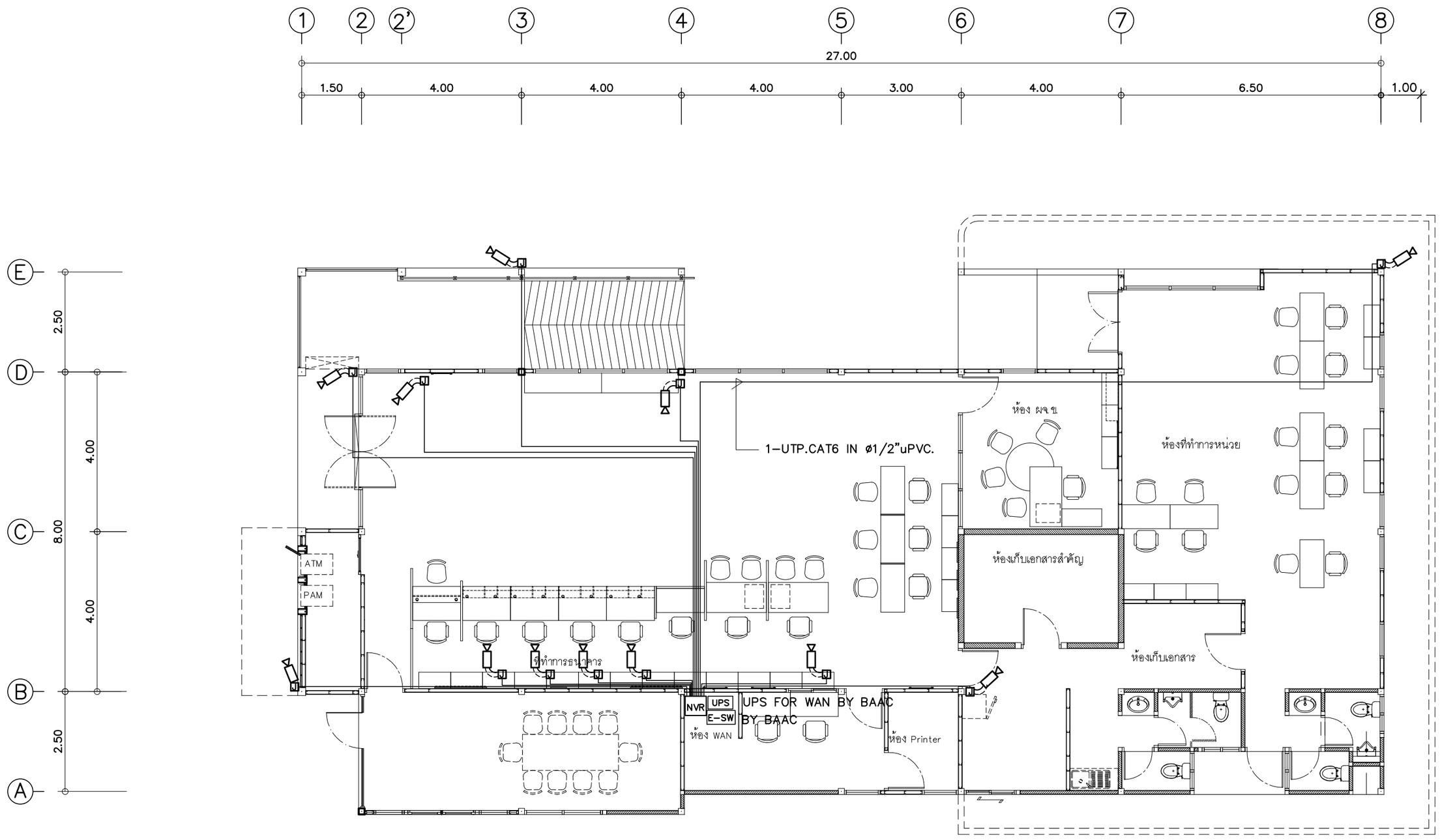
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนติดตั้งระบบ
สัญญาณเตือนอัคคีภัย

FILES No : –	แผ่นที่ : EE-18
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

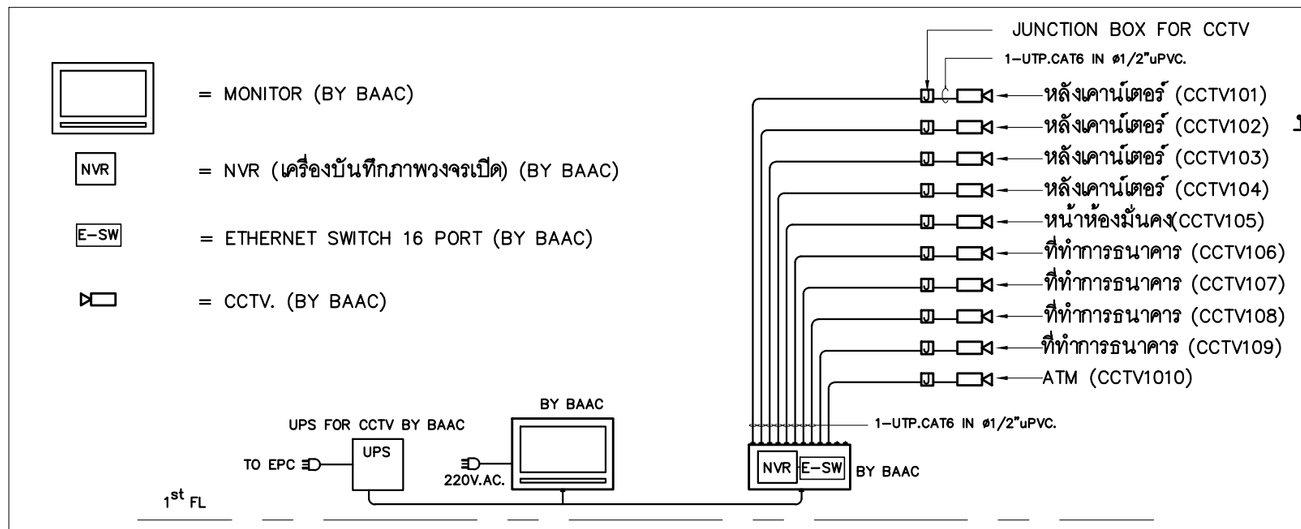


แปลนติดตั้งระบบ CCTV

SCALE 1:100

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

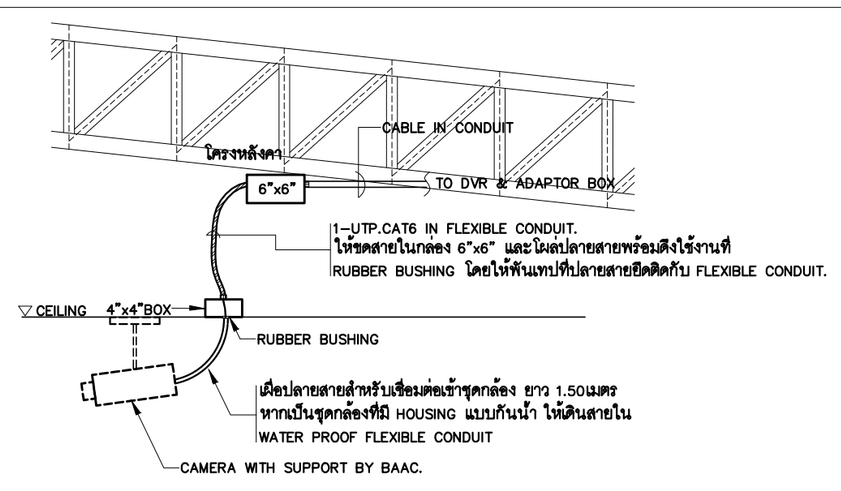
- ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามที่แบบแปลนกำหนด



หมายเหตุ

- ตำแหน่งเครื่องบันทึกภาพวงจรเปิด (NVR) ติดตั้งที่ตู้ RACK WAN
- ให้ผู้รับจ้างเผื่อสายจาก JUNCTION BOX FOR CCTV. ไว้ประมาณ 1.50 เมตรเพื่อต่อเข้ากล้อง CCTV.

CCTV. SYSTEM RISER DIAGRAM



CCTV. WIRING DETAIL

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

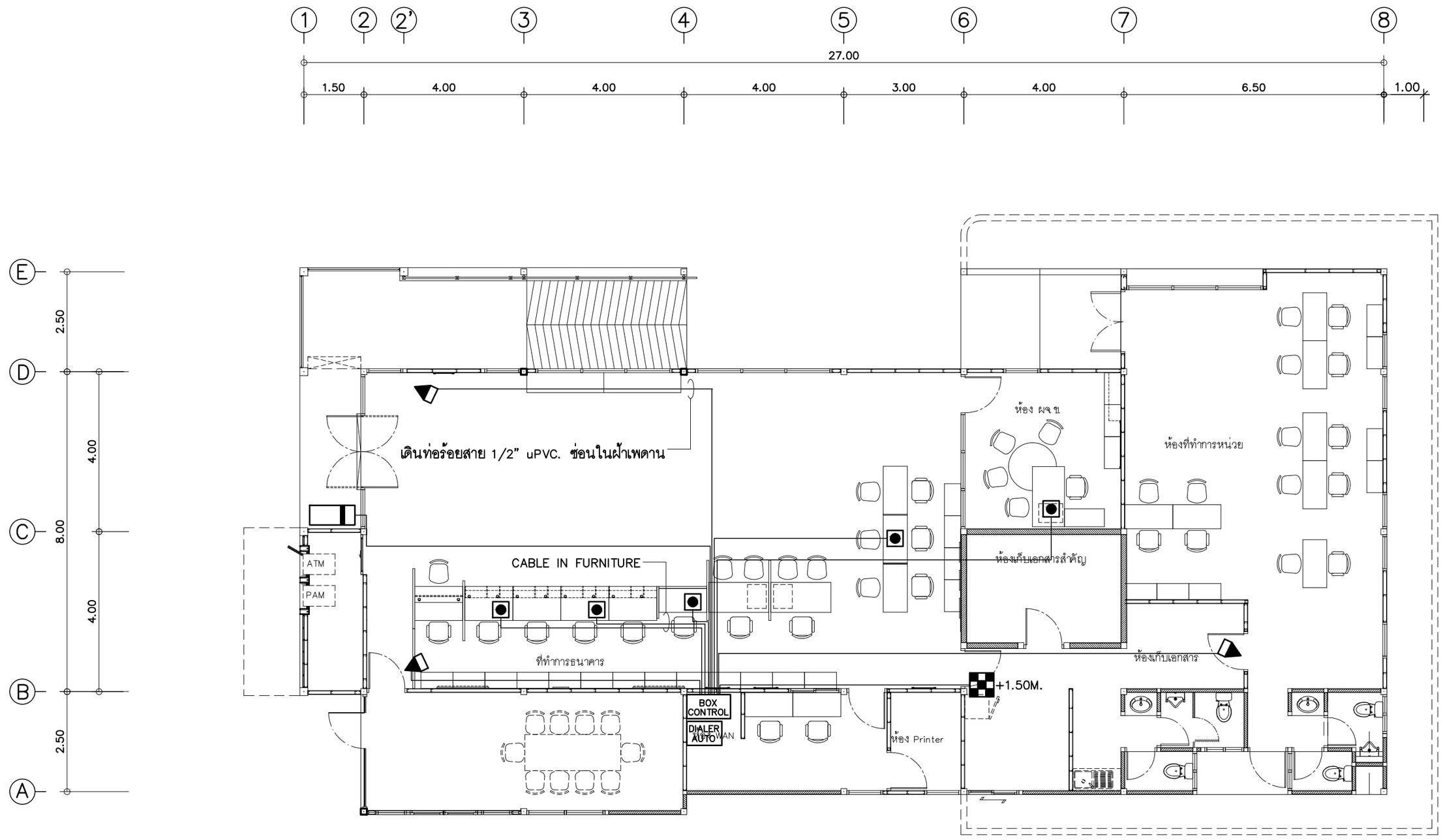
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

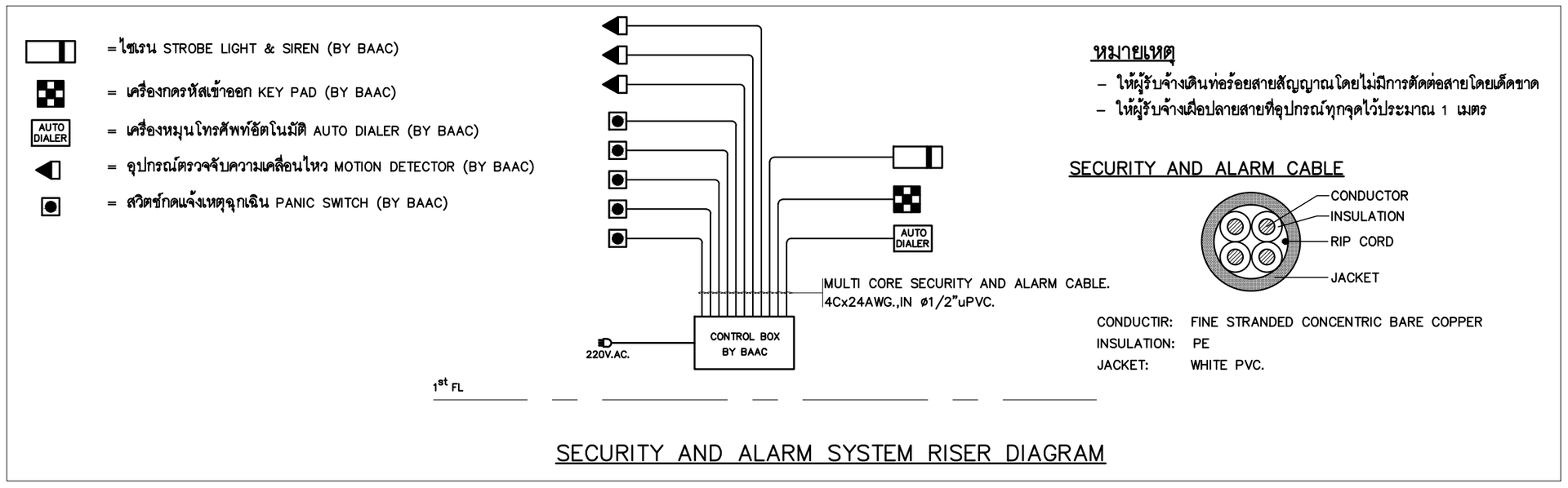
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนติดตั้งระบบ CCTV

FILES No :	แผ่นที่ :
-	EE-19
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ - สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป





SECURITY AND ALARM SYSTEM RISER DIAGRAM

หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างเดินท่อร้อยสายสัญญาณโดยไม่มีการตัดต่อสายโดยเด็ดขาด
- ให้ผู้รับจ้างเผื่อปลายสายที่อุปกรณ์ทุกจุดไว้ประมาณ 1 เมตร

SECURITY AND ALARM CABLE

CONDUCTIR: FINE STRANDED CONCENTRIC BARE COPPER
INSULATION: PE
JACKET: WHITE PVC.

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

- ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามที่แบบแปลนกำหนด

แปลนระบบ SECURITY SYSTEM

SCALE 1:100

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ลาชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

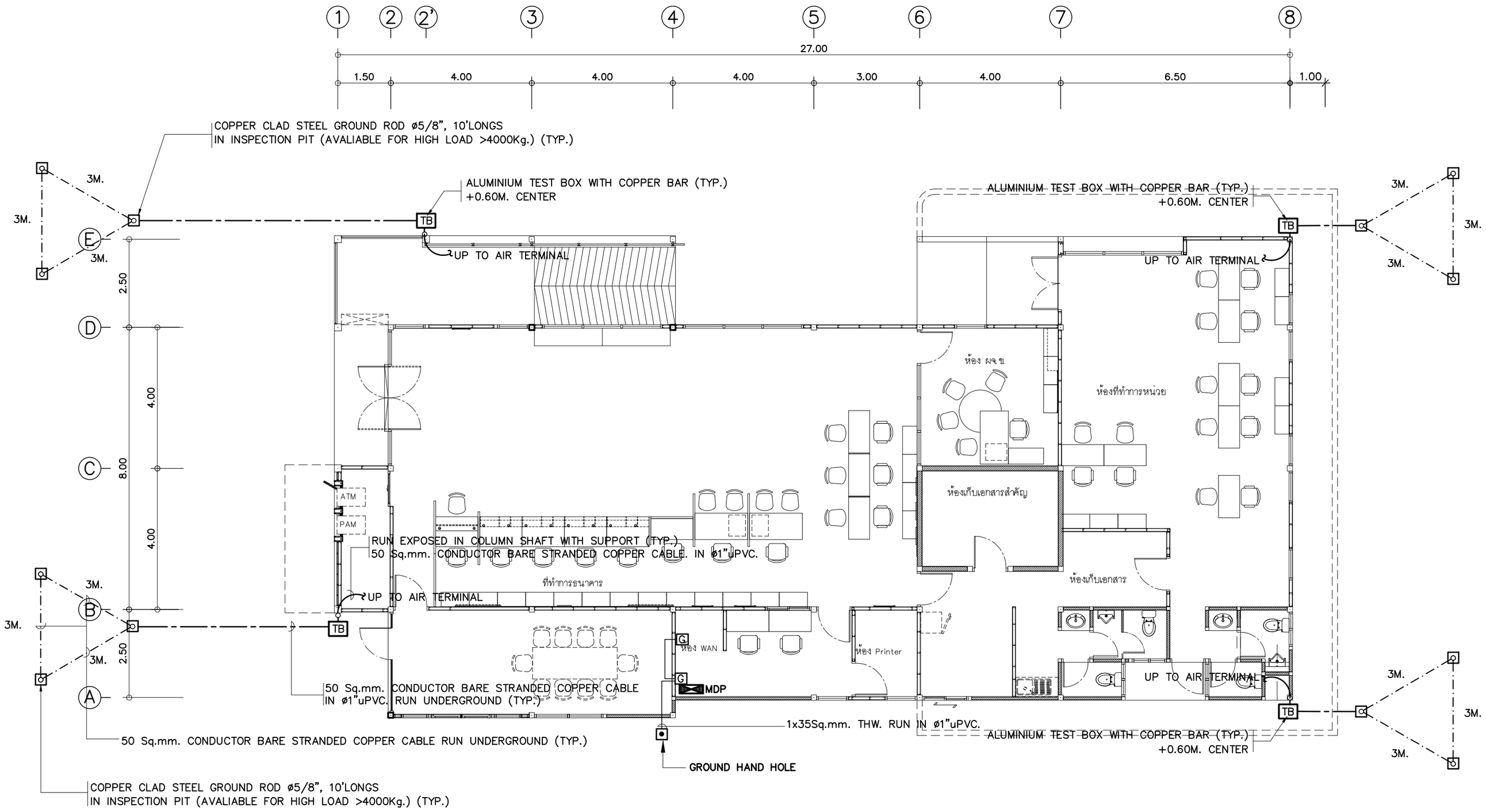
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนระบบ SECURITY SYSTEM

FILES No :	แผ่นที่ :
-	EE-20
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



หมายเหตุ

ตำแหน่งการติดตั้งชุดกราวด์ของระบบป้องกันฟ้าผ่า สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพงานติดตั้ง ทั้งนี้ แท่งกราวด์จะต้องมีระยะติดตั้งห่างจากโครงสร้างของอาคาร ไม่น้อยกว่า 1.00เมตร

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

– ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามที่แบบแปลนกำหนด

แปลนระบบ GRUOND SYSTEM

SCALE 1:100

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

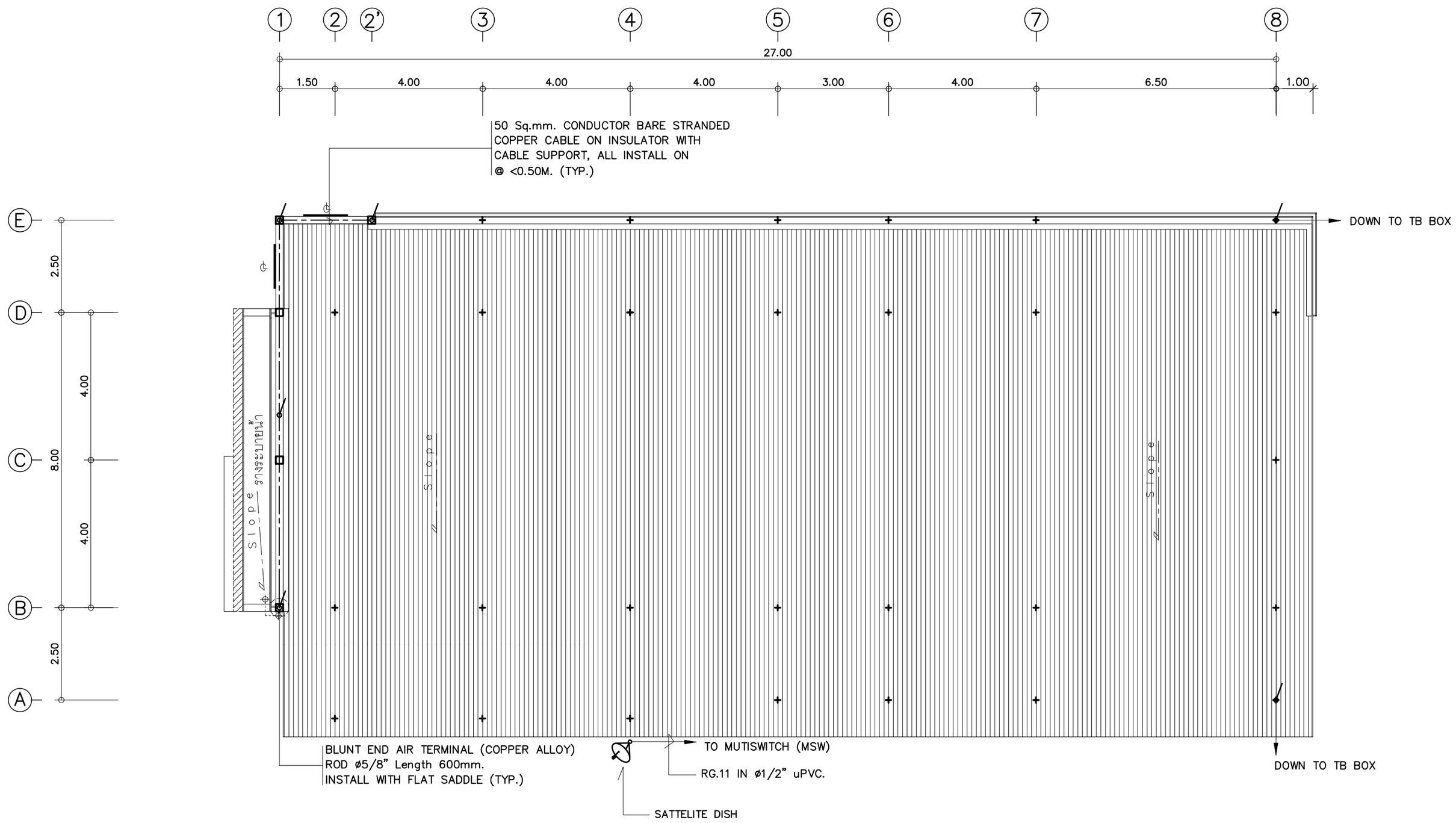
อนุมัติแบบ :

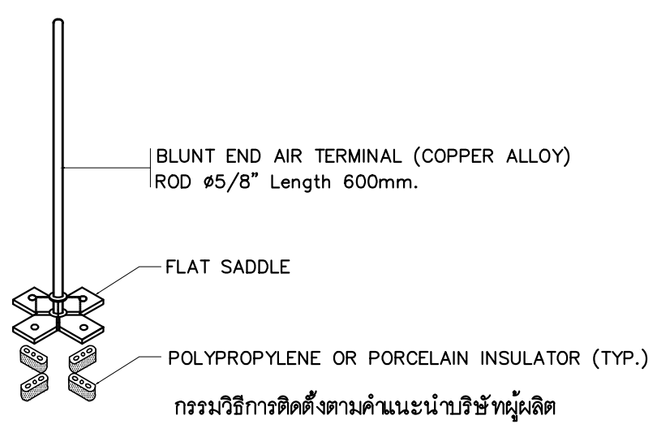
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
แปลนระบบ GRUOND SYSTEM

FILES No : –	แผ่นที่ : EE-21
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป





กรรมวิธีการติดตั้งตามคำแนะนำบริษัทผู้ผลิต

AIR TERMINAL ON METALSHEET INSTALLATION DETAIL

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

– ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามที่แบบแปลนกำหนด

แปลนระบบ LIGHTING SYSTEM

SCALE 1:100

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

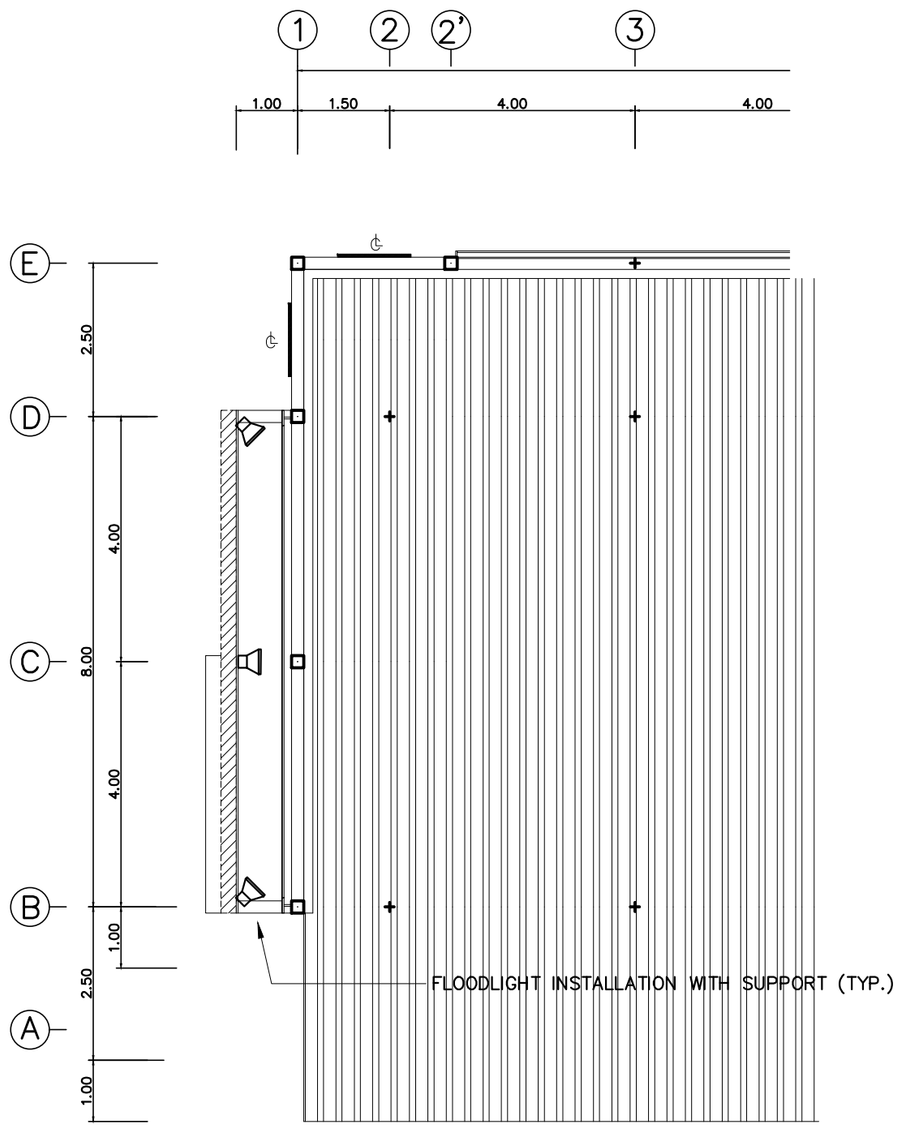
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

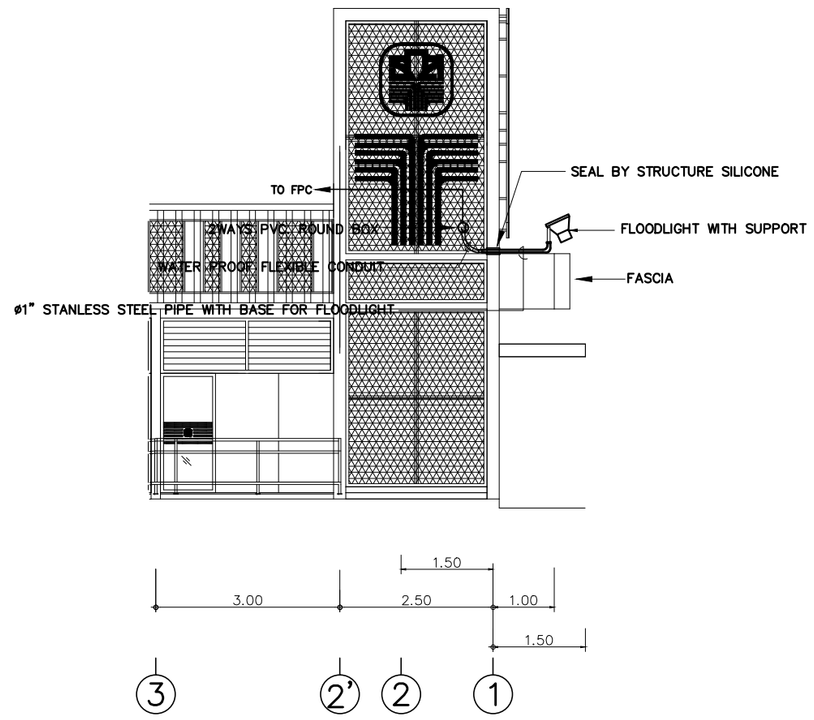
แบบแสดง :
แปลนระบบ LIGHTING SYSTEM

FILES No :	แผ่นที่ :
–	EE-22
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

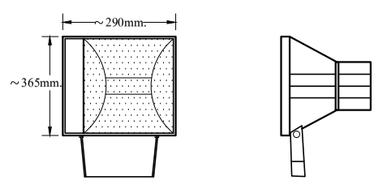
หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



TOP VIEW



SIDE VIEW

SYMBOL	DESCRIPTION
1x100W. (TYPE M1)	 **HOUSING** DIE-CAST ALUMINIUM , TEMPERED GLASS FRONT COVER WITH SEAL, BUIT-IN IGNITOR, WATER RESISITANCE IP≥ 65 **DIFFUSER OR REFLECTOR** ALUMINIUM REFLECTOR, WIDE BEAM **LAMP TYPE** LED LAMP 6500°K (DAYLIGHT) , ≥ 8,000 LUMEN **INSTALLATION** FOR OUTDOOR ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์ หลอด LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 40,000 ชม

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

– ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามที่แบบแปลนกำหนด

หมายเหตุ

– รูปแบบการติดตั้งชุดโคมไฟฟ้าและแขนจับยึดเป็นลักษณะการประมาณการ ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายละเอียดการติดตั้ง และรายละเอียดของแขนจับยึด (Shop Drawing & DETAIL) เสนอช่างควบคุมงานของธนาคารเพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

– ให้ผู้รับจ้างเผื่อความยาวของท่อโลหะอ่อน (FLEXIBLE CONDUIT) และ ความยาวของแขนจับยึด (STANLESS STEEL PIPE) เพื่อใช้สำหรับการปรับระยะการส่องสว่างป้าย

– การเดินท่อร้อยสายเข้าสู่ภายในอาคาร ต้องมีการป้องกันน้ำฝนที่อาจไหลย้อนเข้าตามเส้นท่อ

FLOODLIGHT INSTALLATION DETAIL

SCALE 1:100

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวิระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

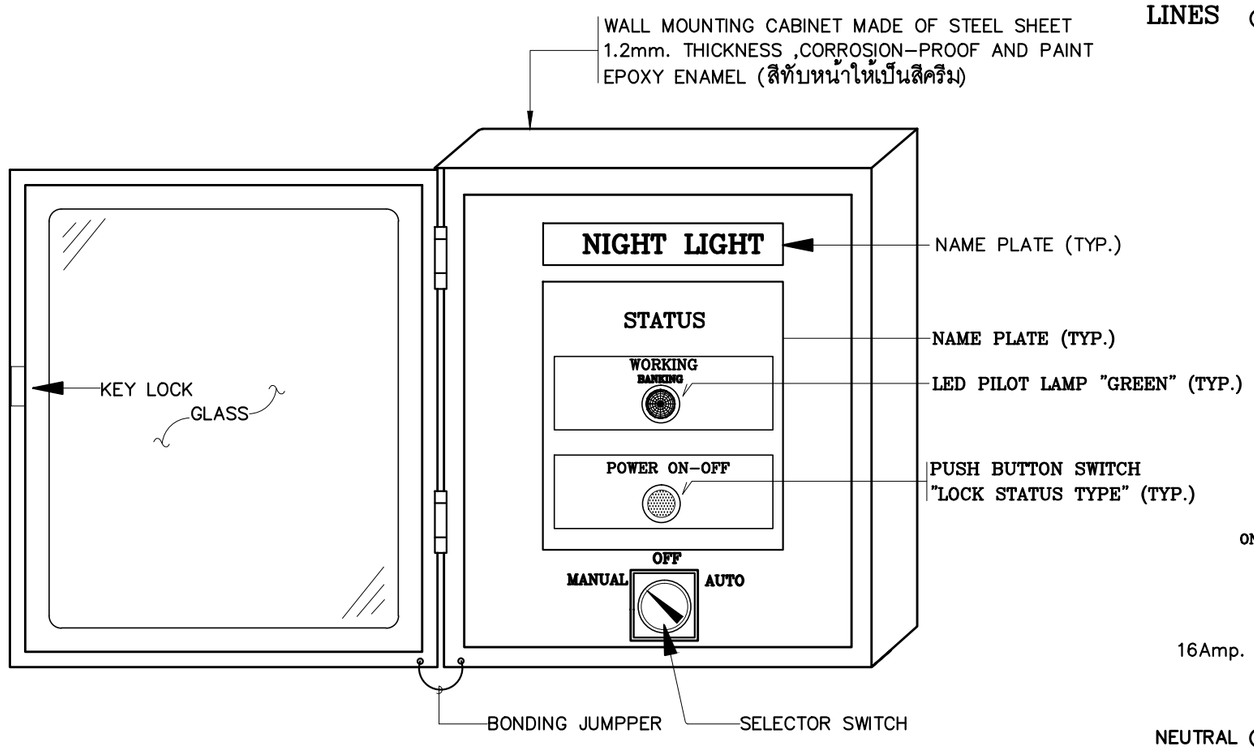
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

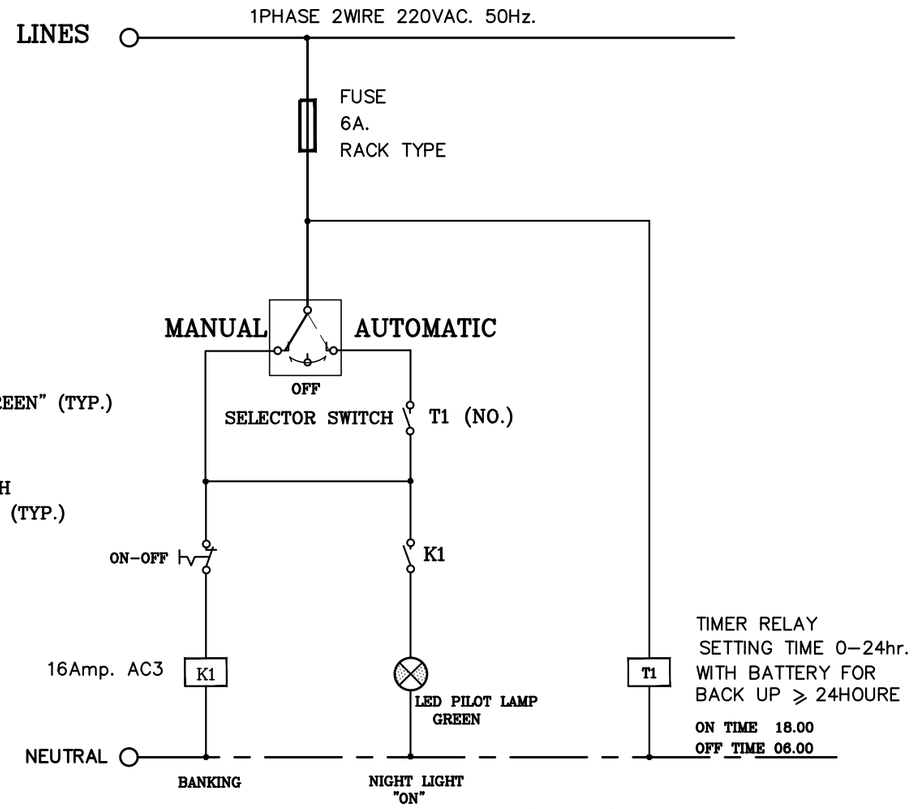
แบบแสดง :
FLOODLIGHT
INSTALLATION DETAIL

FILES No : –	แผ่นที่ : EE-23
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

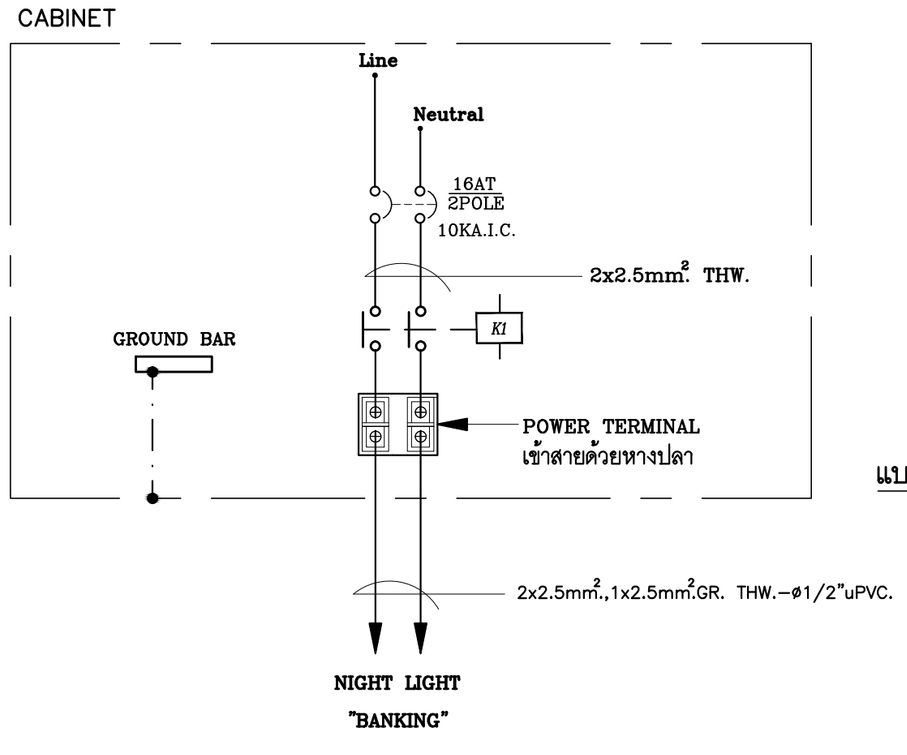
หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



ภาพแสดงการติดตั้งอุปกรณ์หน้าตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร "NC"



แบบแสดงวงจรควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร



แบบแสดงวงจรส่งจ่ายระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร NC

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

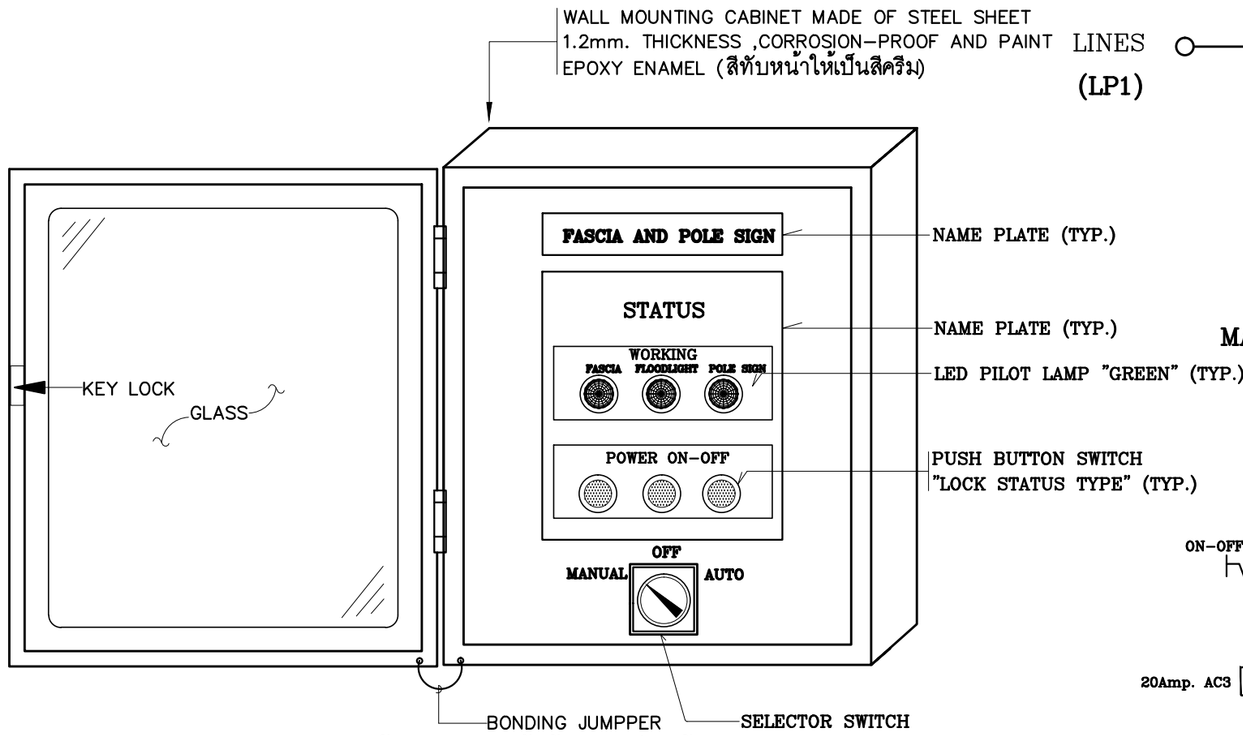
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

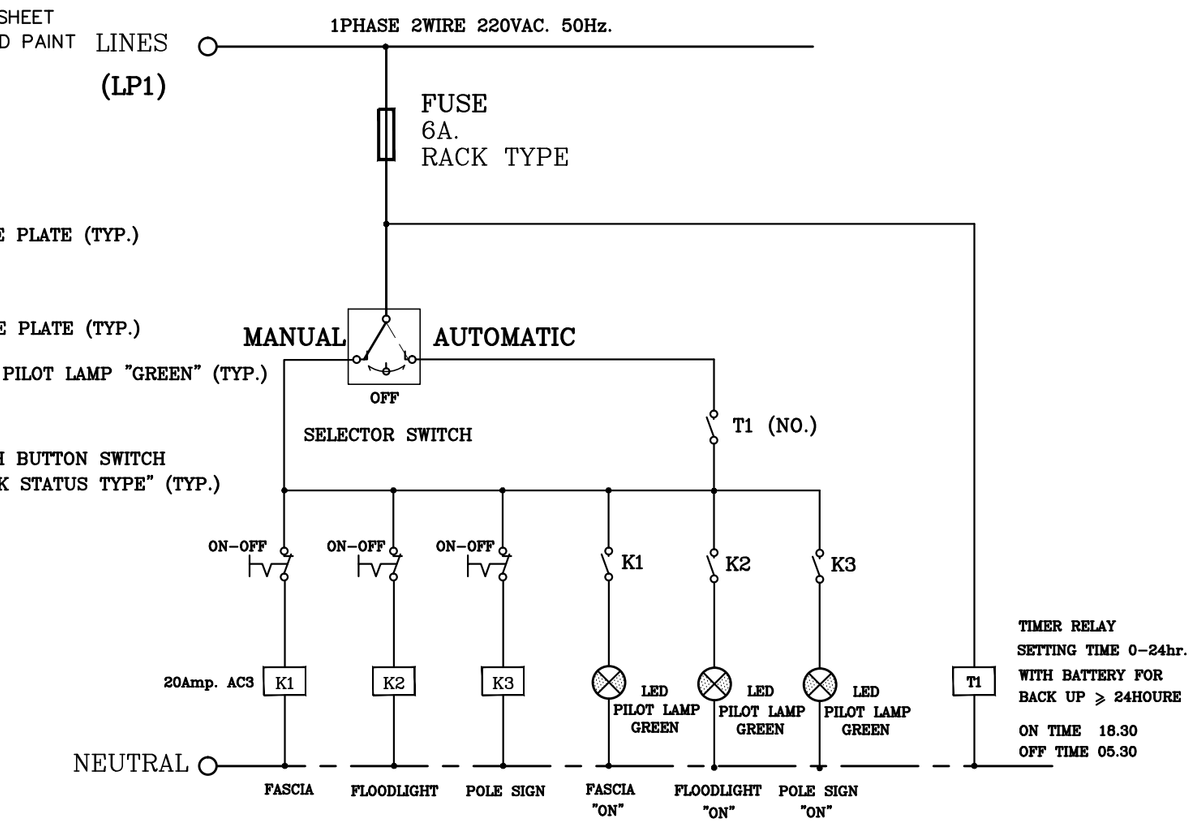
แบบแสดง :
NIGHT LIGHT CONTROLLER
FOR INTERIOR
(NC)

FILES No : -	แผ่นที่ : EE-24
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 33

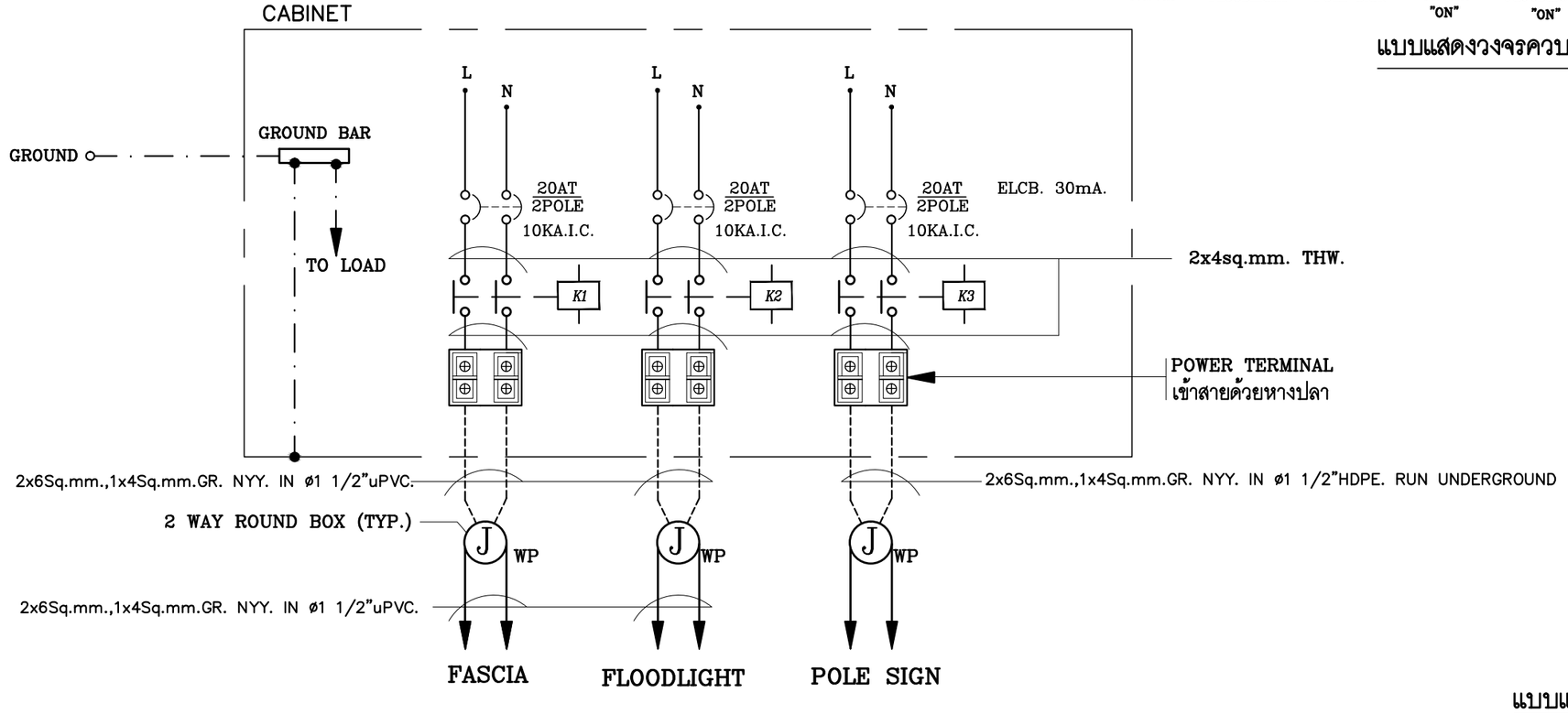
หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



ภาพแสดงการติดตั้งอุปกรณ์หน้าตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง (FPC)



แบบแสดงวงจรควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (FPC)



แบบแสดงวงจรส่งจ่ายระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (FPC)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

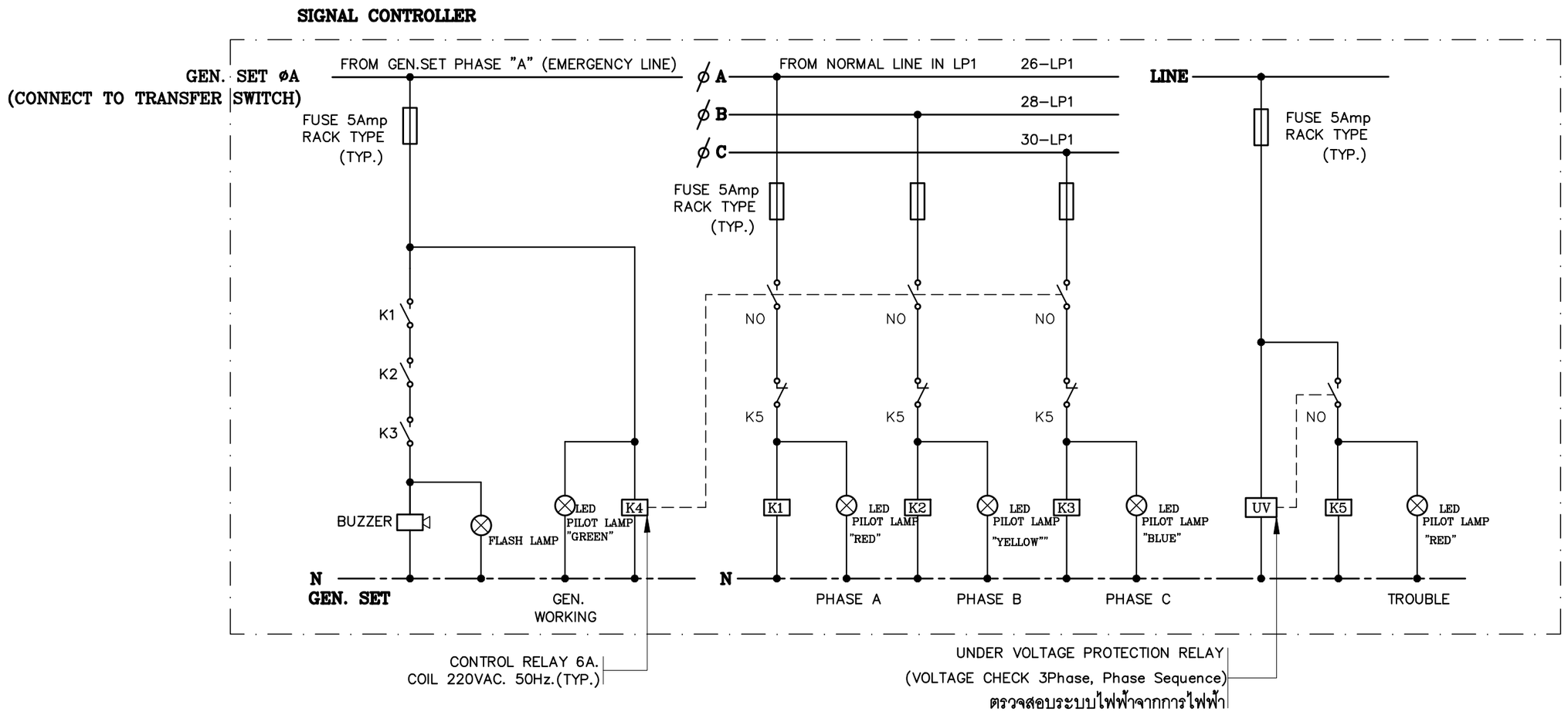
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

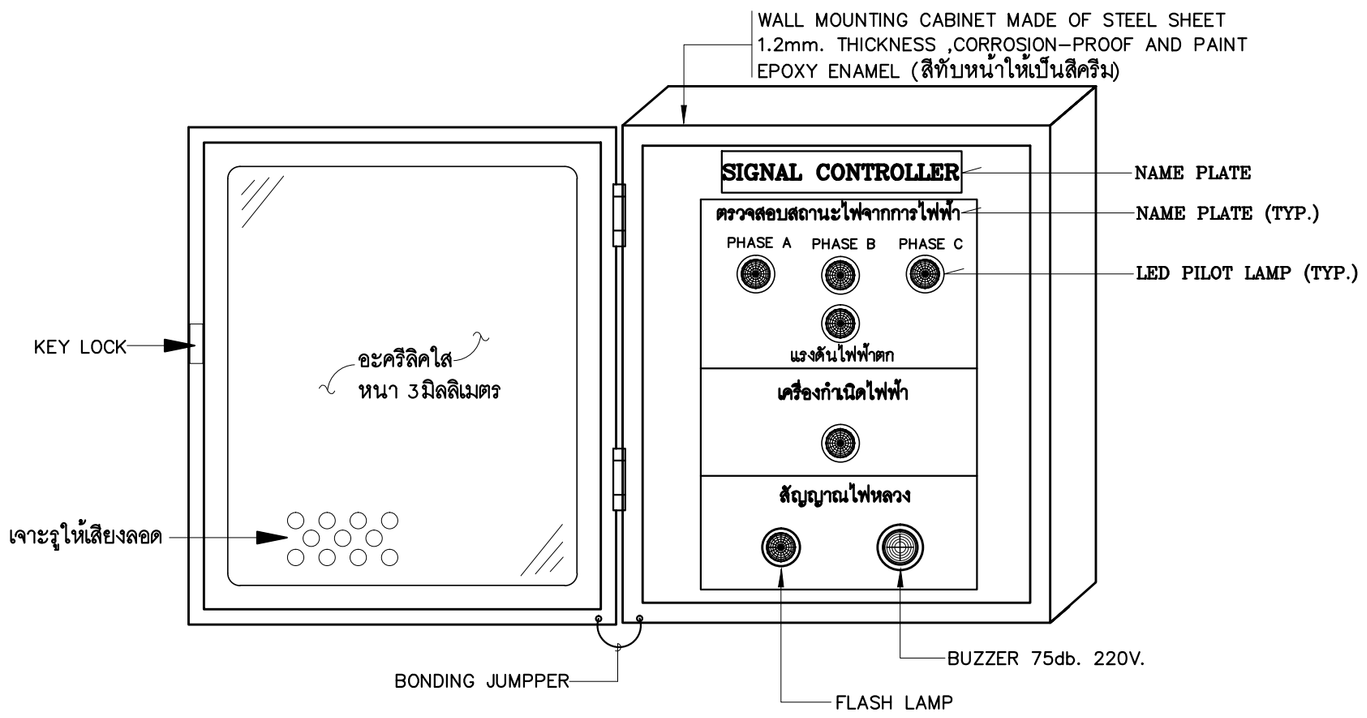
แบบแสดง :
FASCIA LOGO POLE SIGN
CONTROLLER
(FPC)

FILES No : -	แผ่นที่ : EE-25
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



WIRING CONTROL DIAGRAM FOR SIGNAL CONTROLLER



ภาพแสดงการติดตั้งอุปกรณ์หน้าตู้ควบคุมไฟฟ้า (SC)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

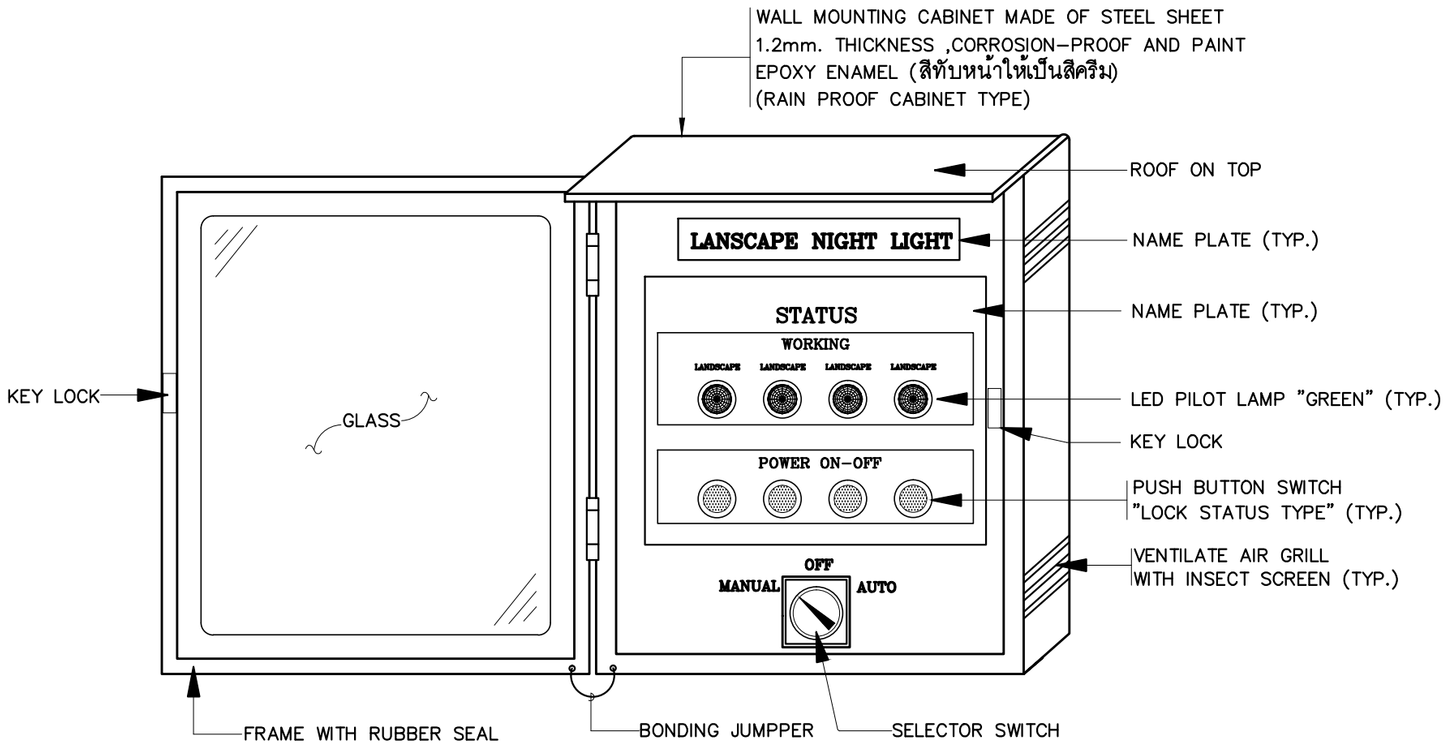
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

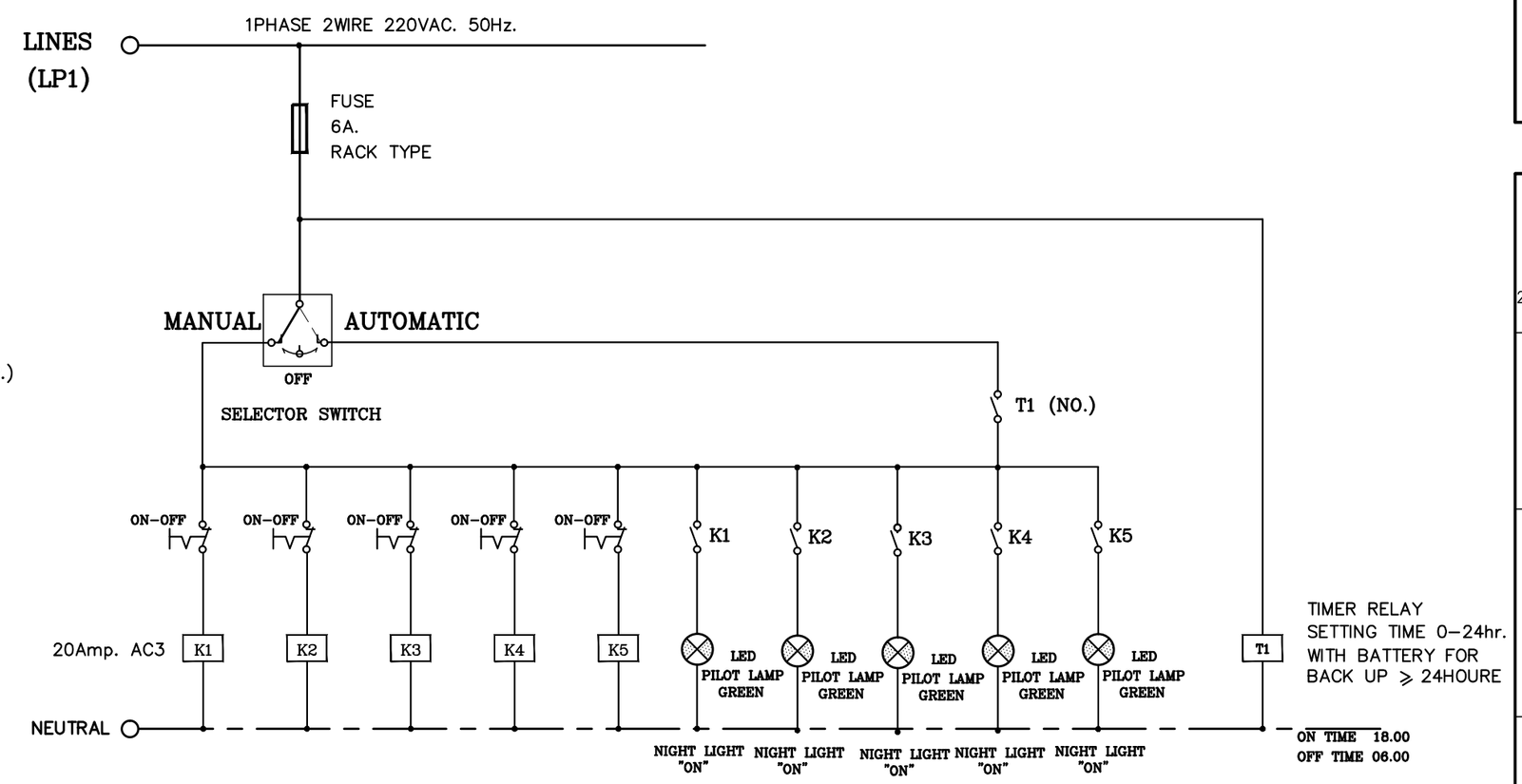
แบบแสดง :
SIGNAL CONTROLLER
(SC)

FILES No : -	แผ่นที่ : EE-26
เลขที่แบบ : -	จำนวนรวม : 33

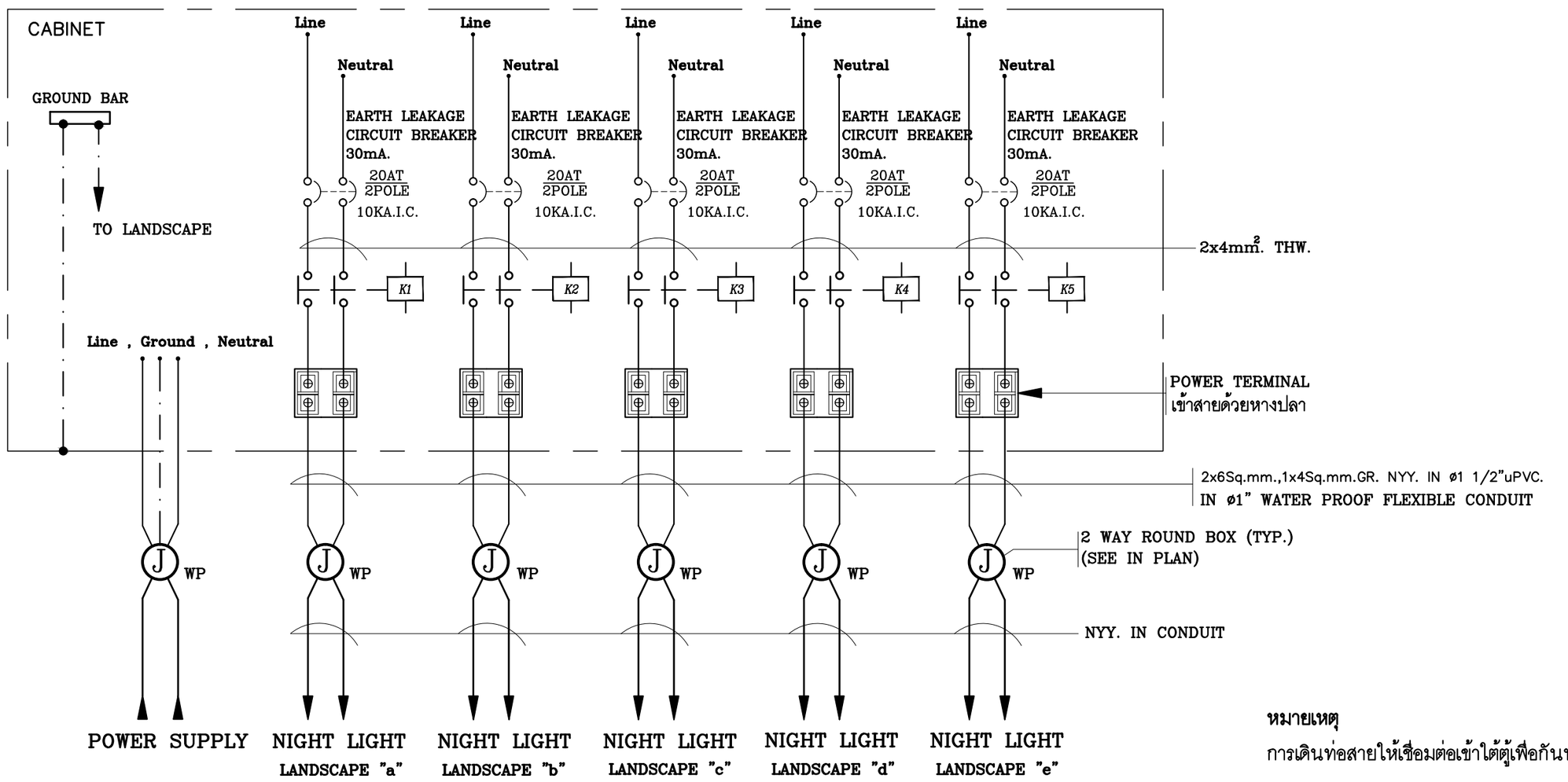
หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



ภาพแสดงการติดตั้งอุปกรณ์หน้าตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณรอบอาคาร (NCL)



แบบแสดงวงจรควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณรอบอาคาร (NCL)



หมายเหตุ

การเดินท่อสายให้เชื่อมต่อเข้าใต้ตู้เพื่อกันน้ำเข้าภายในตู้

แบบแสดงวงจรส่งจ่ายระบบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณรอบอาคาร (NCL)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

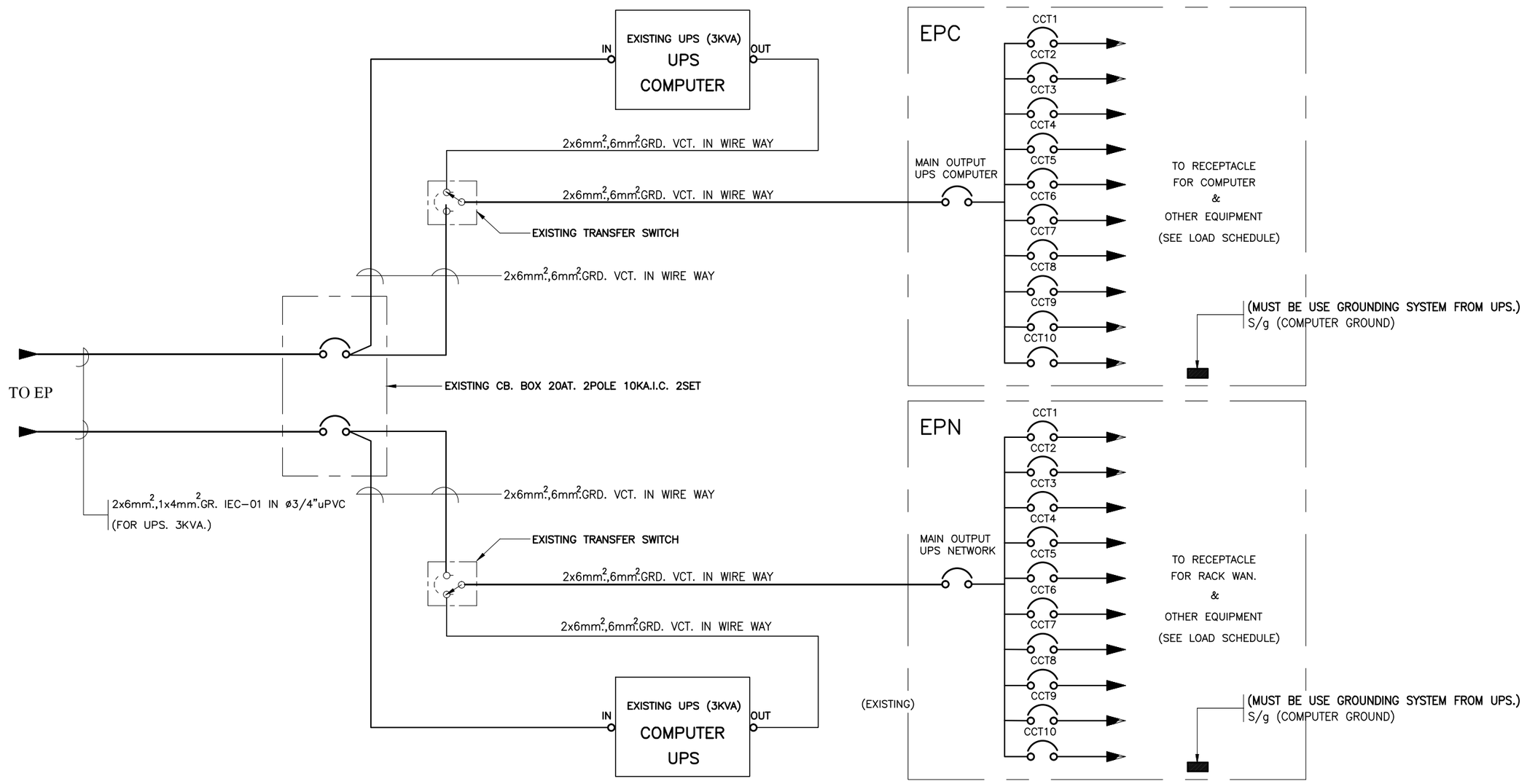
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

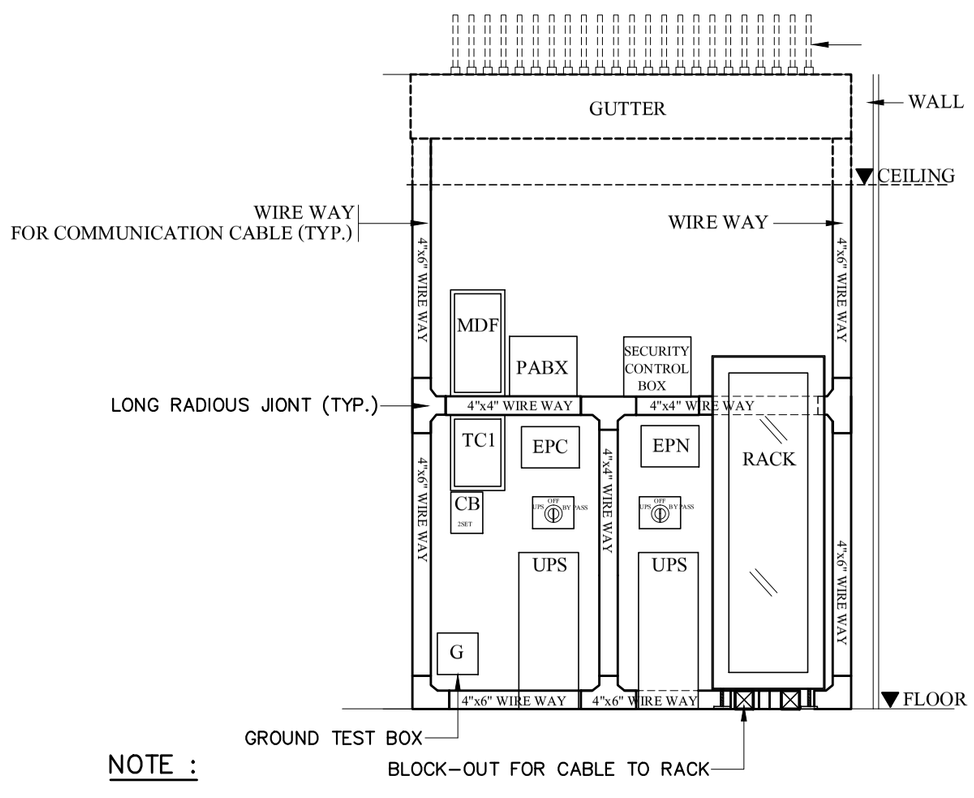
แบบแสดง :
NIGHT LIGHT CONTROL
FOR LANDSCAPE
(NCL)

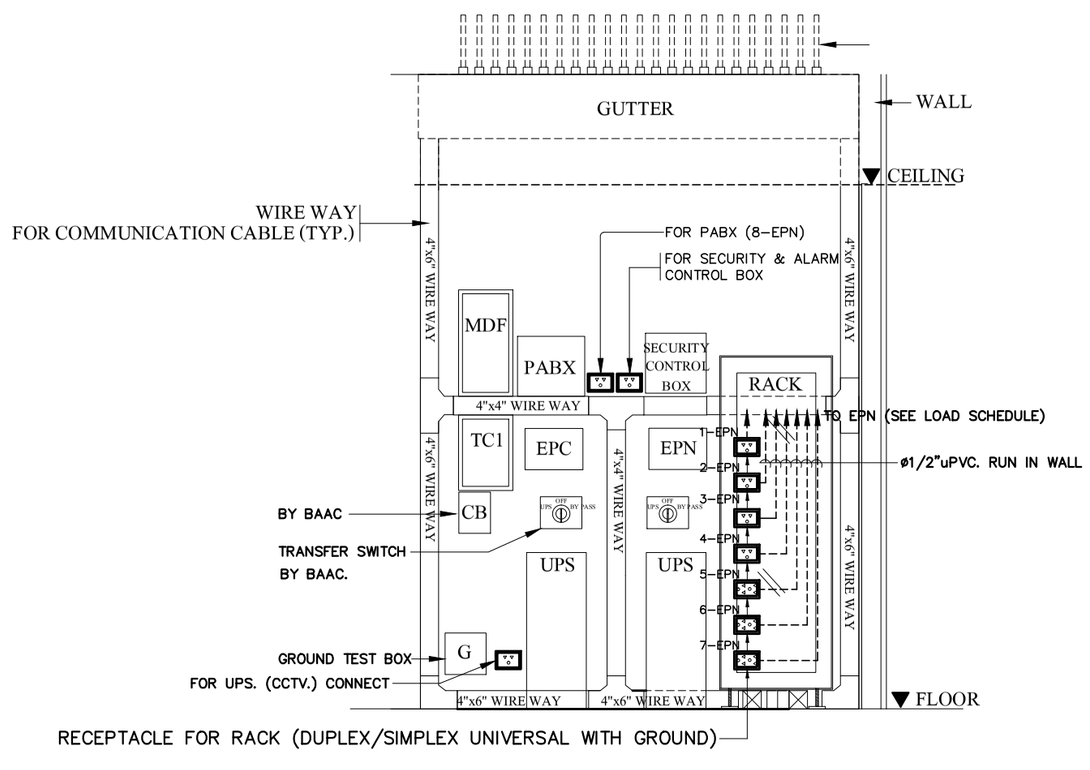
FILES No :	แผ่นที่ :
-	EE-27
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม :
-	33

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



WIRING DIAGRAM FOR COMPUTOR SYSTEM





NOTE :

- การเดินสายทะลุผ่าน WIRE WAY เข้าสู่ชุดอุปกรณ์ ให้ใช้ RUBBER BUSHING สำหรับกันบาดสาย
- รูปแบบการติดตั้งเป็นลักษณะการประมาณการ ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายละเอียดการติดตั้ง (Shop Drawing) แสดงระยะการติดตั้ง ขนาดของวัสดุอุปกรณ์ และการจัดวางชุดอุปกรณ์ทั้งหมดเสนอช่างควบคุมงานของธนาคาร เพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง
- ก่อนดำเนินการใดๆที่เกี่ยวข้องกับระบบสื่อสารคอมพิวเตอร์ และ UPSให้ผู้รับจ้างติดต่อประสานงานกับสาขาธนาคาร เพื่อรื้อถอน หรือ ดำเนินการติดตั้ง
- ในกรณีที่ธนาคารมีการติดตั้ง UPSโดยผู้รับจ้างจากส่วนกลาง และยังอยู่ระยะเวลารับประกันการติดตั้ง ให้ผู้รับจ้างประสานงานกับสาขาเพื่อให้ผู้รับจ้างในการติดตั้ง UPS จากส่วนกลางดำเนินการย้ายและติดตั้ง ทั้งนี้ ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการวัสดุและราคางานเพิ่ม- ลด เสนอต่อธนาคาร
- ให้ผู้รับจ้างติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์เดิมของธนาคาร ให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของธนาคาร

รูปแบบการจัดวางชุดอุปกรณ์ภายในห้อง WAN

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

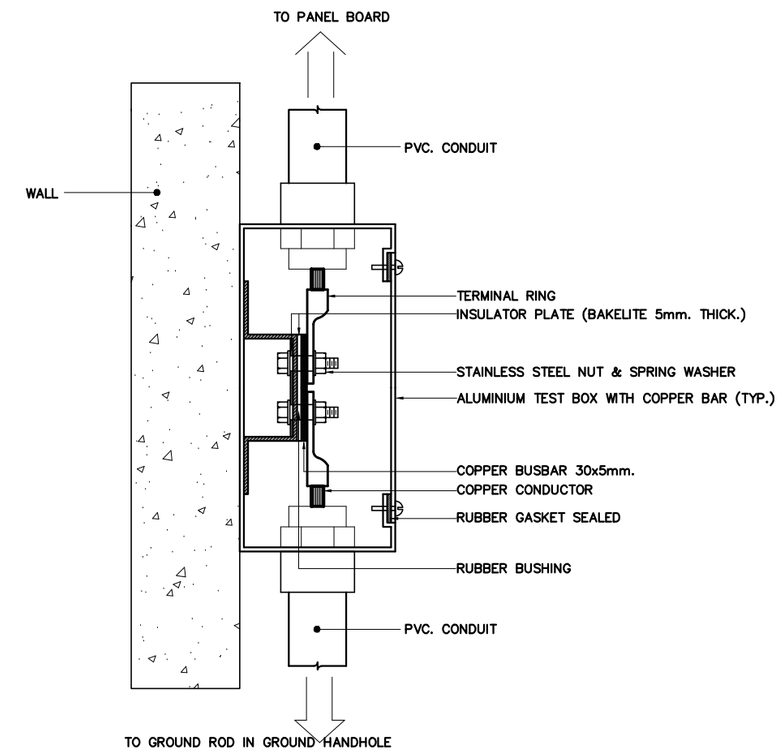
อนุมัติแบบ :

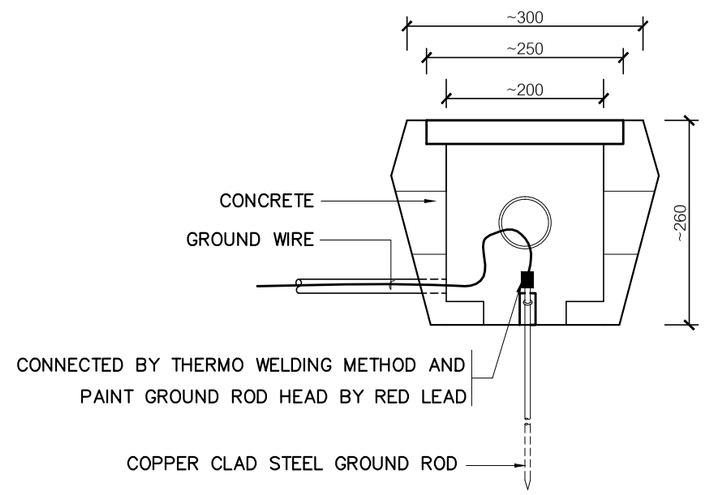
แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

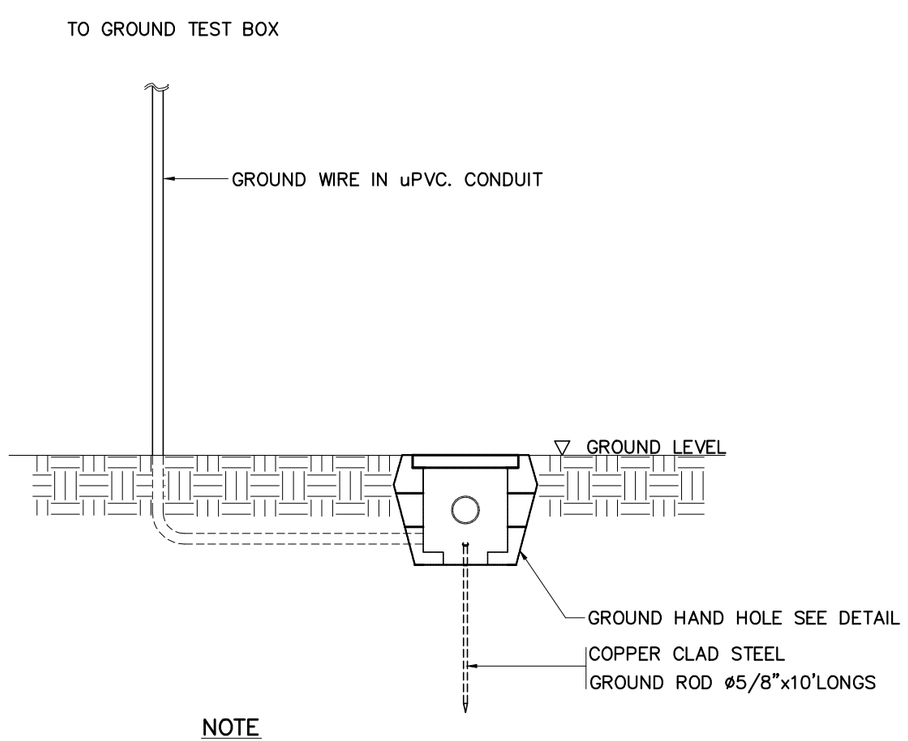
แบบแสดง :
WIRING DIAGRAM
FOR
COMPUTER SYSTEM
EQUIPMENT IN WAN ROOM

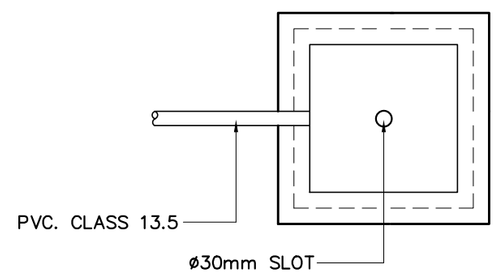
FILES No :	แผ่นที่ :
-	EE-28
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม :
-	33

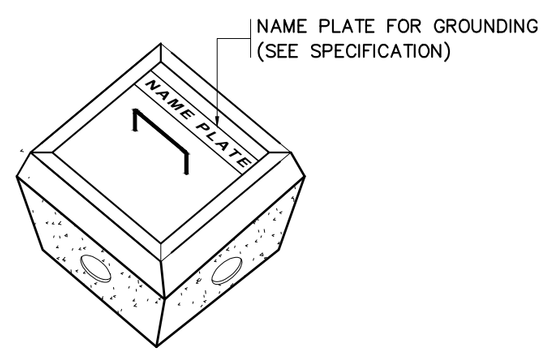
หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเส้นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป











GROUND HAND HOLE

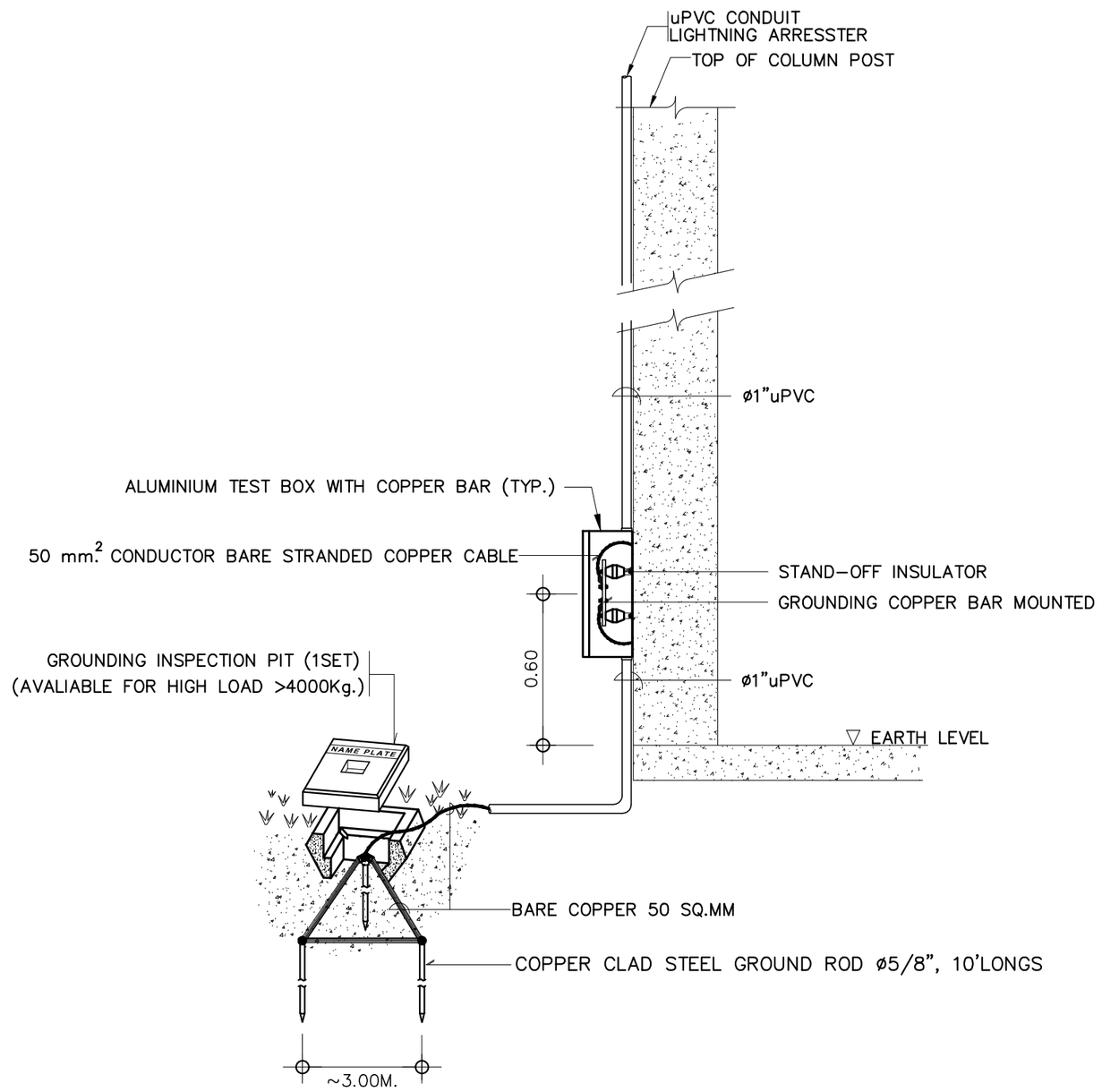
NOTE

GROUND ROD MUST BE INSTALL IN GROUND HAND HOLE
AND TEST EARTH RESISTANCE ≤ 5 Ohms.

หมายเหตุ

คุณสมบัติของบ่อกราวด์สำหรับงานระบบไฟฟ้า และระบบสื่อสาร ให้เป็นไปตามคุณสมบัติของบ่อกราวด์ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

GROUNDING INSTALLATION DETAIL



GROUND TEST BOX FOR LIGHTNING PROTECTION SYSTEM

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

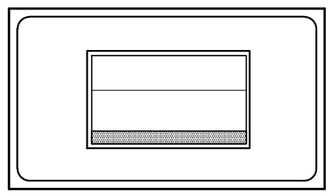
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

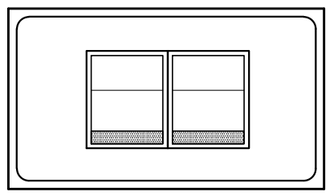
แบบแสดง :
GROUND TEST BOX
& GROUNDING
INSTALLATION DETAIL

FILES No :	แผ่นที่ :
-	EE-29
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม :
-	33

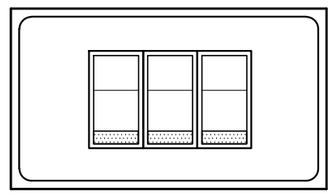
หมายเหตุ – สำนนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



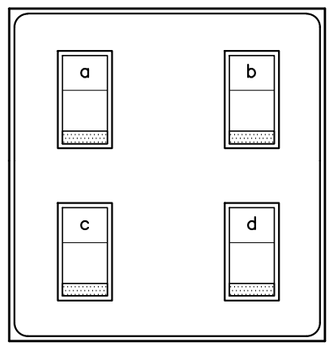
1 POSITION SWITCH
WIDE TYPE SWITCH



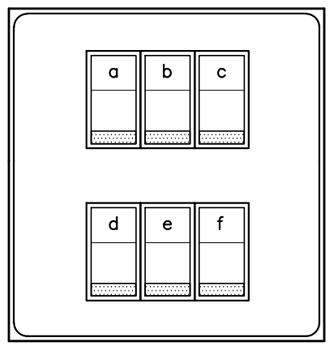
2 POSITION SWITCH
WIDE TYPE SWITCH



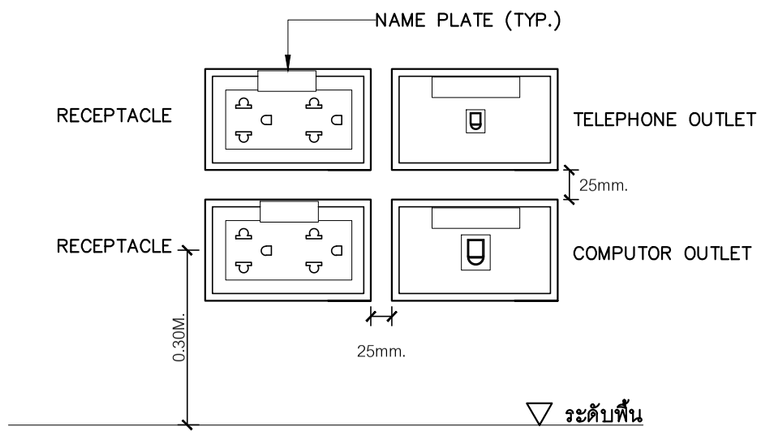
3 POSITION SWITCH
NORMAL TYPE

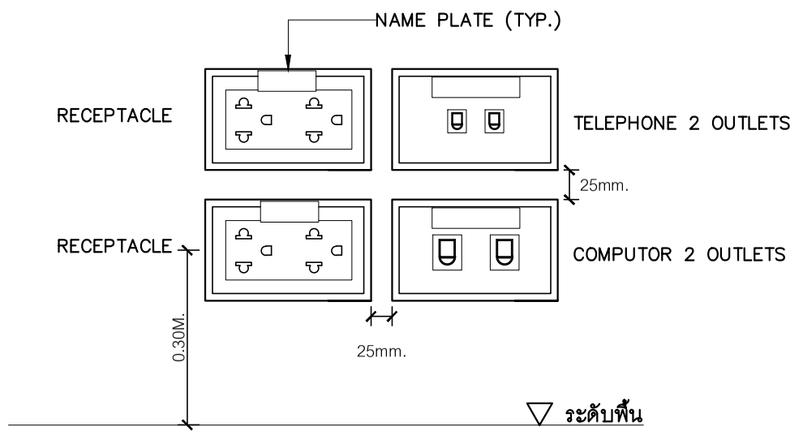


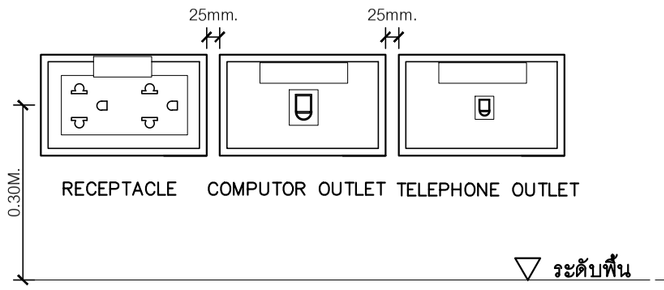
4 POSITION SWITCH
NORMAL TYPE

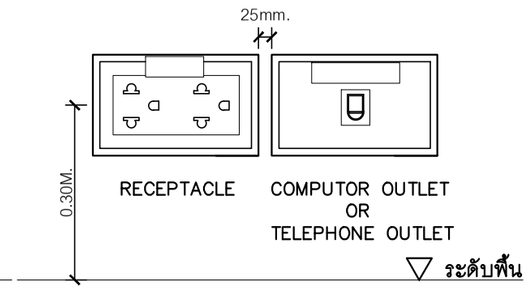


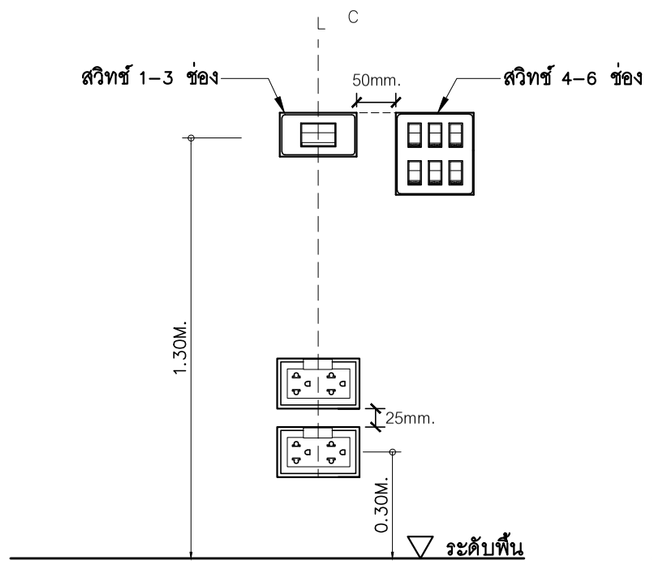
5–6 POSITION SWITCH
NORMAL TYPE

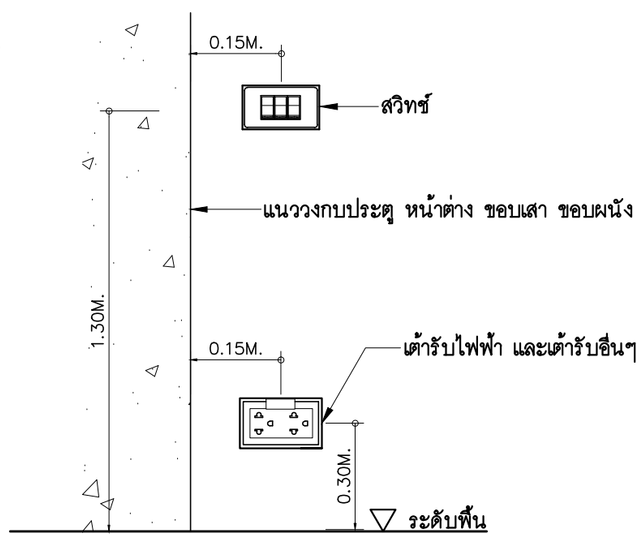


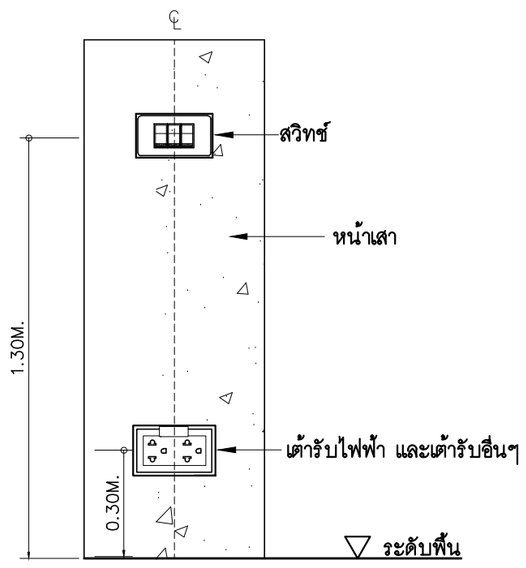


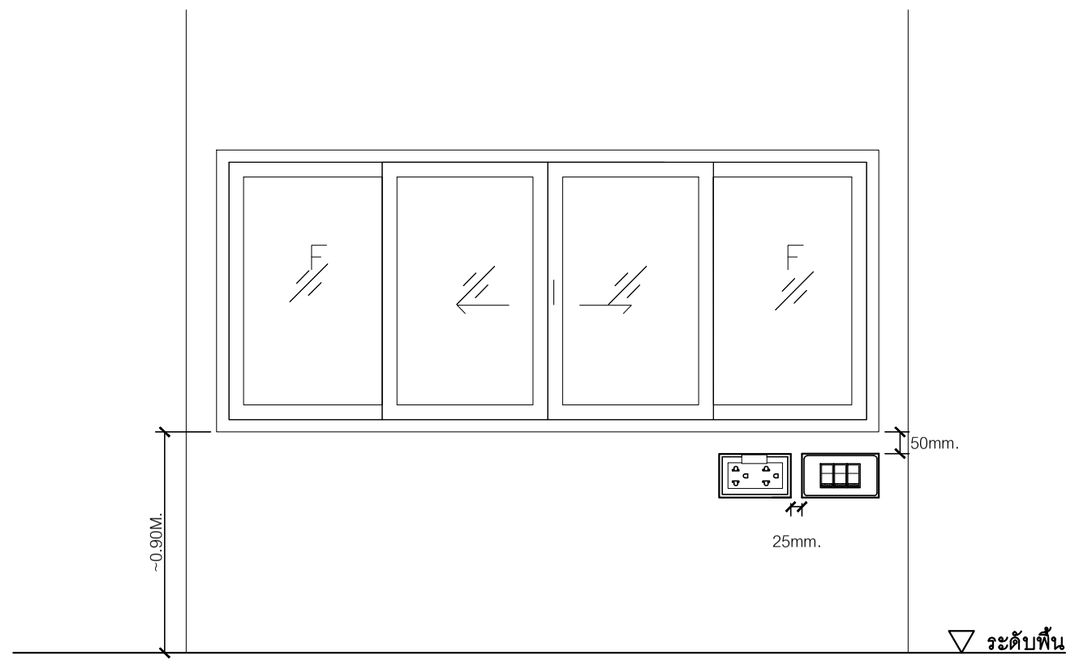












ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

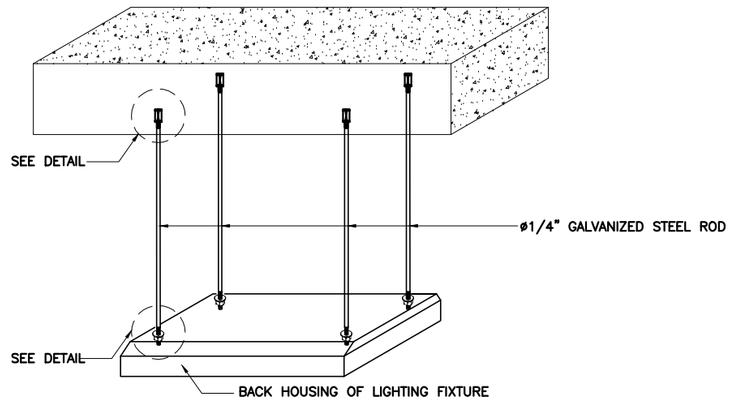
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

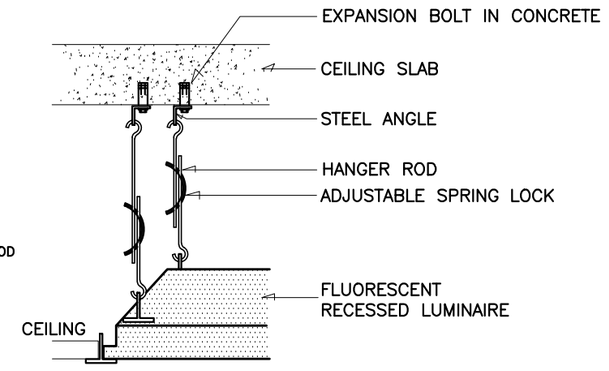
แบบแสดง :
SWITCH AND OUTLET
INSTALLATION DETAIL

FILES No : –	แผ่นที่ : EE–30
เลขที่แบบ : –	จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

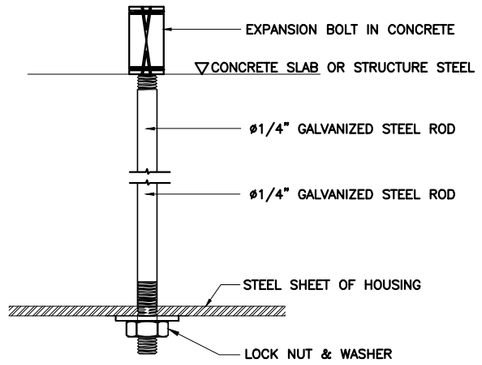


(สำหรับการติดตั้งกับฝ้าฉาบเรียบ)



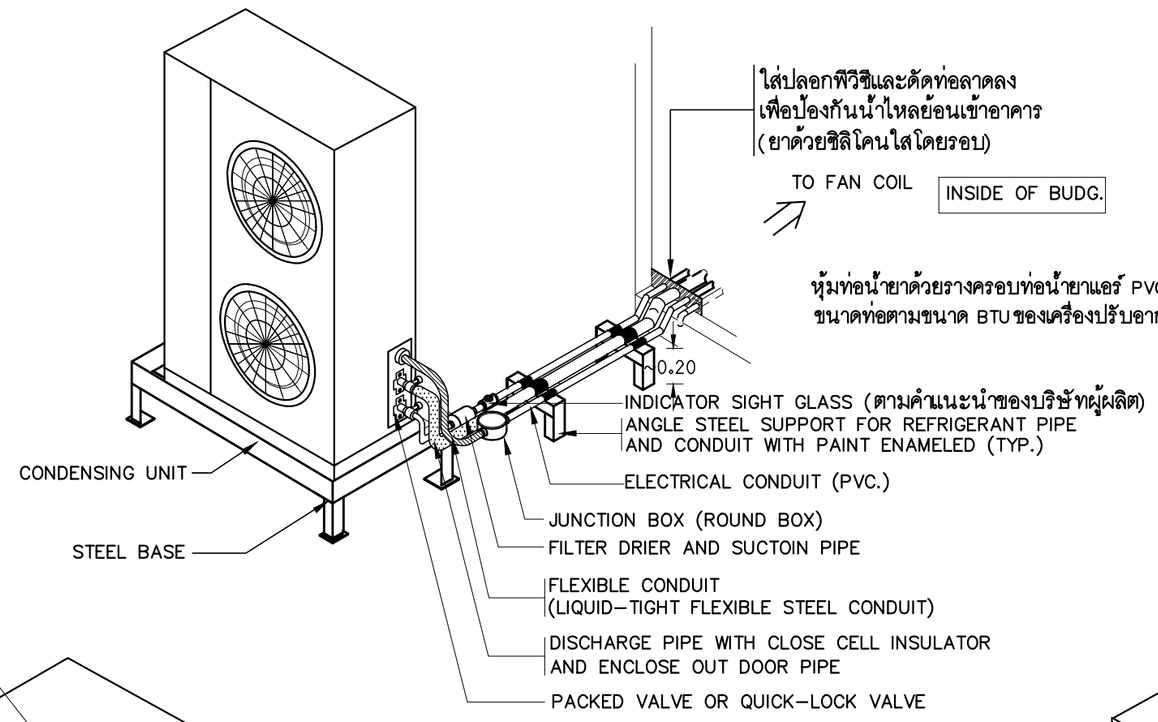
(สำหรับการติดตั้งกับฝ้า T-BAR)

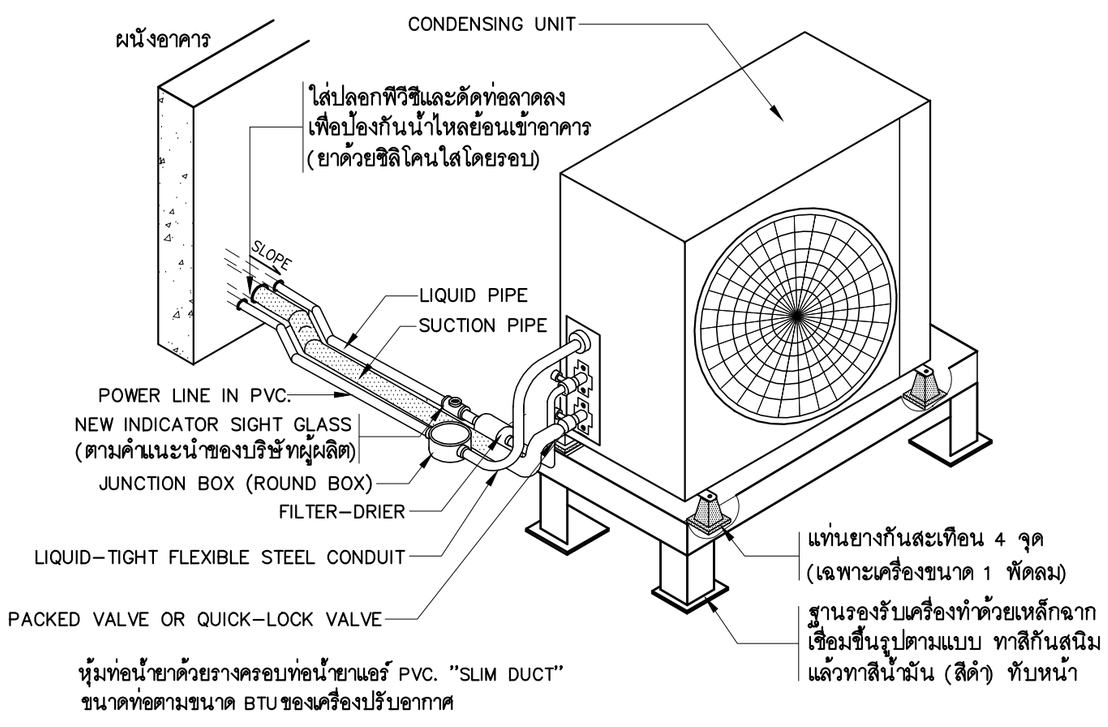
RECESSED FLUORESCENT LUMINAIRE INSTALLATION WITH ADJUSTTABLE SPRING LOCK HANGER ROD

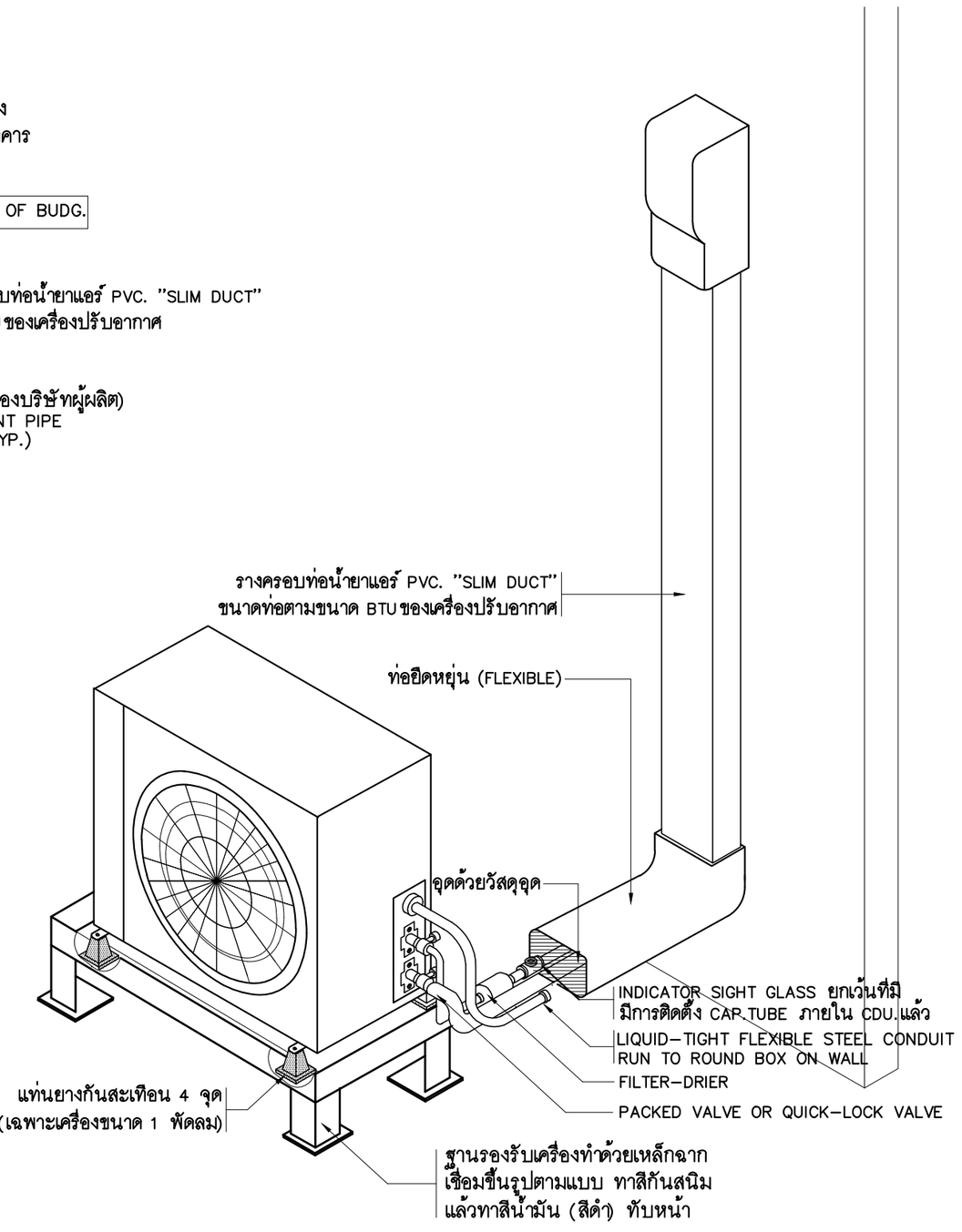


ROD INSTALLATION DETAIL

RECESSED FLUORESCENT LUMINAIRE INSTALLATION WITH STEEL ROD







ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S-PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฒิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
LIGHTING FIXTURE
AND
CONDENSING UNIT
INSTALLATION DETAIL

FILES No :	แผ่นที่ :
-	EE-31
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม :
-	33

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

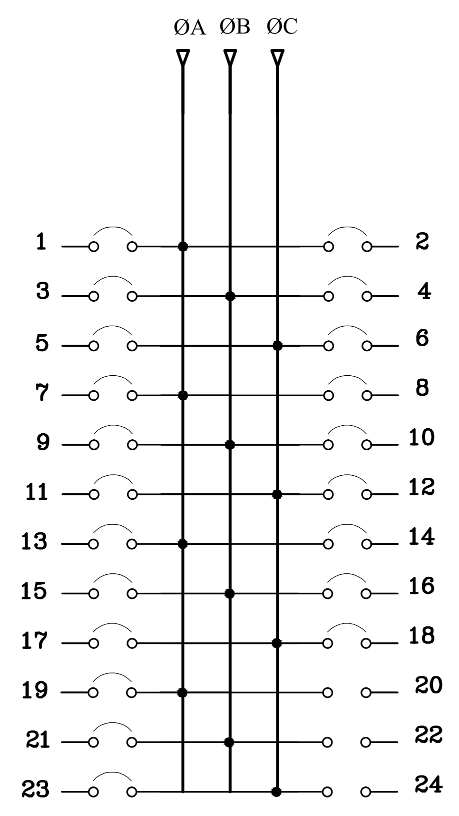
SURFACE MOUNTED

EP
ระบบไฟฟ้าสำรอง
ที่ทำการธนาคาร

3 PHASE 4 WIRES, SN., 220/380 VOLTS
100 AMP. MAIN LUGS (min.)
ALL BRANCH CIRCUIT BREAKER SHALL HAVE
6,000 A.I.C. AT 220/380 VOLTS

CKT. NO.	DESCRIPTIONS	LOAD IN VA. A	LOAD IN VA. B	LOAD IN VA. C	BREAKER AT	BREAKER POLE	CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)
1	LIGHTING	1450			16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
3	LIGHTING		1300		16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
5	LIGHTING			900	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
7	RECEPTACLE FOR CCTV	200			16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
9	CB. FOR UPS.1		3000		32	1	2x6mm^2.,1x4mm^{2}GR. THW.–ø3/4"uPVC.
11	CB. FOR UPS.2			3000	32	1	2x6mm^2.,1x4mm^{2}GR. THW.–ø3/4"uPVC.
13	SPARE	1000			16	1	
15	SPARE		1000		16	1	
17	SPARE			1000	16	1	
19	LP–ATM	1000			32	1	2x10mm^2.,1x6mm.GR^2 THW.–ø3/4"uPVC.
21	SPARE		1000		16	1	
23	SPARE			1000	16	1	
2	RECEPTACLE	1200			16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
4	RECEPTACLE		1200		16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
6	RECEPTACLE			600	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
8	RECEPTACLE	1500			16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
10	RECEPTACLE		1100		16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
12	RECEPTACLE			1500	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
14	RECEPTACLE (หน่วย)	1300			16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
16	RECEPTACLE (หน่วย)		900		16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
18	RECEPTACLE (หน่วย)			1300	16	1	2x2.5mm^2.,2x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
20	SPACE					1	
22	SPACE					1	
24	SPACE					1	
TOTAL CONNECTED LOAD (VA.)		7050	7500	7300	TOTAL DEMAND LOAD (VA.) 17,000		
		21,850					

DIAGRAM



MAIN CIRCUIT BREAKER
– AT.
15 kA.I.C. (min.)
AT 380 VOLTS

MAIN FEEDER (Sq.mm.)
4x10mm^2.,1x10mm^2.GR. THW. IN WIREWAY

หมายเหตุ

- ในวงจรไฟฟ้าห้ามใช้สายนิวตรอลร่วมกัน ให้ใช้สายนิวตรอล 1 เส้นต่อ 1 วงจร
- ในวงจรไฟฟ้าห้ามใช้สายกราวน์ร่วมกัน ให้ใช้สายกราวน์ 1 เส้นต่อ 1 วงจร
- ให้ผู้รับจ้างจัดทำตารางแสดงการใช้งานของแต่ละวงจร ติดที่ฝาด้านในของแผงไฟฟ้า EP , EPC , EPN และ LP-ATM รวมทั้งให้จัดทำป้ายชื่อแผงไฟฟ้า (NAME PLATE) ด้วยแผ่นพลาสติกใสหนา 3 มม. ตัวอักษรดำฝังอยู่ภายใน ติดที่ด้านหน้าแผงไฟฟ้า

SURFACE MOUNTED

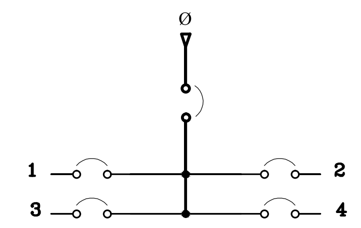
LP-ATM
ระบบไฟฟ้าสำหรับตู้ ATM PAM

1 PHASE 2 WIRES, SN., 220VOLTS
100 AMP. MAIN LUGS (min.)
ALL BRANCH CIRCUIT BREAKER SHALL HAVE
6,000 A.I.C. AT 220VOLTS

CKT. NO.	DESCRIPTIONS	LOAD IN VA.	BREAKER AT	BREAKER POLE	CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)
1	LIGHTING ATM	500	16*	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
2	RECEPTACLE FOR PAM	1000	16*	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
3	RECEPTACLE FOR ATM	1000	16*	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR. THW.–ø1/2"uPVC.
4	SPARE	1000	16	1	
TOTAL CONNECTED LOAD (VA.)		3500	TOTAL DEMAND LOAD (VA.) 1500		

* EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER 30mA.

DIAGRAM



MAIN CIRCUIT BREAKER
32 AT.
10 kA.I.C. (min.)
AT 220 VOLTS

MAIN FEEDER (Sq.mm.)
2x6mm^2.,1x4mm^{2}GR. THW. IN ø3/4"uPVC.

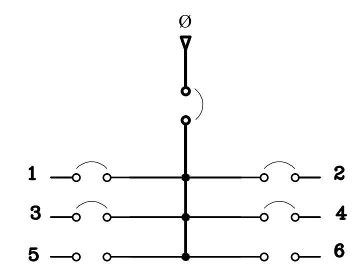
SURFACE MOUNTED

EPC
ระบบไฟฟ้าสำรองจาก UPS.1

1 PHASE 2 WIRES, SN., 220VOLTS
100 AMP. MAIN LUGS (min.)
ALL BRANCH CIRCUIT BREAKER SHALL HAVE
6,000 A.I.C. AT 220VOLTS

CKT. NO.	DESCRIPTIONS	LOAD IN VA.	BREAKER AT	BREAKER POLE	CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)
1	RECEPTACLE	800	16	1	2x4mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
2	RECEPTACLE	800	16	1	2x4mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
3	RECEPTACLE	400	16	1	2x4mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
4	RECEPTACLE FOR SECURITY & ALARM	400	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
5	SPACE			1	
6	SPACE			1	
TOTAL CONNECTED LOAD (VA.)		2400	TOTAL DEMAND LOAD (VA.) 2400		

DIAGRAM



MAIN CIRCUIT BREAKER
32 AT.
10 kA.I.C. (min.)
AT 220 VOLTS

MAIN FEEDER (Sq.mm.)
2/C–6mm^{2}VCT.–GR. IN WIRE WAY.

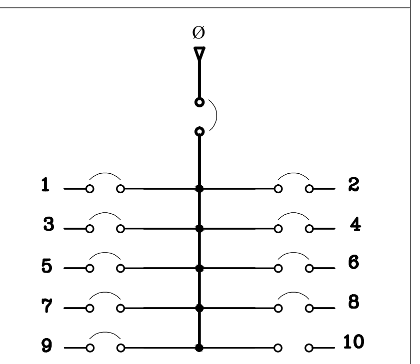
SURFACE MOUNTED

EPN
ระบบไฟฟ้าสำรองจาก UPS.2

1 PHASE 2 WIRES, SN., 220VOLTS
100 AMP. MAIN LUGS (min.)
ALL BRANCH CIRCUIT BREAKER SHALL HAVE
6,000 A.I.C. AT 220VOLTS

CKT. NO.	DESCRIPTIONS	LOAD IN VA.	BREAKER AT	BREAKER POLE	CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)
1	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
2	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
3	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
4	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
5	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
6	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
7	RECEPTACLE FOR RACK	200	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
8	RECEPTACLE FOR PABX	200	16	1	2x2.5mm^2.,1x2.5mm^{2}GR.–THW.–ø1/2"uPVC.
9	SPARE	200	16	1	
10	SPARE	200	16	1	
TOTAL CONNECTED LOAD (VA.)		2000	TOTAL DEMAND LOAD (VA.) 2000		

DIAGRAM



MAIN CIRCUIT BREAKER
32 AT.
10 kA.I.C. (min.)
AT 220 VOLTS

MAIN FEEDER (Sq.mm.)
2/C–6mm^{2}VCT.–GR. IN WIRE WAY.

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเลี่ยม สสถ. 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ. 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ. 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหวงศ์สนิท สย 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาณิรญาณ์ ศรีหวงศ์สนิท สย 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
LOAD SCHEDULE

FILES No : – | แผ่นที่ : EE–32
เลขที่แบบ : – | จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

SURFACE MOUNTED

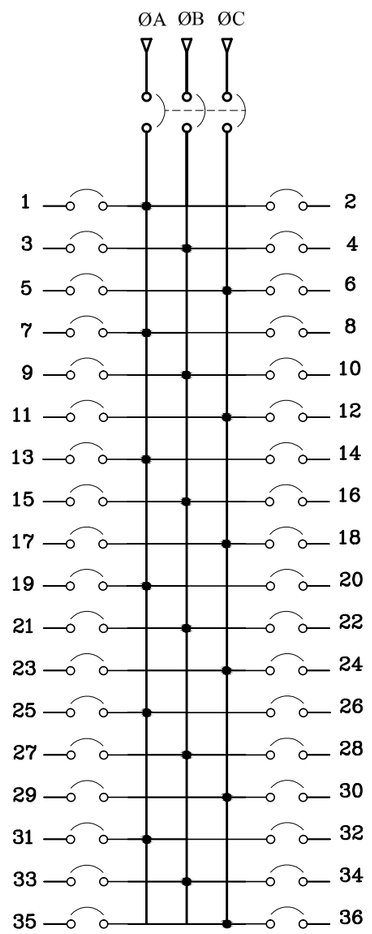
3 PHASE 4 WIRES, SN., 220/380 VOLTS
200 AMP. COPPER BUS BAR
ALL BRANCH CIRCUIT BREAKER SHALL HAVE
10 KA.I.C. AT 220/380 VOLTS

MDP

ตู้เมนไฟฟ้า

CKT. NO.	DESCRIPTIONS	LOAD IN VA. A	LOAD IN VA. B	LOAD IN VA. C	BREAKER AT	BREAKER POLE	CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)
1	LIGHTING	350			16	1	2x2.5mm².,2.5mm².GR. THW.–ø1/2"uPVC.
3	LIGHTING		750		16	1	2x2.5mm².,2.5mm².GR. THW.–ø1/2"uPVC.
5	LIGHTING			400	16	1	2x2.5mm².,2.5mm².GR. THW.–ø1/2"uPVC.
7	AIR CONDITION NO.1	1750			20	3	4x4mm².,2.5mm².GR. THW.–ø1"uPVC.
9			1750				
11				1750			
13	AIR CONDITION NO.2	1750			20	3	4x4mm².,2.5mm².GR. THW.–ø1"uPVC.
15			1750				
17				1750			
19	AIR CONDITION NO.3	1750			20	3	4x4mm².,2.5mm².GR. THW.–ø1"uPVC.
21			1750				
23				1750			
25	EP	7050			40	3	4x10mm².,1x10mm².GR. THW. IN WIREWAY
27			7500				
29				7300			
31	SPARE	1000			16	1	
33	SPARE		1000		16	1	
35	SPARE			1000	16	1	
2	RECEPTACLE	1400			16	1	2x2.5mm².,2.5mm².GR. THW.–ø1/2"uPVC.
4	FCP		200		16	1	2x2.5mm².,2.5mm².GR. THW.–ø1/2"uPVC.
6	WATER PUMP			500	16	1	2x2.5Sq.mm.,1x2.5Sq.mm. NYY. IN ø1 1/2"uPVC.
8	AIR CONDITION NO.4	1500			20	1	2x4mm².,2.5mm².GR. THW.–ø1/2"uPVC.
10	AIR CONDITION NO.5		1500		20	1	2x4mm².,2.5mm².GR. THW.–ø1/2"uPVC.
12	RECEPTACLE			600	16	1	2x2.5mm².,2.5mm².GR. THW.–ø1/2"uPVC.
14	FASCIA,LOGO,POLESIGN	3000			32	1	2x6mm².,1x4mm².GR. THW. IN ø3/4"uPVC.
16	AIR CONDITION NO.6		3750		32	1	2x6mm².,1x4mm².GR. THW. IN ø3/4"uPVC.
18	AIR CONDITION NO.7			3750	32	1	2x6mm².,4mm².GR. THW.–ø3/4"uPVC.
20	AIR CONDITION NO.8	3000			32	1	2x6mm².,4mm².GR. THW.–ø3/4"uPVC.
22	TO LP OR CB		1000		16	1	2x6mm².,1x4mm².GR. NYY. IN ø1 1/2"HDPE.
24	NC			500	16	1	2x2.5mm². ,1x2.5mm².GR. THW.–ø1/2"uPVC.
26	SC	100			16	3	4x2.5mm². ,1x2.5mm².GR. THW.–ø1/2"uPVC.
28			100				
30				100			
32	SPARE	1000			16	1	
34	NCL		2000		32	1	2x10mm².,1x6mm².GR. THW. IN ø3/4"uPVC.
36	LTO			2020	32	1	2x6mm².,1x4mm².GR. NYY. IN ø1 1/2"HDPE.
TOTAL CONNECTED LOAD (VA.)		22,650	22,920	22,150	TOTAL DEMAND LOAD (VA.)		
			67,720		49,300		

DIAGRAM



S/N

MAIN CIRCUIT BREAKER
150 AT.
25 kA.I.C. (min.)
AT 380 VOLTS

MAIN FEEDER (Sq.mm.)
4x95mm². NYY.- Ø 3" IMC.

หมายเหตุ

- ในวงจรไฟฟ้าห้ามใช้สายนิวตรอลร่วมกัน ให้ใช้สายนิวตรอล 1 เส้นต่อ 1 วงจร
- ในวงจรไฟฟ้าห้ามใช้สายกราวน์ร่วมกัน ให้ใช้สายกราวน์ 1 เส้นต่อ 1 วงจร
- ให้ผู้รับจ้างจัดทำตารางแสดงการใช้งานของแต่ละวงจร ติดที่ฝาด้านในของแผงไฟฟ้า MDP รวมทั้งให้จัดทำป้ายชื่อแผงไฟฟ้า (NAME PLATE) ด้วยแผ่นพลาสติกใสหนา 3 มม. ตัวอักษรดำฝังอยู่ภายใน ติดที่ด้านหน้าแผงไฟฟ้า

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบก่อสร้างอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารสำนักงาน S–PLUS
มาตรฐานทางลาดด้านขวา

สถาปนิก :
นายมนตรี นาคเอี่ยม สสถ. 2589
นายวีระชัย ตั้งพงษ์ สสถ. 3451
น.ส.นภัสวรรณ บุญกว้าง ภสถ. 12554

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ (ภายใน)

วิศวกรโยธา :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย. 13059
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย. 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก. 31565
นายณัฐพงศ์ ล่าชิตร ภฟก. 46388

ออกแบบสุขาภิบาล :
น.ส.อาฉิรญาณ์ ศรีหาวงศ์สนิท สย. 13059

เขียนแบบ :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ตุลาคม 2562

แบบแสดง :
LOAD SCHEDULE

FILES No : –
แผ่นที่ : EE–33
เลขที่แบบ : –
จำนวนรวม : 33

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ
(กลุ่มงานออกแบบอาคารสำนักงาน)

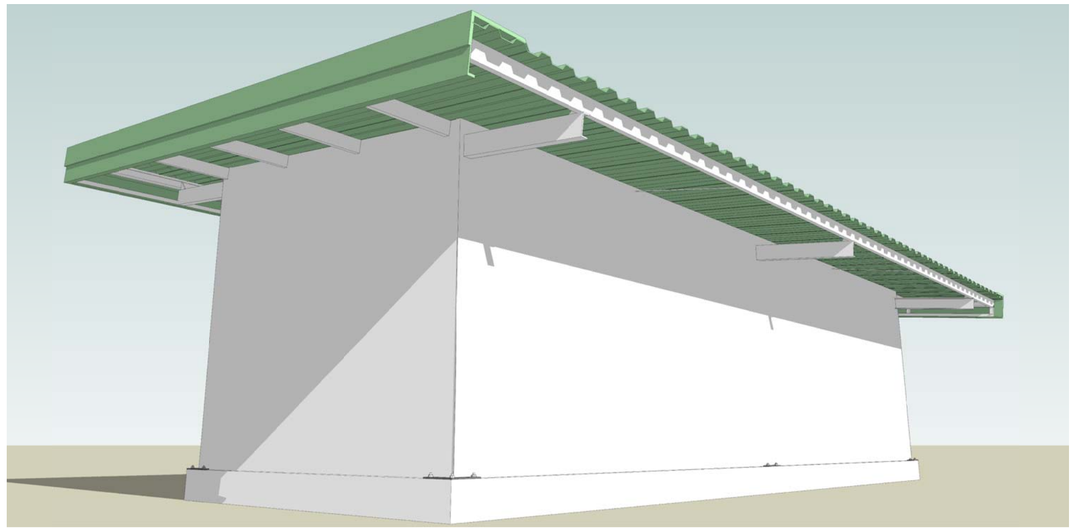
งานก่อสร้างอาคารเก็บเอกสาร
(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล.)

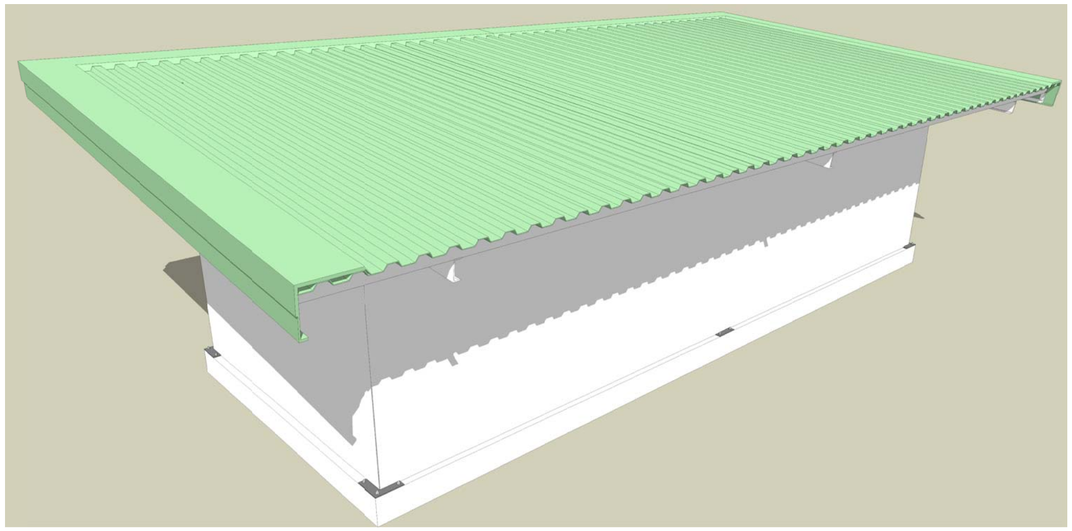
ประกอบด้วยแบบ

หน้าปก	จำนวน	1	แผ่น
รูปภาพประกอบแบบ	จำนวน	1	แผ่น
แบบงานสถาปัตยกรรม	จำนวน	7	แผ่น
แบบงานวิศวกรรมโครสร้าง	จำนวน	2	แผ่น
แบบงานวิศวกรรมไฟฟ้า	จำนวน	1	แผ่น
แบบทั้งหมดรวมหน้าปก	จำนวน	12	แผ่น

แก้ไขครั้งที่ 1 มิ.ย./2561

(เป็นรูปตัวอย่างประกอบการทำงาน)





ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารเก็บเอกสาร
(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล.)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
1. ยกเลิกช่องเกล็ด ด้านซ้าย-ขวา
เป็นปิดผนังทึบ (15ก.พ.2560)

แบบแสดง :
รูปภาพประกอบแบบ

FILES No : 15/ก.พ./2560	แผ่นที่ : ID-01
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 12 แผ่น

<u>หมายเหตุ</u> - สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

สารบัญแบบงานก่อสร้างอาคารเก็บเอกสาร

แผ่นที่	รายละเอียดแบบ
ID–01	รูปภาพประกอบแบบ
A–01	รายการประกอบแบบ
A–02	รายการประกอบแบบ
A–03	แบบแปลนพื้น/แปลนหลังคา
A–04	แบบรูปด้าน 1,2,3,4
A–05	แบบรูปตัด A แบบรูปตัด B
A–06	แบบขยายประตู– หน้าต่าง
A–07	ผังชั้นวางเอกสาร
S–01	ผังแนวคาน คสล.และตำแหน่งเสาเหล็ก ผังพื้น คสล. /ขยายคาน B1 และพื้น S1
S–02	ผังโครงหลังคา ขยายRAMPเหล็ก
EE–01	ผังติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง / เต้ารับไฟฟ้า

ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

– ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและสำรวจสถานที่จริงก่อนเสนอราคาจ้างและก่อนลงมือดำเนินการ หากมีข้อสงสัยหรือรายละเอียดส่วนใดในแบบแปลนนี้ขัดแย้งกันหรือไม่ชัดเจนเพียงพอ ให้ผู้รับจ้างติดต่อขอคำวินิจฉัยได้ที่ กลุ่มงานออกแบบอาคารสำนักงาน ฝ่ายอำนวยการ ธกส.สำนักงานใหญ่ โทร 02–558–6555 ต่อ 8228 โดยให้ผู้รับจ้างยึดถือคำวินิจฉัยนั้นเป็นที่สิ้นสุด

รายการผนัง

A1 ผนังกรุแผ่น FLEXY BOARD หรือ SMART BOARD หรือ VIVA BOARD หนา 12 มม. 1 ด้าน สำหรับใช้ภายนอกตึเว้นร่อง 6 มม. ยาแนวด้วยสารยืดหยุ่นโพลียูรีเทน ทาสี
โครงคร่าวเหล็ก C 75X45X15X2.3 มม. แนวตั้ง @0.60ม. แนวนอน @1.20ม. ทาสีกันสนิม 2 รอบ ก่อนทาสีทับหน้า
และใช้โครงคร่าวจำนวนสองชิ้นบริเวณรอยต่อแผ่น **(ติดตั้งแล้ว) ให้ยาแนวด้วยสารโพลียูรีเทน แล้วทาสีตามที่รายการประกอบแบบกำหนด**

รายการพื้น

F–1 พื้น ค.ส.ล.ผิวขัดมัน **(ดำเนินการแล้ว)**

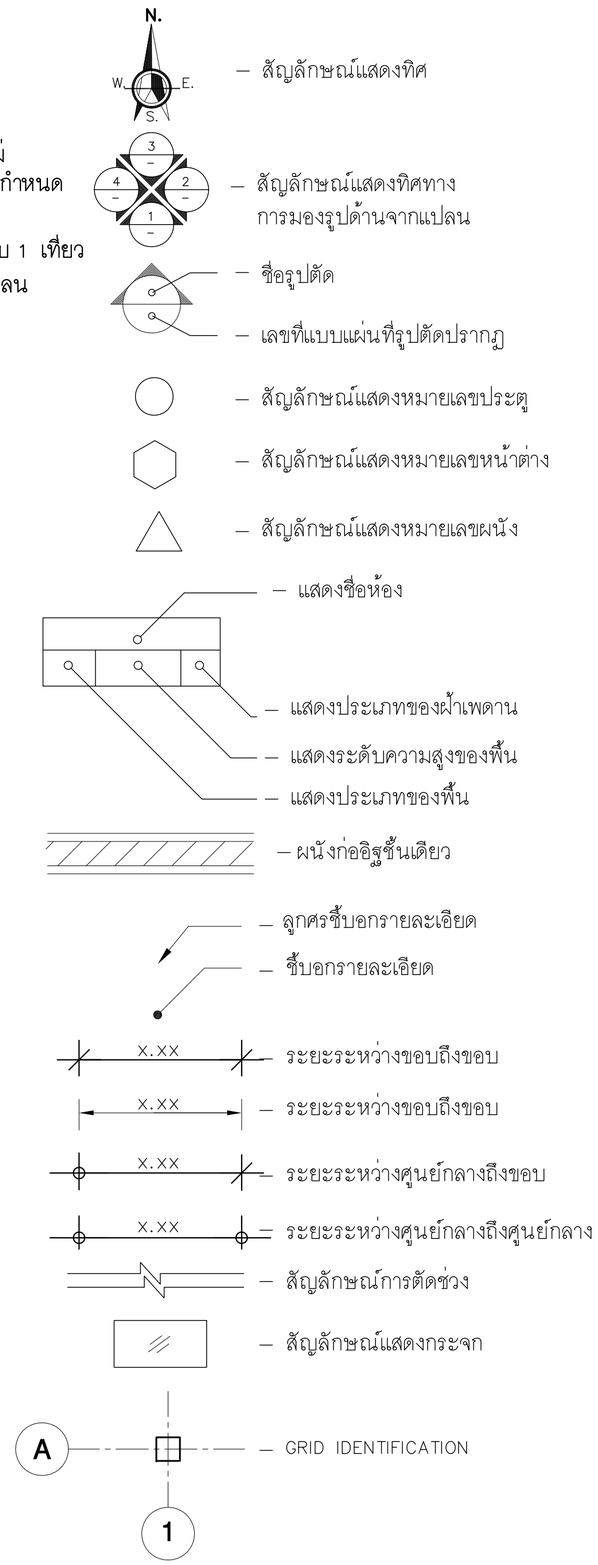
รายการหลังคา

- หลังคาเหล็กรีดลอนไม่รวมชั้นเคลือบสี หนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 1128–2535 หรือ มอก. 2753–2559) ความหนาชั้นเคลือบ G550/AZ150
  มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2228–2548) ความสูงลอนหลังคาไม่น้อยกว่า 28 มม.
  ติดตั้งระบบยึดสกรู หัวสกรูอุดด้วยซิลิโคลนทนความร้อนสูง **(ติดตั้งแล้ว)**
- FLASHING วัสดุชนิดเดียวกับหลังคา

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. ติดตั้งรางระบายน้ำพร้อมท่อระบายน้ำฝนที่หลังคา รายละเอียดตามที่แบบแปลนกำหนด
2. ยาแนวรอยต่อผนัง FLEXY BOARD ที่ติดตั้งไว้แล้ว ก่อนดำเนินการทาสี
3. ประตูของเดิมที่ติดตั้งไว้แล้วให้ติดตั้งกุญแจลูกบิดใหม่ พร้อมอุปกรณ์และให้ติดตั้งหน้าต่างตามที่แบบแปลนกำหนด
4. ทาสีภายในและภายนอกทั้งหมด ส่วนที่เป็นโครงหลังคาและเสาเหล็ก ให้ทาสีน้ำมันทับ 1 เที่ยว
5. ติดตั้งงานระบบไฟฟ้าให้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลน
6. ติดตั้ง RAMP เหล็กตามที่แบบแปลนกำหนด
7. ติดตั้งชั้นวางเอกสารตามแบบแปลน

สัญลักษณ์ประกอบแบบ



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารเก็บเอกสาร
(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล.)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
1. ยกเลิกช่องเกล็ด ด้านซ้าย– ขวา เป็นปิดผนังทึบ (15 ก.พ.2560)

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ

FILES No : 15/ก.พ./2560	แผ่นที่ : A–01
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 12 แผ่น

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

งานทาสี

1. การตรวจสอบคุณสมบัติของสี

1.1 สีที่ใช้ในการปรับปรุงทาสีทั้งหมดต้องเป็นสีที่ผลิตขึ้นโดยมีสารเคมีสำหรับป้องกันเชื้อราหรือสนิมอันเกิดจากโลหะหรือป้องกันด่าง อันเกิดจากคอนกรีตและปูนฉาบของผนังก่ออิฐ จะต้องเป็นสีที่มีความคงทนถาวร ไม่ร่อนหลุดง่าย วัสดุที่ใช้เป็นตัวทำละลาย เช่น น้ำมันสน (TURPENTIVE) และน้ำมันผสมสี (THINNER) จะต้องเป็นของใหม่ที่มีคุณภาพดี และบรรจุกระป๋องหรือภาชนะซึ่งออกมาจาก บริษัทผู้ผลิตโดยตรง อยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุดมีชื่อของบริษัทผู้ผลิต เครื่องหมายการค้าและเลขหมายต่างๆ ติดอยู่อย่างสมบูรณ์ ห้ามนำสีชนิดนอกเหนือไปจากที่กำหนดไว้มาใช้หรือมาผสมเป็นอันขาด

1.2 ผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิตโดยมีใบรับรองจากบริษัทแจ้งปริมาณสีแต่ละชนิดที่สั่งมาเพื่อโครงการของธนาคารสาขานั้นๆ สีที่ใช้ต้อง เป็นของใหม่ห้ามนำสีเก่าที่เหลือจากโครงการอื่นๆ มาใช้โดยเด็ดขาด และทุกครั้งที่จะนำสีเข้ามาใช้ปรับปรุงจะต้องแจ้งให้ธนาคารหรือกรรมการตรวจรับของสาขานั้นๆ รับทราบ และตรวจสอบให้เรียบร้อยก่อนจึงจะนำไปใช้งานได้

1.3 ผู้รับจ้างจะต้องใช้สีทับหน้าและสีรองพื้นที่เป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเดียวกันพร้อมทั้งจะต้องปฏิบัติตามกรรมวิธีของผู้ผลิตโดยเคร่งครัด

2 กรรมวิธีการทาสี

2.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานภายใต้คำแนะนำและการตรวจสอบของผู้ชำนาญ การจากบริษัทผู้ผลิตโดยใกล้ชิด ห้ามทาสีขณะฝนตก อากาศชื้นจัด หรือทาบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท ขณะทาสีจะต้องให้อากาศระบายเพียงพอ ภายหลังทาสีเรียบร้อยแล้วจะต้องเปิดประตู– หน้าต่าง เพื่อให้ระบายอากาศเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 24 ชม.

2.2 หลังทาสีรองพื้นการทาสีแต่ละชั้นต้องรอให้สีที่ทาแล้วแห้งสนิทก่อนสำหรับผนังหรือประตู– หน้าต่าง ฯลฯ ที่ระบุให้พ่นสี ให้ใช้สีพ่นโดยเฉพาะตามที่ธนาคารกำหนดไว้ในแบบ โดยรองพื้นให้เรียบสม่ำเสมอ 1 ครั้ง แล้วพ่นสีตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิตอีก 2 ครั้ง หรือจนกว่าสีจะเรียบสม่ำเสมอ

2.3 ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังไม่ให้สีเปรอะเปื้อนผนัง พื้น กระจก ฯลฯ โดยการปิดคลุมผ้าหรือกระดาษอัดให้มิดชิดหากส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ทาสีแล้วมีการแก้ไขหรือเปรอะเปื้อน ผู้รับจ้างจะต้องแต่งผิวส่วนนั้นๆ และทาสีใหม่ให้กลมกลืนทั้งผืน

3 การรับรองคุณภาพ

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อคุณภาพสีและฝีมือปฏิบัติงาน

3.2 หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามรายการก่อสร้างดังระบุไว้ข้อหนึ่งข้อใดหรือทั้งหมดธนาคารมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างขูดล้างสีที่ทาไว้ออกให้หมดแล้วทาสีใหม่ให้เรียบร้อยหรือผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกร้องค่าเสียหายกับผู้รับจ้างก็ได้ โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องเงินค่าจ้างเพิ่มเติมมิได้

ชนิดของสีที่ใช้ทากับวัสดุพื้นผิวต่างๆ

รายการเปรียบเทียบสี

สี	สีอะครีลิก 100% (กึ่งเงา) (ภายใน– ภายนอก)	ผ้าเพดาน	สีน้ำมัน	สีรองพื้นปูนใหม่	สีรองพื้นไม้	สีรองพื้นเหล็ก	น้ำยาขจัดเชื้อรา
ทีโอเอ (TOA)	SHIELD–1 NANO SILICONE 507 (อนุมัติสีก่อนการติดตั้ง)	SHIELD–1 CELLING PAINT E777 (สีขาวด้าน)	TOA SUPER HIGH GLOSS ENAMEL G015	ALKALI RESISTING PRIMER E1000	ALUMINIUM WOOD PRIMER	RED LEAD IRON OXIDE PRIMER	MICROKILL
โจตัน (JOTUN)	JOTASHIELD Hint of Grey 0303 (อนุมัติสีก่อนการติดตั้ง)	โจตาชิลด์ White 0000 (สีขาวด้าน)	GARDEX ENAMEL เบอร์ 7001	โจตาชิลด์ เอ็กซ์ตรีม	ALUMINIUM WOOD PRIMER	IRON OXIDE PRIMER 1123	ปิงโก
เบเยอร์ (BEGER)	BEGER SHIELD Grey Tint T702 (อนุมัติสีก่อนการติดตั้ง)	BEGER SHIELD (สีขาวด้าน)	BEGER SHIELD SUPER GLOSS ENAMEL NO. B–019	BEGER SHIELD ALKALI RESISTING NO.4000	ALUMINIUM WOOD PRIMER	RED OXIDE PRIMER	MOLD WASH NO.3600
กัปตัน (CAPTUN)	PARASHIELD COOLMAX 3518	SHIELD PLUS C 777	CAPTAIN HIGH GLOSS ENAMEL เบอร์ 703	ACRYLIC ALKALI RESISTING PRIMER	ALUMINIUM WOOD PRIMER	RED OXIDE เบอร์ 6000	CAPTAIN MOLD KILLER
ปามมาสติก (PAMMASTIC)	PERMOSHIELD NANO GUARD MG 102 (อนุมัติสีก่อนการติดตั้ง)	VINYL MATT VM 100 (สีขาวด้าน)	PAMMASTIC SUPER GLOSS NO. SE 101	ALKALI RESISTING PRIMER E1000	ALUMINIUM WOOD PRIMER	ANTI–COROSIVE PRIMER	FUNGUS KILL

* หมายเหตุ – สีรหัสตามที่ระบุไว้ในแบบให้ผู้ออกแบบอนุมัติก่อนการทา

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ : **อาคารเก็บเอกสาร (โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล.)**

สถาปนิก : นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา : ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า : นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ : ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ :

อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
1. ยกเลิกช่องเกล็ด ด้านซ้าย– ขวา เป็นปิดผนังทึบ (15 ก.พ.2560)

แบบแสดง : **รายการประกอบแบบ**

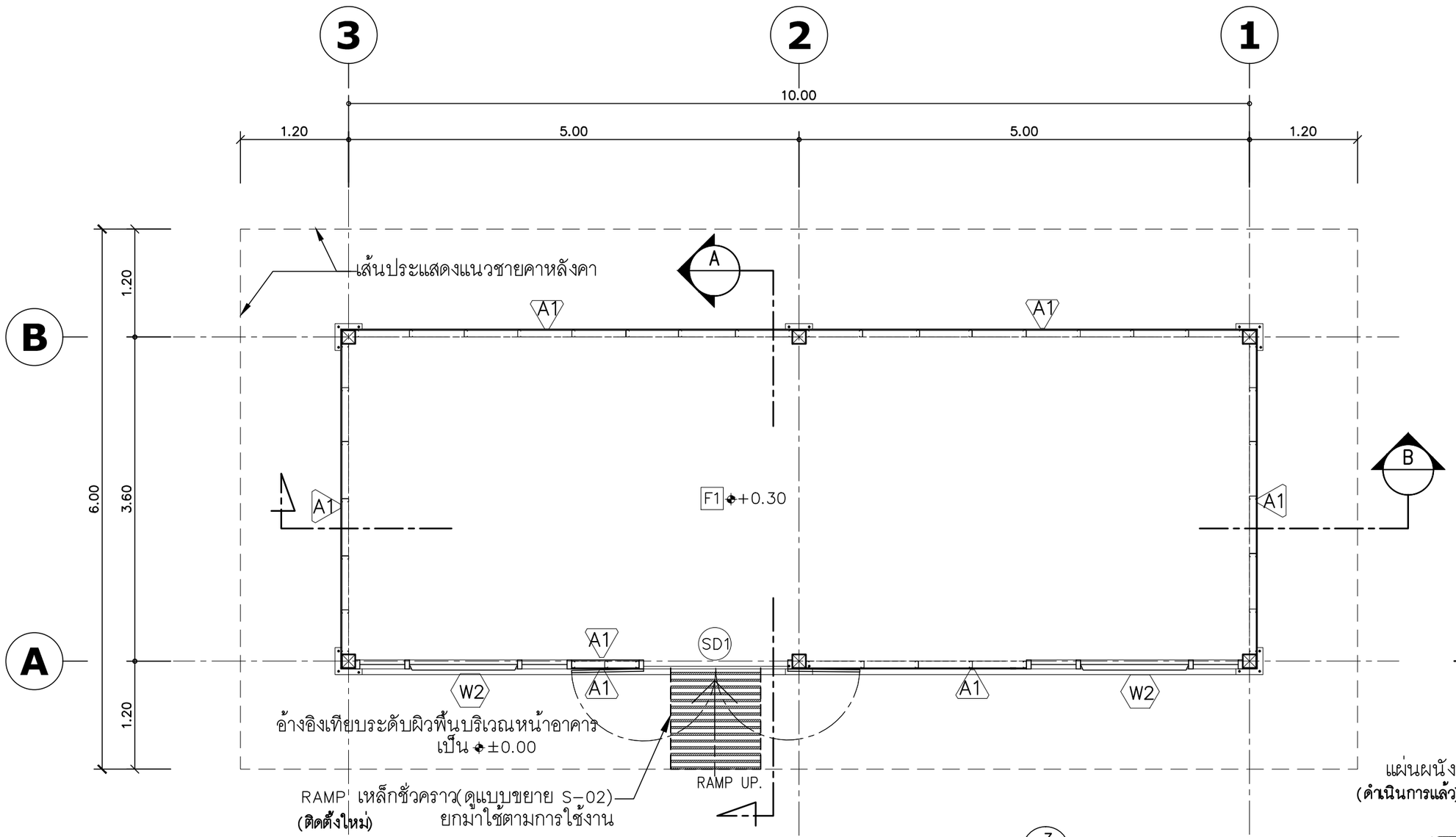
FILES No : 15/ก.พ./2560

แผ่นที่ : A–02

เลขที่แบบ :

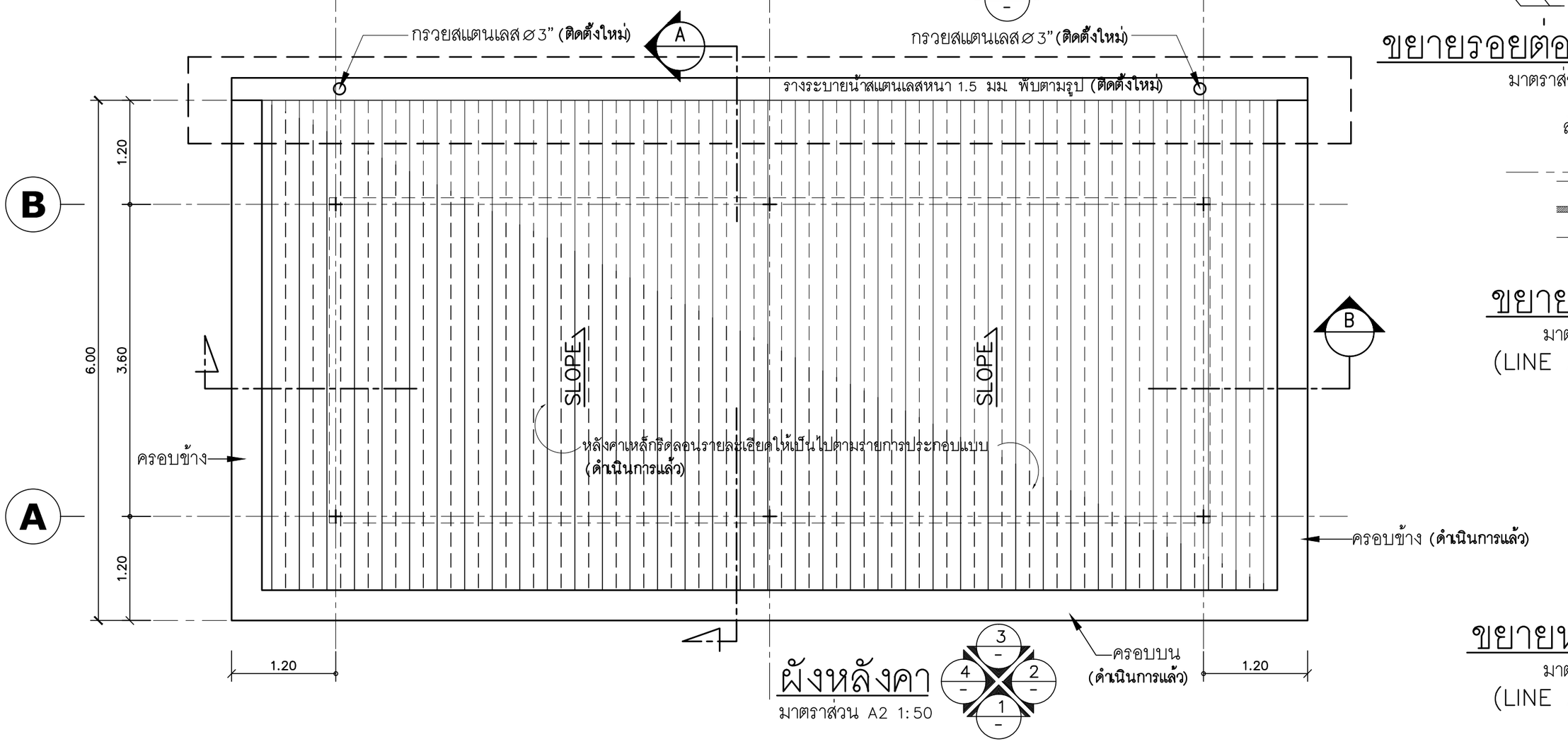
จำนวนรวม : 12 แผ่น

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



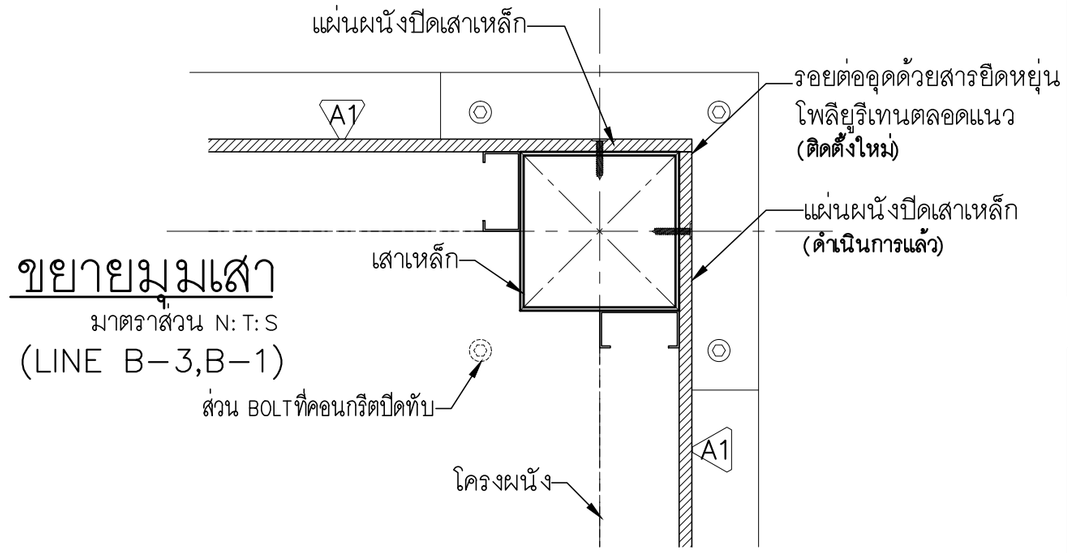
แบบแปลนพื้น

มาตราส่วน A2 1:50



ผังหลังคา

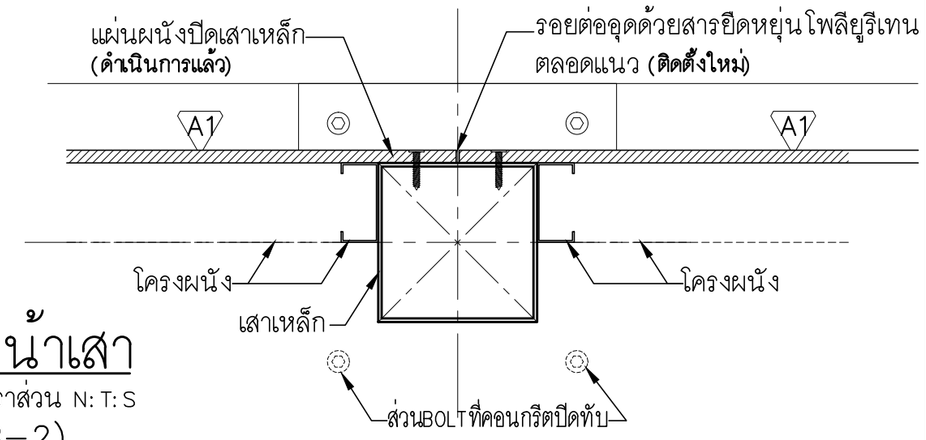
มาตราส่วน A2 1:50



ขยายมุมเสา

มาตราส่วน N:T:S

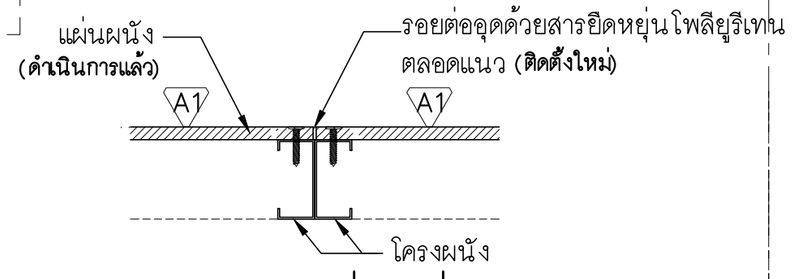
(LINE B-3,B-1)



ขยายหน้าเสา

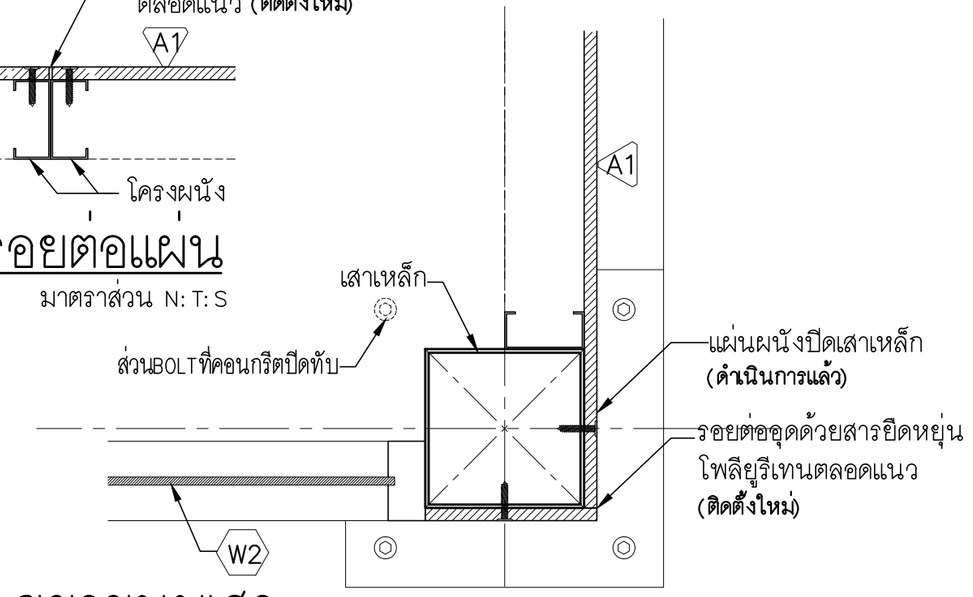
มาตราส่วน N:T:S

(LINE B-2)



ขยายรอยต่อแผ่น

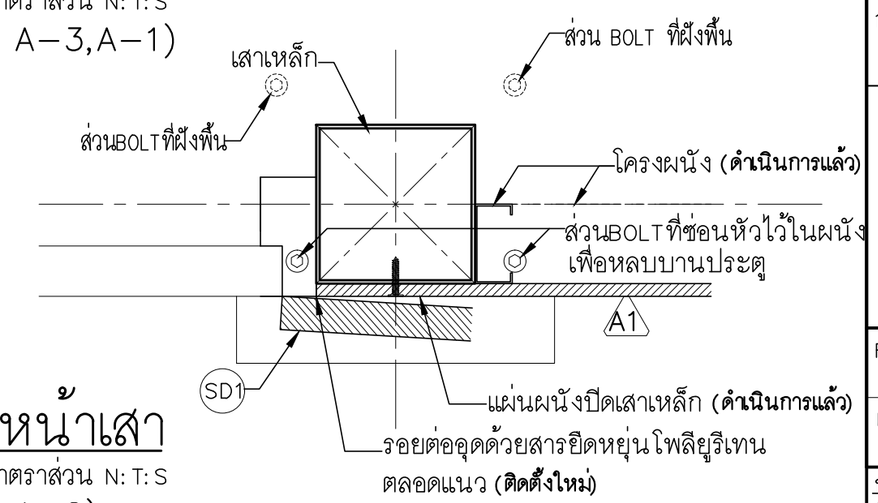
มาตราส่วน N:T:S



ขยายมุมเสา

มาตราส่วน N:T:S

(LINE A-3,A-1)



ขยายหน้าเสา

มาตราส่วน N:T:S

(LINE A-2)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารเก็บเอกสาร
(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

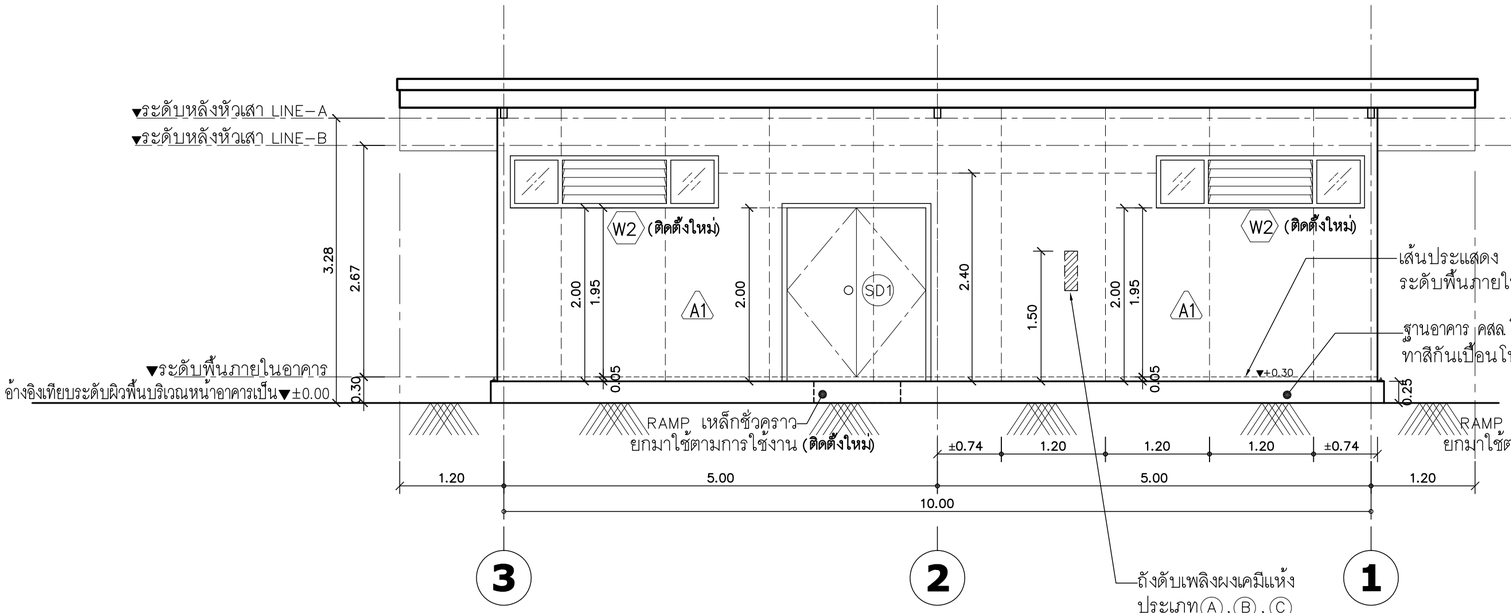
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
1. ยกเลิกช่องเกล็ด ด้านซ้าย-ขวา
เป็นปิดผนังทึบ (15 ก.พ.2560)

แบบแสดง :
แปลนพื้น
แปลนหลังคา
(แก้ไขเพิ่มเติม)

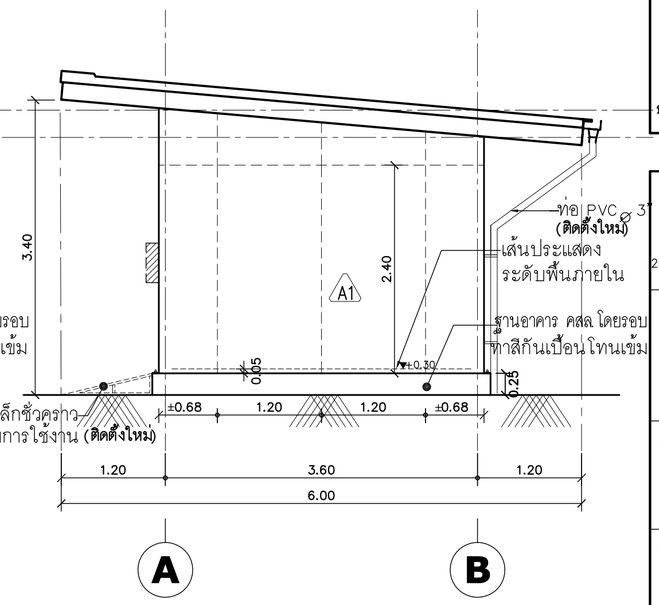
FILES No : 15/ก.พ./2560	แผ่นที่ : A-03
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 12 แผ่น

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



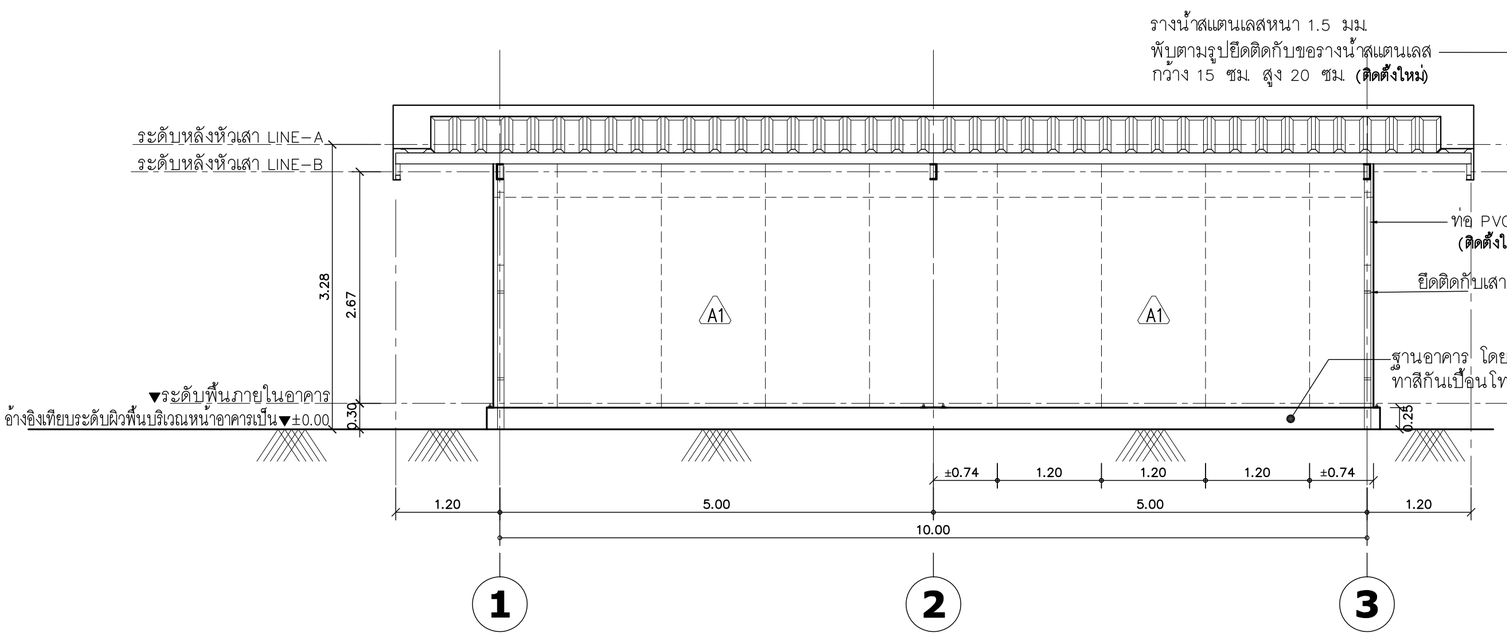
แบบรูปด้าน 1

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75



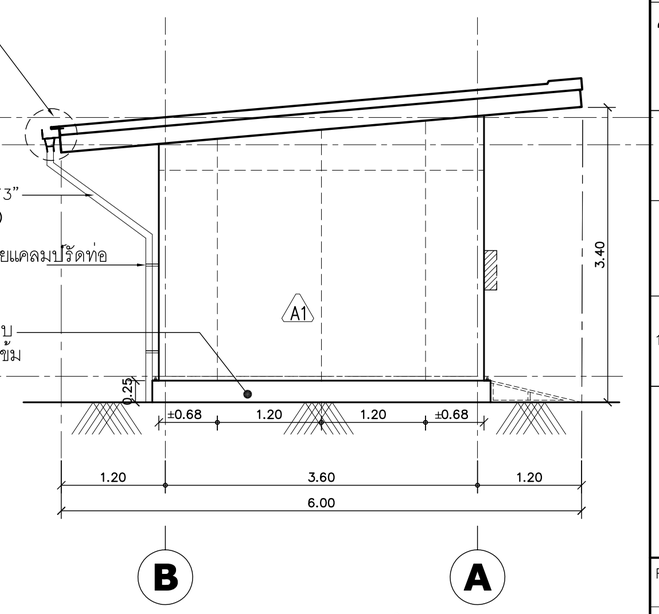
แบบรูปด้าน 2

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75



แบบรูปด้าน 3

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75



แบบรูปด้าน 4

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : **อาคารเก็บเอกสาร**
(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

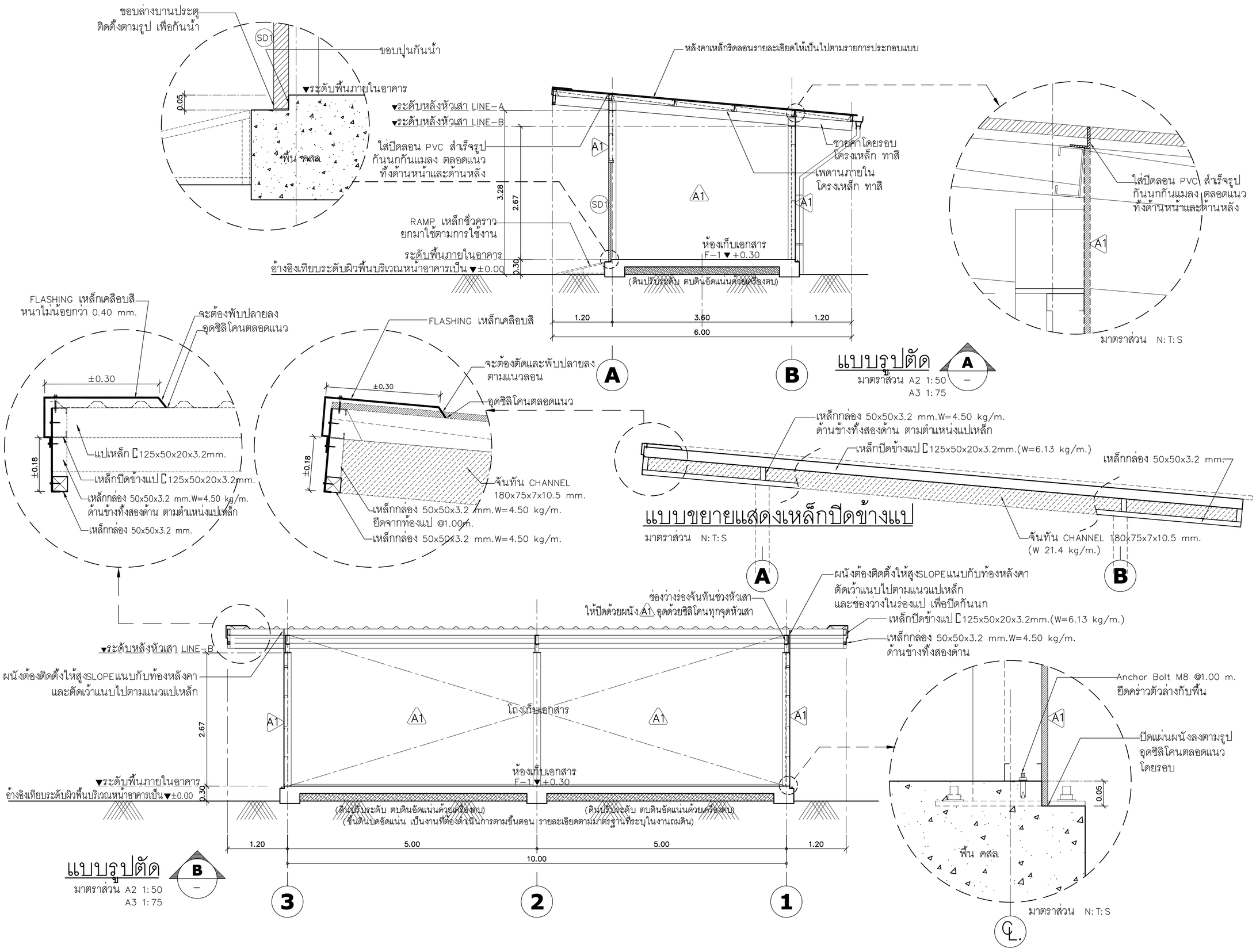
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
1. ยกเลิกช่องเกล็ด ด้านซ้าย–ขวา เป็นปิดผนังทึบ (15ก.พ.2560)

แบบแสดง :
แบบรูปด้าน 1,2,3,4

FILES No : 15/ก.พ./2560	แผ่นที่ : A–04
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 12 แผ่น

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารเก็บเอกสาร
(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล.)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

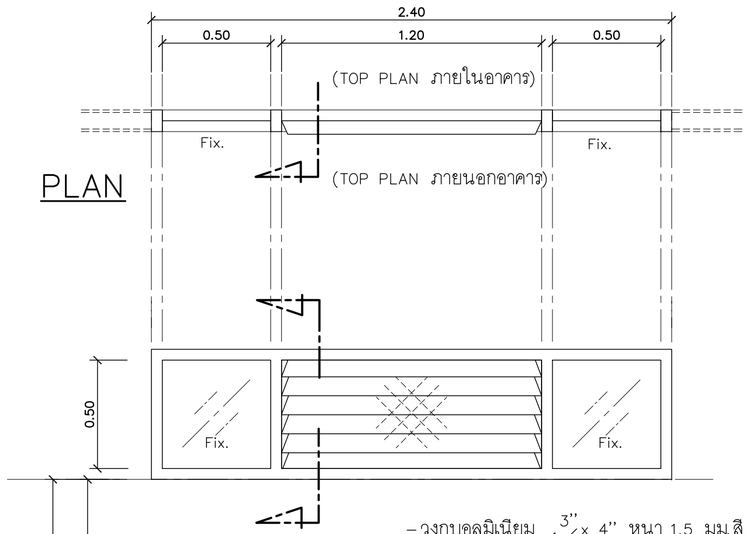
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
1. ยกเลิกช่องเกล็ด ด้านซ้าย-ขวา
เป็นปิดผนังทึบ (15 ก.พ.2560)

แบบแสดง :
แบบรูปตัด A
แบบรูปตัด B

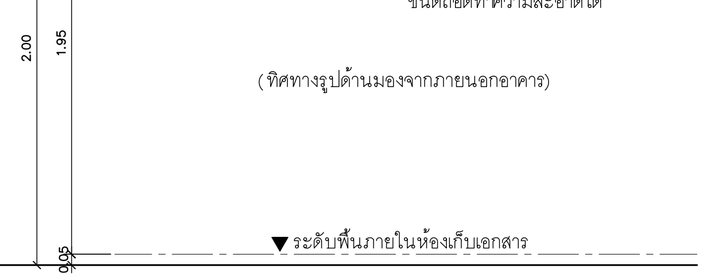
FILES No : 15/ก.พ./2560	แผ่นที่ : A-05
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 12 แผ่น

<u>หมายเหตุ</u> – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



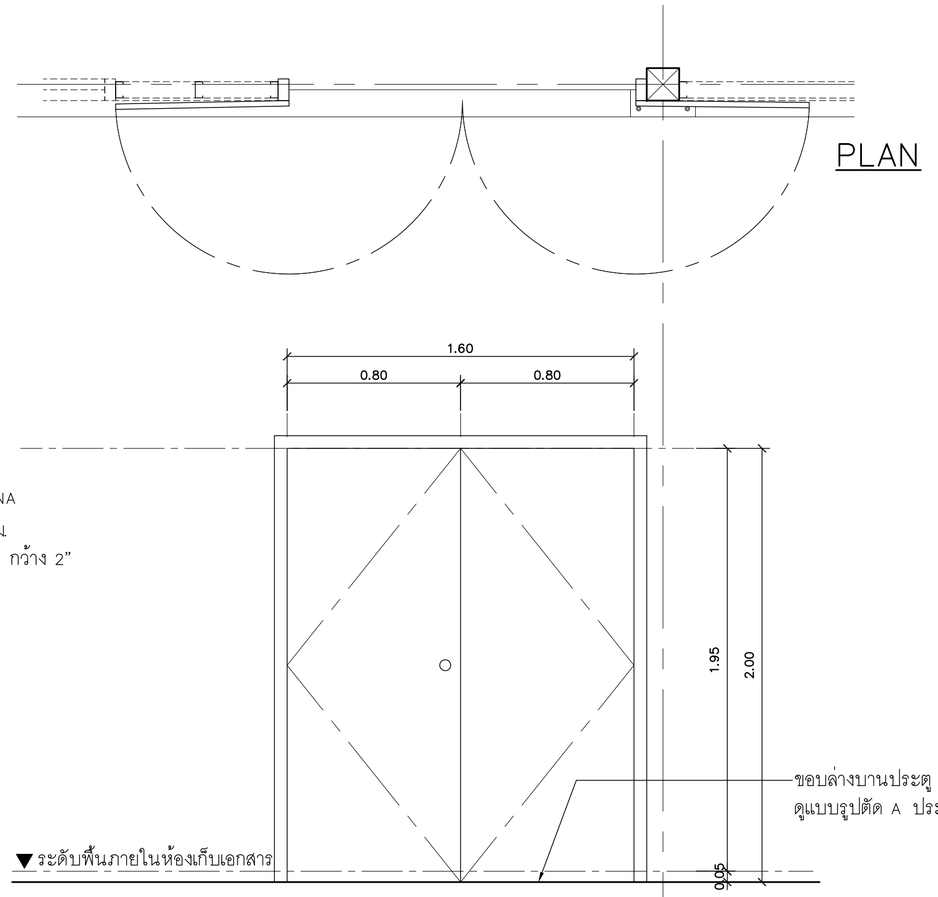
- วงกบอลูมิเนียม $1\frac{3}{4}$" x 4" หนา 1.5 มม.สี #NA
- ด้านข้าง มีกระจกบานติดตาย ฝ้า หนา 5 มม.
- ช่องกลาง มีเกล็ดระบายอากาศอลูมิเนียมตัว Z กว้าง 2"
- ภายในติดตั้งมุ้งลวดกันแมลง กรอบอลูมิเนียม ชนิดถอดทำความสะอาดได้

(ทิศทางรูปด้านมองจากภายนอกอาคาร)



แบบขยายหน้าต่าง (W2)

มาตราส่วน A2 1:20
A3 1:30

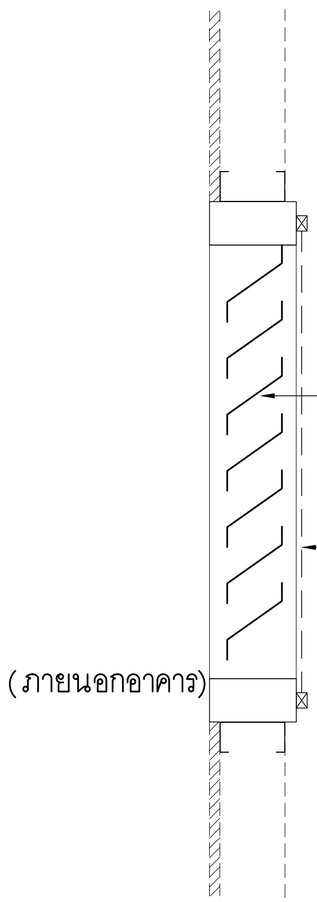


(ทิศทางรูปด้านมองจากภายนอกอาคาร)

แบบขยายประตู (SD1)

มาตราส่วน A2 1:20
A3 1:30

- ประตูบานเปิดคู่ **(ติดตั้งแล้ว)**
- วงกบเหล็กตามกรรมวิธีผู้ผลิต **(ติดตั้งแล้ว)**
- ประตูเหล็ก ขนาด 0.80x2.00 ม.สำเร็จรูป รุ่น DM2 ของ DIAMOND DOOR, BPI, บ.สยามประตูเหล็ก จำกัด **(ติดตั้งแล้ว)**
- กุญแจลูกบิด (CYLINDRICAL) ชนิด Store Lock ของ 555 CPS , YOMA, MONOLIGHT ,SKULTHAI สแตนเลสด้าน **(ติดตั้งใหม่)**
- กลอนสแตนเลส 6" ของ WSK , 555CPS, MONOLIGHT , VVP 2 ตัว บน/ล่าง หรือกลอนล็อคในตัว ตามมาตรฐานผู้ผลิต **(ติดตั้งใหม่)**



ขยายรูปตัด

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารเก็บเอกสาร
(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
1. ยกเลิกช่องเกล็ด ด้านซ้าย-ขวา เป็นปิดผนังทึบ (15 ก.พ.2560)

แบบแสดง :
แบบขยายประตู-หน้าต่าง

FILES No : 15/ก.พ./2560
แผ่นที่ : A-06
เลขที่แบบ :
จำนวนรวม : 12 แผ่น

หมายเหตุ - สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

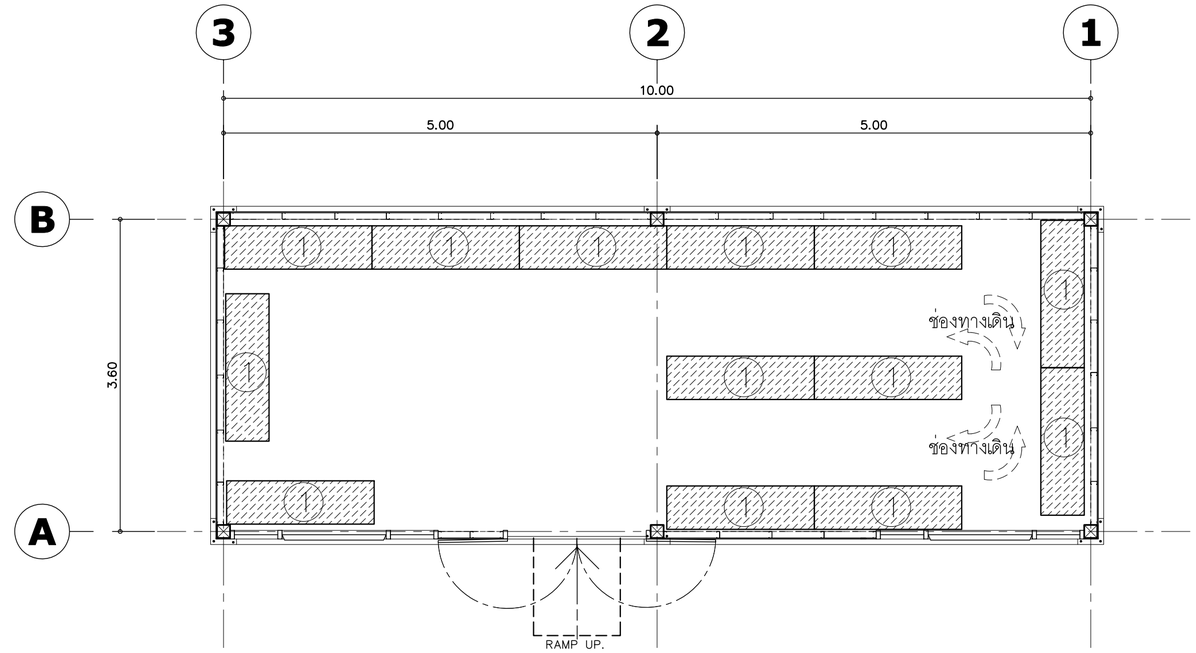
รายการประกอบแบบ

1. ให้ผู้รับจ้างจัดทำชั้นเหล็กวางเอกสาร ขนาด 0.50x1.70x1.80 m. ตามแบบขยาย จำนวน 13 ชุด

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

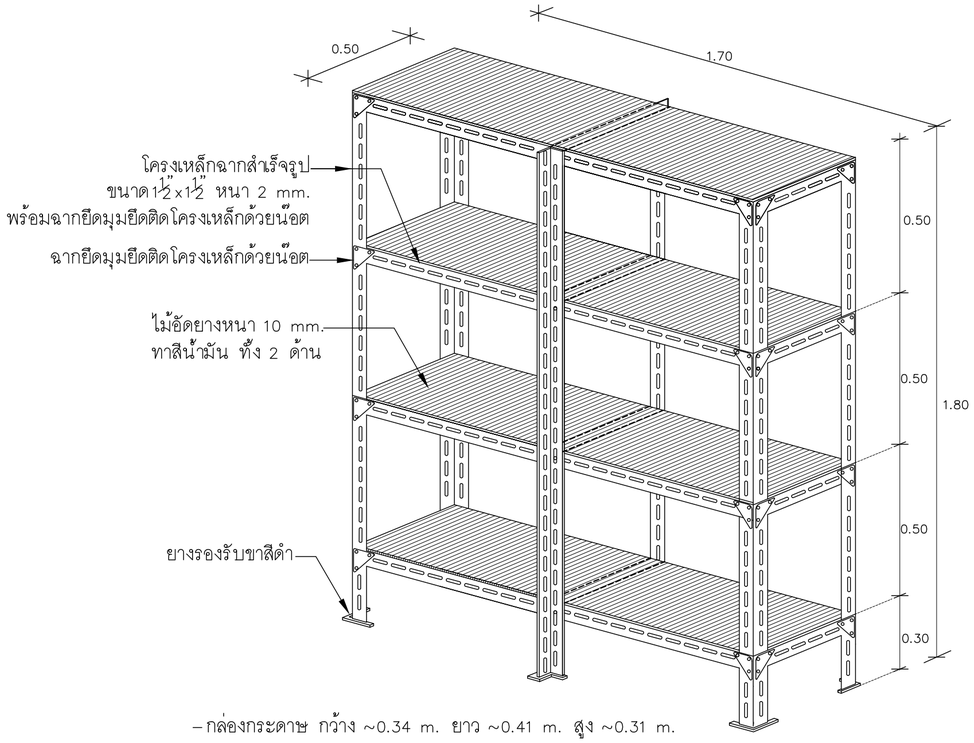
ตำแหน่งชั้นเหล็กวางเอกสาร ขนาด 0.50x1.70x1.80 m.

1



ผังการจัดวางชั้นเหล็กเก็บเอกสาร

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75



– กล่องกระดาษ กว้าง ~0.34 m. ยาว ~0.41 m. สูง ~0.31 m.

แบบขยายชั้นเหล็กวางเอกสาร

มาตราส่วน N:T:S

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. ติดตั้งชั้นเหล็กเก็บเอกสารตามที่แบบแปลนกำหนด

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารเก็บเอกสาร
(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล.)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ :

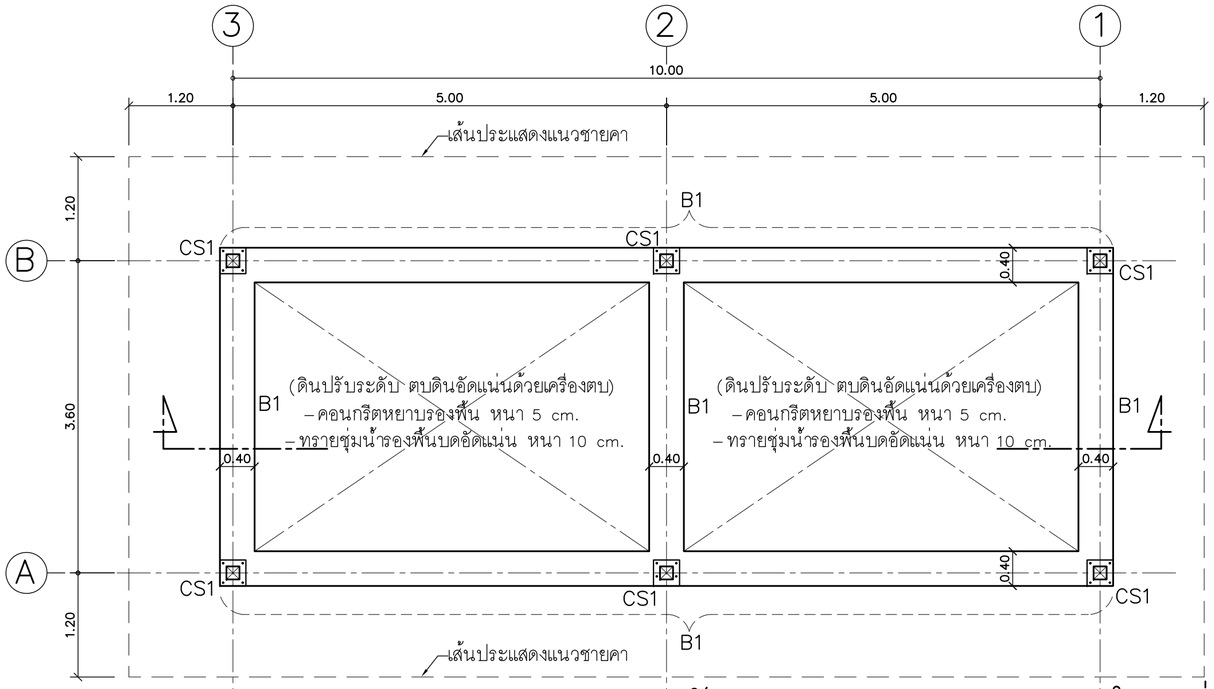
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
1. ยกเลิกช่องเกล็ด ด้านซ้าย-ขวา เป็นปิดผนังทึบ (15 ก.พ.2560)

แบบแสดง :
ผังการจัดวางชั้นเหล็กเก็บเอกสาร

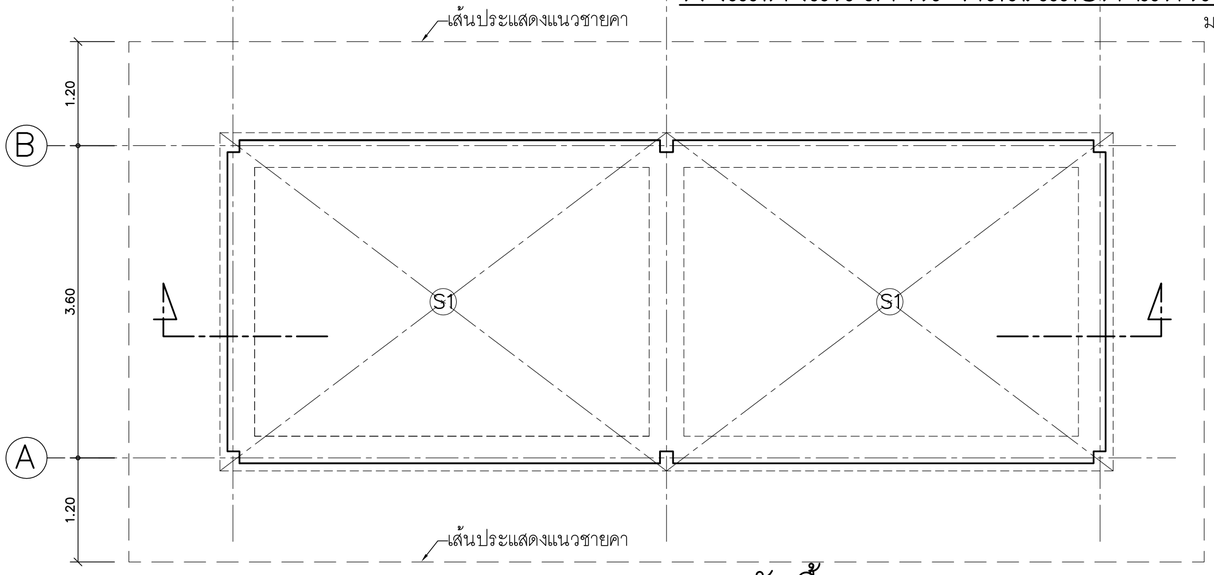
FILES No : 15/ก.พ./2560	แผ่นที่ : A-07
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 12 แผ่น

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



ผังแสดงแนวคาน คสล.และตำแหน่งเสาเหล็ก

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75

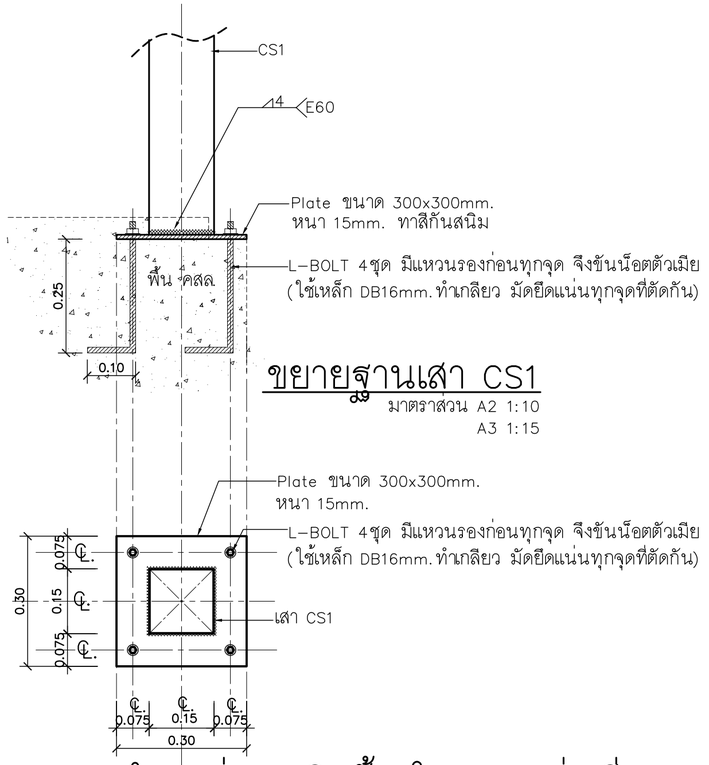


ผังพื้น คสล.

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75

สัญลักษณ์ ความหมาย

CS1 เสาเหล็กกล่อง ⌀ 150x150x4.5 mm.(W=20.1 kg/m.)



ขยายฐานเสา CS1

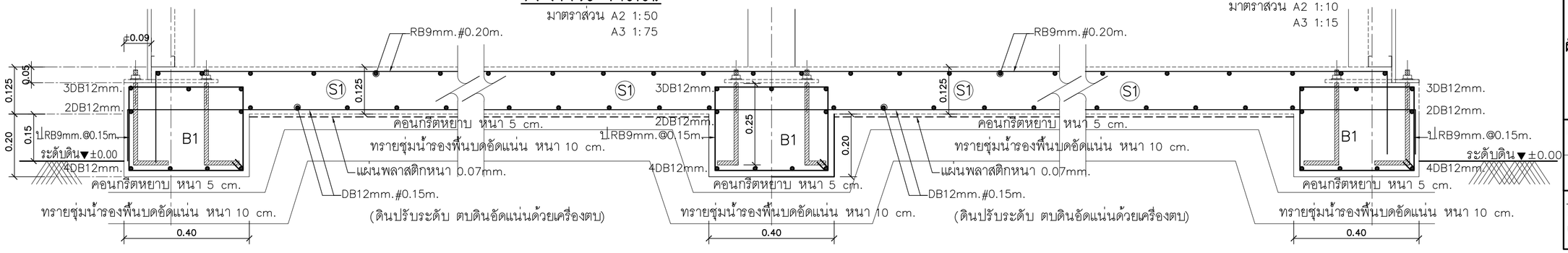
มาตราส่วน A2 1:10
A3 1:15

(ดูตำแหน่งการติดตั้ง ในแบบแผ่นที่ A-03)

(ดำเนินการแล้ว)

ขยายคาน B1 และพื้น S1

มาตราส่วน A2 1:10
A3 1:15



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารเก็บเอกสาร
(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล.)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

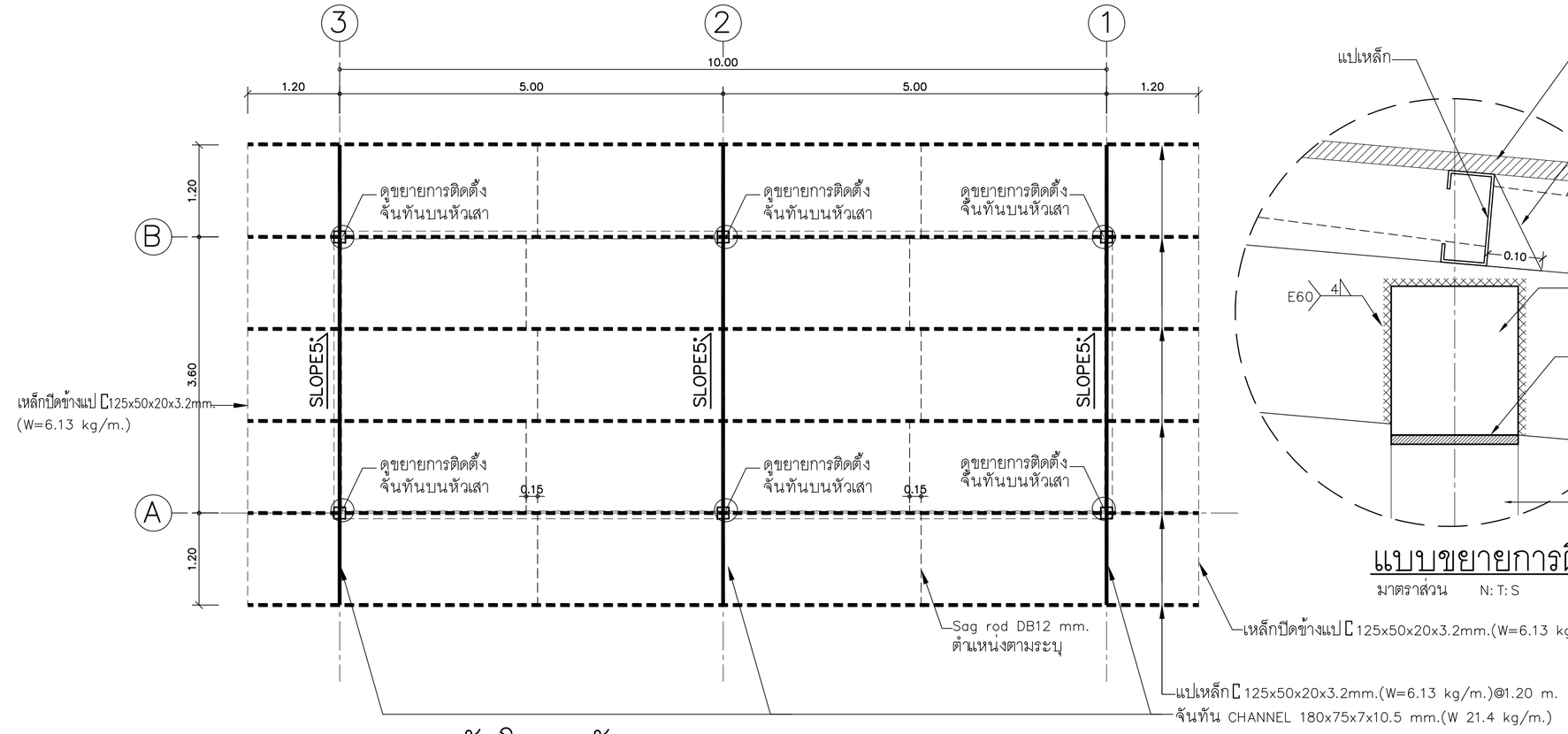
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
1. ยกเลิกช่องเกล็ด ด้านซ้าย-ขวา เป็นปิดผนังทึบ (15ก.พ.2560)

แบบแสดง :
ผังแนวคาน คสล.และตำแหน่งเสาเหล็ก
ผังพื้น คสล.
ขยายคาน B1 และพื้น S1

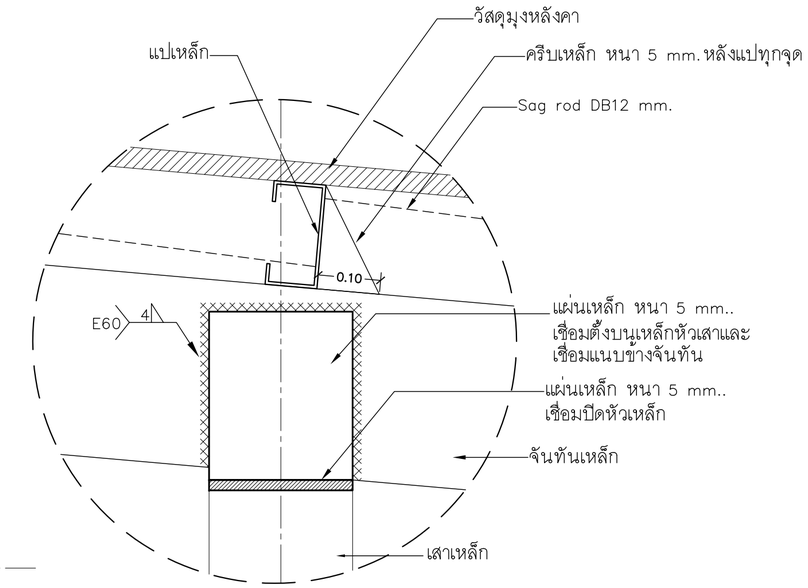
FILES No : 15/ก.พ./2560 | แผ่นที่ : S-01
เลขที่แบบ : | จำนวนรวม : 12 แผ่น

หมายเหตุ – สำนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



ผังโครงหลังคา

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75

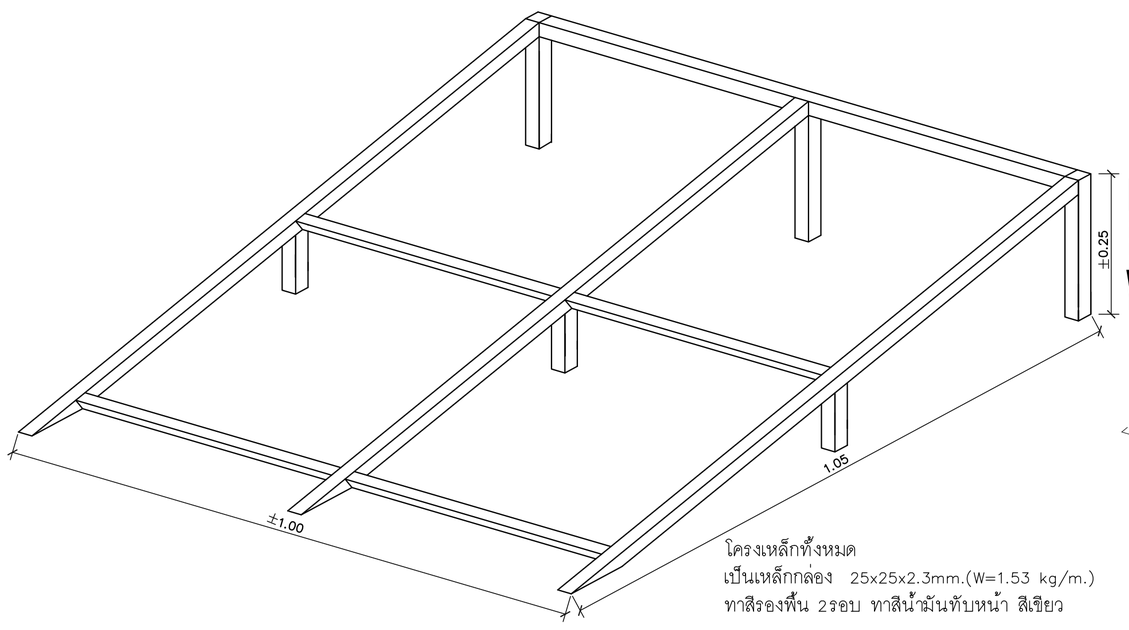


แบบขยายการติดตั้งเหล็กหัวเสา

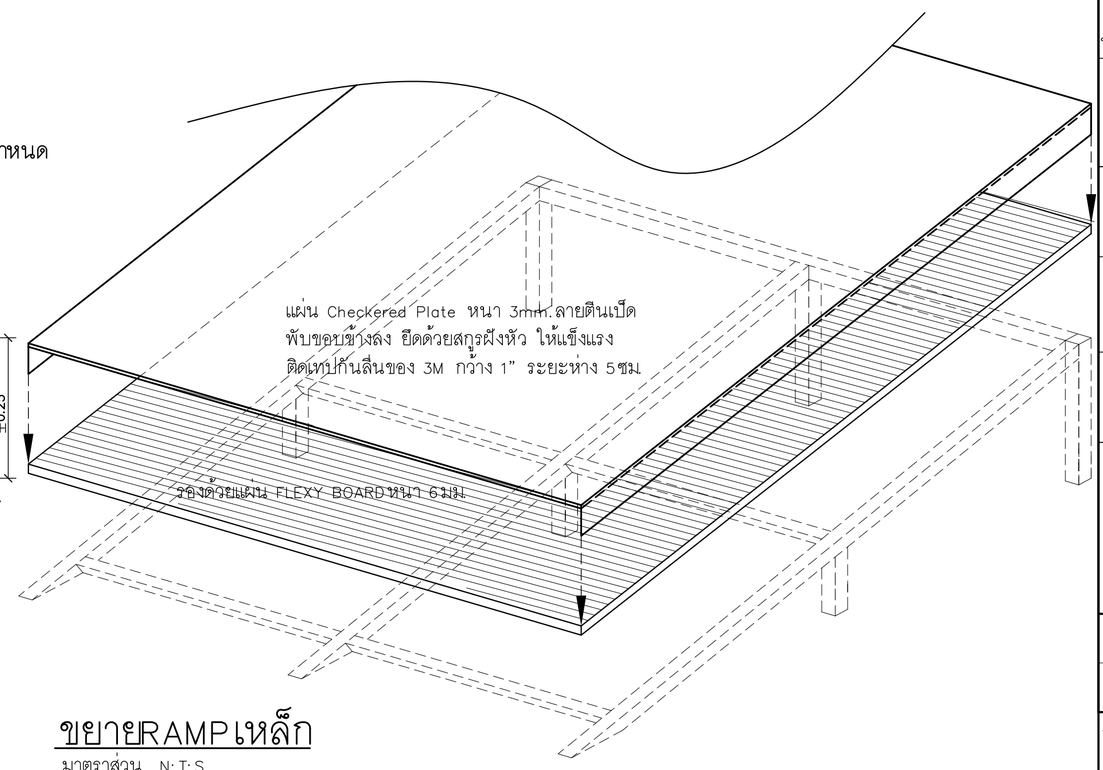
มาตราส่วน N:T:S

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1.ติดตั้ง RAMP เหล็กตามที่แบบแปลนกำหนด



โครงเหล็กทั้งหมด
เป็นเหล็กกล่อง 25x25x2.3mm.(W=1.53 kg/m.)
ทาสีรองพื้น 2รอบ ทาสีน้ำมันทับหน้า สีเขียว



ขยายRAMPเหล็ก

มาตราส่วน N:T:S

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารเก็บเอกสาร
(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

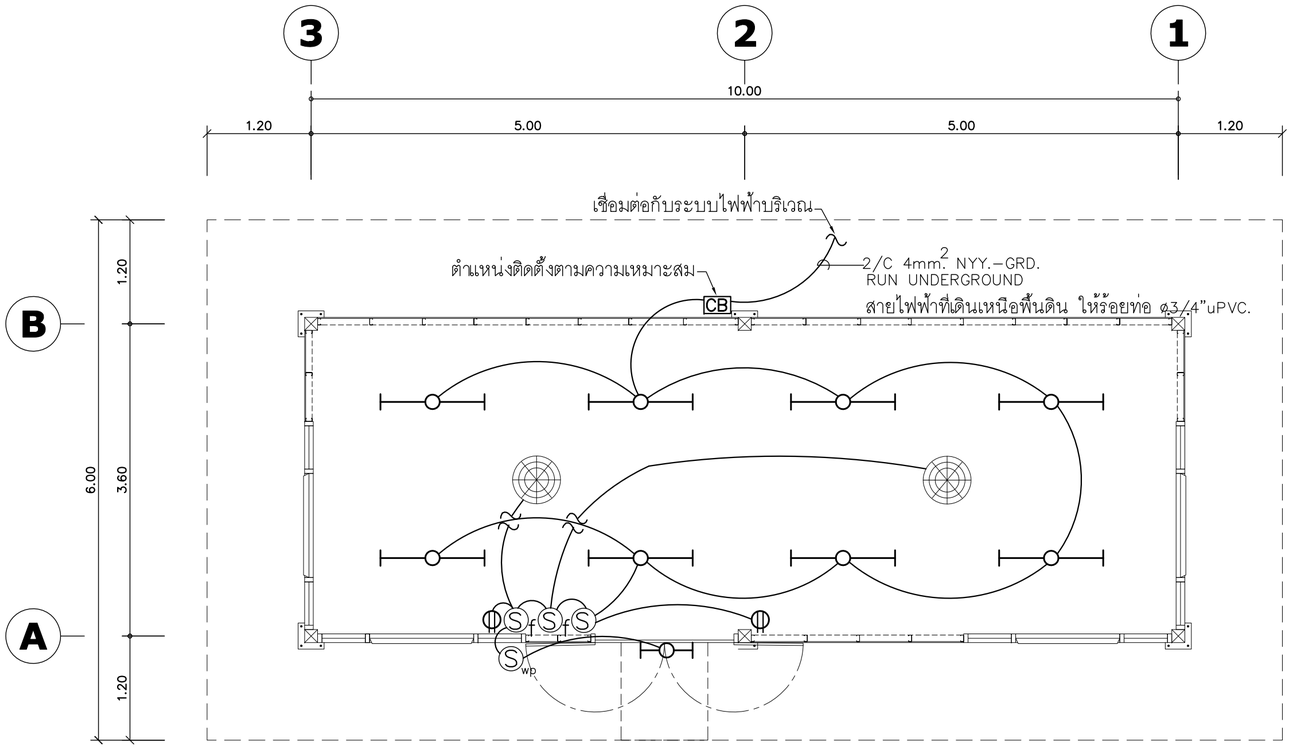
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
1.ยกเลิกช่องเกล็ด ด้านซ้าย-ขวา
เป็นปิดผนังทึบ (15ก.พ.2560)

แบบแสดง :
ผังโครงหลังคา
ขยายRAMPเหล็ก

FILES No : 15/ก.พ./2560	แผ่นที่ : S-02
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 12 แผ่น

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



ผังติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ,เต้ารับไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:50

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ดวงโคมไฟฟ้า LED TUBE T8 1x20w. แบบเปลือย
	ดวงโคมไฟฟ้า LED TUBE T8 1x10w. แบบเปลือย
Sf	– พัดลมโคจรติดเพดานขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใบพัดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว พร้อมสวิทช์ปรับระดับความเร็วพัดลม
	สายไฟฟ้า 2–2.5mm.2 THW. เดินร้อยท่อ ø 1/2" uPVC.
S	SINGLE POLE SWITCH 10 AMP. ติดตั้งระดับ +1.30 m.(AFF.)
wp	Water Proof TYPE
CB	–CIRCUIT BREAKER WITH ENCLOSURE 16 AT 2POLE 14 KA.IC. AT 220 V OUT DOOR WATER PROOF ติดตั้งระดับ +1.50 m.(AFF.)
	เต้ารับไฟฟ้าคู่พร้อมขากราวด์ (DUPLEX RECEPTACLE UNIVERSAL WITH GROUND) ติดตั้งระดับ +0.25 m.(AFF.)

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. ตรวจสอบแก้ไขท่อไฟฟ้าและสายไฟฟ้าที่ดำเนินการไว้แล้ว
2. ติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า สวิทช์ไฟฟ้าและเต้ารับไฟฟ้าตามแบบแปลน
3. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศตามแบบแปลน

NOTE หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
อาคารเก็บเอกสาร
(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
1. ยกเลิกช่องเกล็ด ด้านซ้าย-ขวา เป็นปิดผนังทึบ (15 ก.พ.2560)

แบบแสดง :
ผังติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับไฟฟ้า

FILES No : 15/ก.พ./2560	แผ่นที่ : EE-01
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 12 แผ่น

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

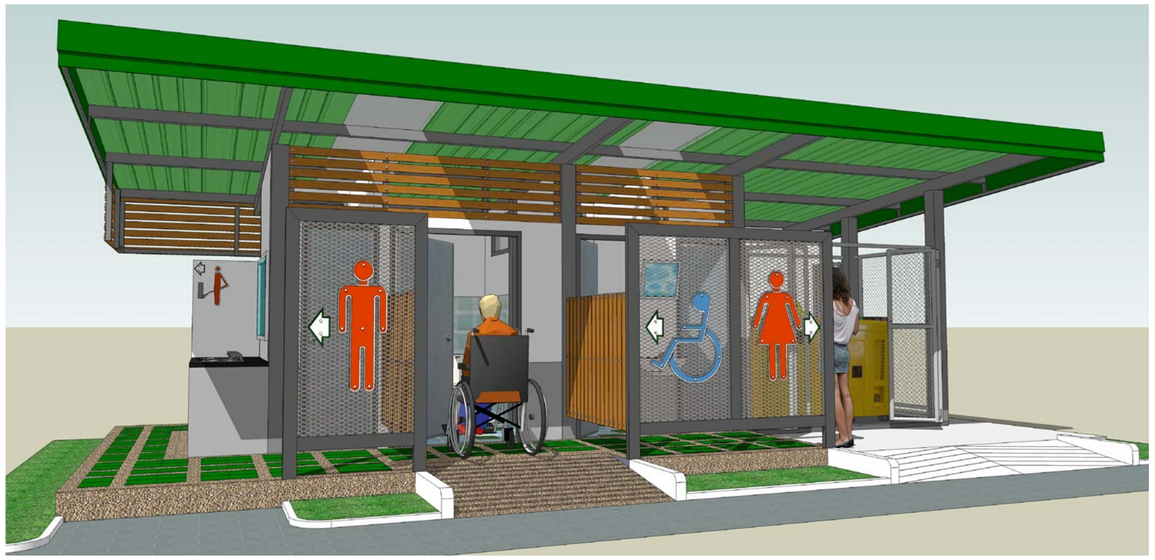
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงานออกแบบอาคารสำนักงาน

ห้องน้ำลูกค้า (โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.)

(ห้องน้ำขวา)



ประกอบด้วยแบบ

หน้าปก	จำนวน	1	แผ่น
งานสถาปัตยกรรม	จำนวน	13	แผ่น
งานวิศวกรรมไฟฟ้า	จำนวน	1	แผ่น

แบบทั้งหมดรวมหน้าปก จำนวน 15 แผ่น

แบบปรับปรุงสำหรับสาขาเวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย ก.ย./2567

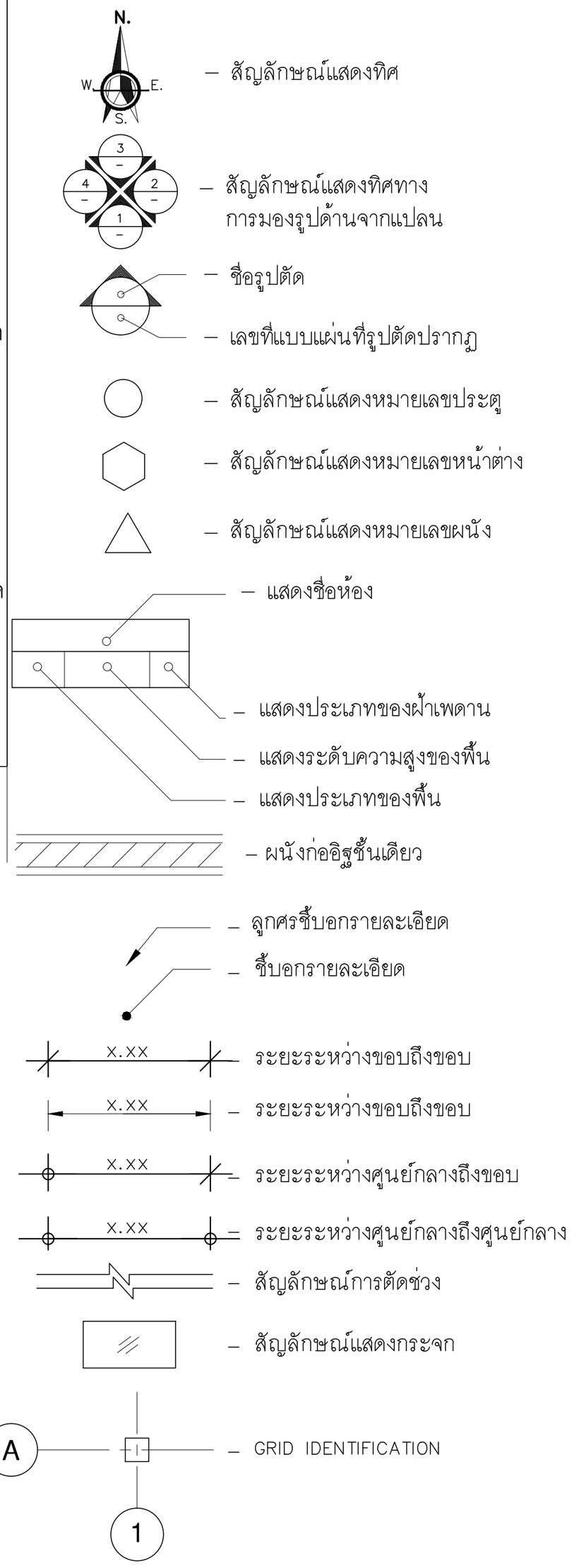
สารบัญแบบงานก่อสร้างอาคาร

แผ่นที่	รายละเอียดแบบสถาปัตยกรรม
A-01	รายการประกอบแบบ
A-02	รายการประกอบแบบ
A-03	แปลนห้องน้ำลูกค้า
A-04	แปลนโครงสร้างหลังคา
A-05	แปลนหลังคา
A-06	แบบรูปตัด A
A-07	แบบรูปตัด B
A-08	แบบรูปด้าน ①②
A-09	แบบรูปด้าน ③④
A-10	แปลนปูกระเบื้อง
A-11	รายการสุขภัณฑ์ ,มาตรฐานการติดตั้ง
A-12	ขยายฉากกั้น , ติดตั้งสัญลักษณ์ห้องน้ำ
A-13	รูปภาพประกอบ
แผ่นที่	**รายละเอียดแบบวิศวกรรมโครงสร้าง**
แผ่นที่	**รายละเอียดแบบสุขาภิบาล**
แผ่นที่	**รายละเอียดแบบวิศวกรรมไฟฟ้า**
E-01	ELECTRICAL INSTALLATION ,FOR CUSTOMER TOILET

สิ่งที่ต้องดำเนินการ

1. ปูกระเบื้องเคลือบพื้น No. 1 ภายในอาคารทั้งหมด
2. ปูพื้นกระเบื้องเคลือบสลับทรายล้าง No. 4
3. จัดทำพื้นทางลาด No. 3
4. จัดทำพื้นผิวขัดมัน No. 2
5. ปูกระเบื้องเคลือบผนังตามที่แบบแปลนกำหนด
6. ทาสีผนังภายในและภายนอก
7. งติดตั้งประตู– หน้าต่าง ตามที่แบบแปลนกำหนด
8. ติดตั้งสุขภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ตามที่แบบแปลนกำหนด ก่อนการติดตั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมท่อของเดิมให้เรียบร้อย
9. งานระบบสุขาภิบาลดำเนินการแล้ว ให้ตรวจสอบและแก้ไขหากมีข้อชำรุดบกพร่อง ก่อนเชื่อมต่อกับงานระบบสุขาภิบาลภายนอก
10. ติดตั้งงานระบบไฟฟ้าทั้งหมด รวมทั้งระบบขอความช่วยเหลือสำหรับผู้พิการ
11. ติดตั้งผนังตาข่ายอลูมิเนียมฉีก และสัญลักษณ์ห้องน้ำ รวมทั้งผนังไม้ระแนงคอนวูด
12. ติดตั้งผนังและประตูตะแกรงเหล็กที่ห้องเก็บเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
13. โครงเหล็กส่วนที่มองเห็นทั้งหมด ให้ทำความสะอาดแล้วทาสีน้ำมันทับ 1 ครั้ง
14. ติดตั้งรางระบายน้ำพร้อมท่อระบายน้ำฝนที่หลังคา รายละเอียดตามที่แบบแปลนกำหนด

สัญลักษณ์ประกอบแบบ



วัตถุประสงค์

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีความประสงค์ที่จะก่อสร้าง
ห้องน้ำลูกค้า(โครงสร้างติดตั้งบนพื้น คสล)

ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

–ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและสำรวจสถานที่จริงก่อนเสนอราคาจ้างและก่อนลงมือดำเนินการ หากมีข้อสงสัยหรือรายละเอียดส่วนใดในแบบแปลนนี้ขัดแย้งกันหรือไม่ชัดเจนเพียงพอ ให้ผู้รับจ้างติดต่อขอคำวินิจฉัยได้ที่ กลุ่มงานออกแบบอาคารสำนักงาน ฝ่ายอำนวยการ ธกส.สำนักงานใหญ่ โทร 02-558-6555 ต่อ 8275 โดยให้ผู้รับจ้างยึดถือคำวินิจฉัยนั้นเป็นที่สิ้นสุด

รายการผนัง

1. ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ (ดำเนินการแล้ว) ทาสีใหม่ตามที่รายการประกอบแบบกำหนด
2. ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนบุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12"x12" หรือ 0.30x0.30 ม ของ COTTO หรือ UMI หรือ SOSUCO
3. ผิวทรายล้างเบอร์ 5 สีน้ำตาล

รายการพื้น

1. พื้น คสล เทปูนทรายปรับระดับผิวปูกระเบื้องเซรามิคเกรด A ชนิดกันลื่น ขนาด 12"x12" หรือ 0.30x0.30 ม
2. พื้น คสล ผิวขัดมันเรียบ
3. พื้นทางลาด คสลผิวเซาะร่อง กว้าง 1 ซม เส้นเซาะร่องระยะห่างไม่เกิน 20 ซม
4. พื้นผิวทรายล้างเบอร์ 5 สีน้ำตาลสลับปูกระเบื้องเคลือบขนาด 8"x8"ชนิดผิวกันลื่นเกรด A ของ COTTO หรือ SOSUCO หรือ UMI ยาแนวกระเบื้องชนิดกันราดำสีใกล้เคียงกับกระเบื้อง (นำตัวอย่างเสนอสถาปนิกของธนาคารเพื่อพิจารณาก่อนการดำเนินการติดตั้ง)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ห้องน้ำลูกค้า
โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.
(ห้องน้ำขวา)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฑฒิรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ :	อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)
ครั้งที่ 2 (บเอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

แบบแสดง :
–รายการประกอบแบบ

FILES No : 08/ก.ค./2567	แผ่นที่ : A-01
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 15 แผ่น

หมายเหตุ

งานทาสี

1. การตรวจสอบคุณสมบัติของสี

1.1 สีที่ใช้ในการปรับปรุงทาสีทั้งหมดต้องเป็นสีที่ผลิตขึ้นโดยมีสารเคมีสำหรับป้องกันเชื้อราหรือสนิม อันเกิดจากโลหะหรือป้องกันด่าง อันเกิดจากคอนกรีตและปูนฉาบของผนังก่ออิฐ จะต้องเป็นสีที่มีความคงทนถาวร ไม่ร่อนหลุดง่าย วัสดุที่ใช้เป็นตัวทำละลาย เช่น น้ำมันสน (TURPENTIVE) และน้ำมันผสมสี (THINNER) จะต้องเป็นของใหม่ที่มีคุณภาพดี และบรรจุกระป๋องหรือภาชนะซึ่งออกมาจาก บริษัทผู้ผลิตโดยตรง อยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุดมีชื่อของบริษัทผู้ผลิต เครื่องหมายการค้าและเลขหมายต่างๆ ติดอยู่อย่างสมบูรณ์ ห้ามนำสีชนิดนอกเหนือไปจากที่กำหนดไว้มาใช้หรือมาผสมเป็นอันขาด

1.2 ผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิตโดยมีใบรับรองจากบริษัทแจ้งปริมาณสีแต่ละชนิดที่สั่งมาเพื่อโครงการของธนาคารสาขานั้นๆ สีที่ใช้ต้อง เป็นของใหม่ห้ามนำสีเก่าที่เหลือจากโครงการอื่นๆ มาใช้โดยเด็ดขาด และทุกครั้งที่จะนำสีเข้ามาใช้ปรับปรุงจะต้องแจ้งให้ธนาคารหรือกรรมการตรวจรับของสาขานั้นๆ รับทราบ และตรวจสอบให้เรียบร้อยก่อนจึงจะนำไปใช้งานได้

1.3 ผู้รับจ้างจะต้องใช้สีทับหน้าและสีรองพื้นที่เป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเดียวกันพร้อมทั้งจะต้องปฏิบัติตามกรรมวิธีของผู้ผลิตโดยเคร่งครัด

2 กรรมวิธีการทาสี

2.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานภายใต้คำแนะนำและการตรวจสอบของผู้ชำนาญ การจากบริษัทผู้ผลิตโดยใกล้ชิด ห้ามทาสีขณะฝนตก อากาศชื้นจัด หรือทาบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท ขณะทาสีจะต้องให้อากาศระบายเพียงพอ ภายหลังทาสีเรียบร้อยแล้วจะต้องเปิดประตู– หน้าต่าง เพื่อให้ระบายอากาศเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 24 ชม.

2.2 หลังทาสีรองพื้นการทาสีแต่ละชั้นต้องรอให้สีที่ทาแล้วแห้งสนิทก่อนสำหรับผนังหรือประตู– หน้าต่าง ฯลฯ ที่ระบุให้พ่นสี ให้ใช้สีพ่นโดยเฉพาะตามที่ธนาคารกำหนดไว้ในแบบ โดยรองพื้นให้เรียบสม่ำเสมอ 1 ครั้ง แล้วพ่นสีตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิตอีก 2 ครั้ง หรือจนกว่าสีจะเรียบสม่ำเสมอ

2.3 ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังไม่ให้สีเปรอะเปื้อนผนัง พื้น กระจก ฯลฯ โดยการปิดคลุมผ้าหรือกระดาษอัดให้มิดชิดหากส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ทาสีแล้วมีการแก้ไขหรือเปรอะเปื้อน ผู้รับจ้างจะต้องแต่งผิวส่วนนั้นๆ และทาสีใหม่ให้กลมกลืนทั้งผืน

3 การรับรองคุณภาพ

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อคุณภาพสีและฝีมือปฏิบัติงาน

3.2 หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามรายการก่อสร้างดังระบุไว้ข้อหนึ่งข้อใดหรือทั้งหมดธนาคารมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างขูดล้างสีที่ทาไว้ออกให้หมดแล้วทาสีใหม่ให้เรียบร้อยหรือผู้วาจ้างอาจจะเรียกร้องค่าเสียหายกับผู้รับจ้างก็ได้ โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องเงินค่าจ้างเพิ่มเติมมิได้

รายการเปรียบเทียบสี

สี	สีอะครีลิก 100% (กึ่งเงา) (ภายใน– ภายนอก)	ฝ้าเพดาน (สีด้าน)	สีน้ำมัน	สีรองพื้นปูนใหม่	สีรองพื้นไม้	สีรองพื้นเหล็ก	น้ำยาขจัดเชื้อรา
ทีโอเอ (TOA)	SUPERSHIELD TITANIUM	SHIELD–1 CEILING PAINT	TOA GLIPTON HIGHGLOSS ENAMEL	อัลคาไลร์ซิสติ้ง ไพรเมอร์	ALUMINIUM WOOD PRIMER	RED LEAD IRON OXIDE PRIMER	MICROKILL
โจตัน (JOTUN)	JOTASHIELD ANTIFADE COLOUR	STAX MATT	GARDEX ENAMEL	SUPER SHIELD PRIMER	ALUMINIUM WOOD PRIMER	IRON OXIDE PRIMER 1123	FUNGICIDAL WASH
เบเยอร์ (BEGER)	BEGERCOOL UV SHIELD	SYNOTEXSHIELD	BEGERSHIELD SUPERGLOSS ENAMEL	BEGER SHIELD ALKALI RESISTING NO.4000	ALUMINIUM WOOD PRIMER	RED OXIDE PRIMER	MOLDFREE M–001
ซีไอซี (CIC)	DULUX WEATHER SHIELD ULTIMA	DULUX INSPIRE	DULUX GLOSS FINISH	NO.4010	ALUMINIUM WOOD PRIMER	DULUX ANTI–CORROSIVE METAL	MOLDWASH
ปามมาสติก (PAMMASTIC)	PAMMACRYLIC SHIELD	VINYL MATT VM 100	PAMMASTIC SUPERGLOSS ENAMEL	PRIME LIME	ALUMINIUM WOOD PRIMER	ANTI–COROSIVE PRIMER	FUNGKUS KILL
กัปตัน (CAPTUN)	PARASHIELD COOLMAX 3518	SHIELD PLUS C 777	CAPTAIN HIGH GLOSS ENAMEL เบอร์ 703	ACRYLIC ALKALI RESISTING PRIMER	ALUMINIUM WOOD PRIMER	RED OXIDE เบอร์ 6000	CAPTAIN MOLD KILLER

* หมายเหตุ – สีรหัสที่นอกเหนือตามที่ระบุไว้ในแบบหรือเทียบเท่าให้ผู้ออกแบบอนุมัติก่อนการติดตั้ง

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : **ออกแบบอาคารสำนักงาน**

ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ : **ห้องน้ำลูกค้า โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล. (ห้องน้ำขวา)**

สถาปนิก :

นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :

ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย. 56090

นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย. 51937

วิศวกรไฟฟ้า :

นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

นายสุวัฒน์ วุฑฒิรักษ์

เขียนแบบ :

ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ : อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)
ครั้งที่ 2 (บเอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

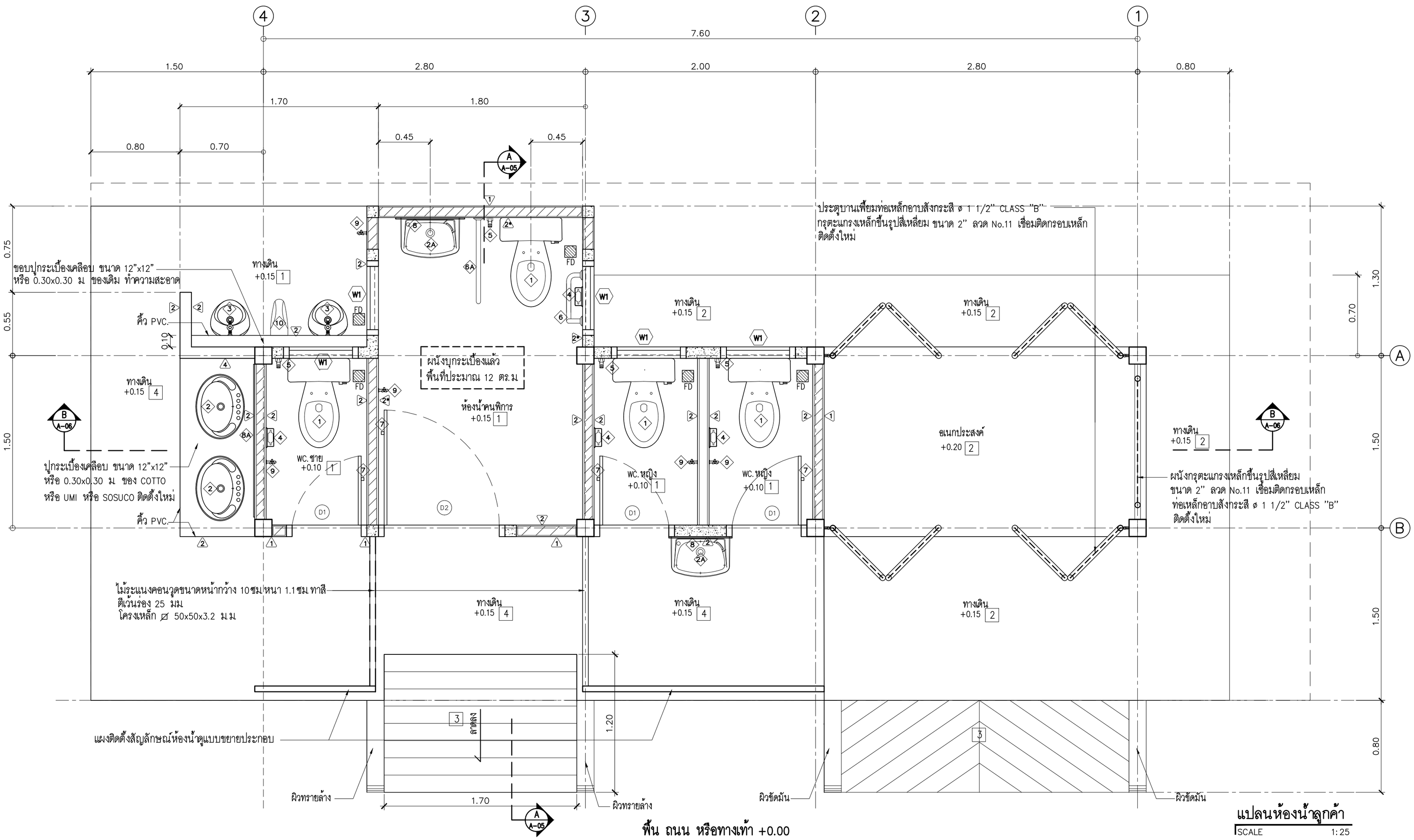
แบบแสดง :

รายการประกอบแบบ

FILES No : 08/ก.ค./2567 | แผ่นที่ : A–02

เลขที่แบบ : | จำนวนรวม : 15 แผ่น

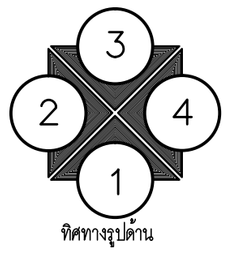
หมายเหตุ



พื้น ถนน หรือทางเท้า +0.00

แปลนห้องน้ำลูกค้า

SCALE 1:25



หมายเหตุ

3 – พื้นทางลาด คสล ผิวขัดมันเซาะร่อง กว้าง 1 ซม เส้นเซาะร่องระยะห่างไม่เกิน 20 ซม

2* – ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนบุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12"x12" หรือ 0.30x0.30 ม ดำเนินการแล้ว ให้ยาแนวกระเบื้องใหม่ พื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม

ผนังสูงชนจันทัน

ผนังสูง 2.00ม

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ห้องน้ำลูกค้า
โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.
(ห้องน้ำขวา)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฑฒิรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

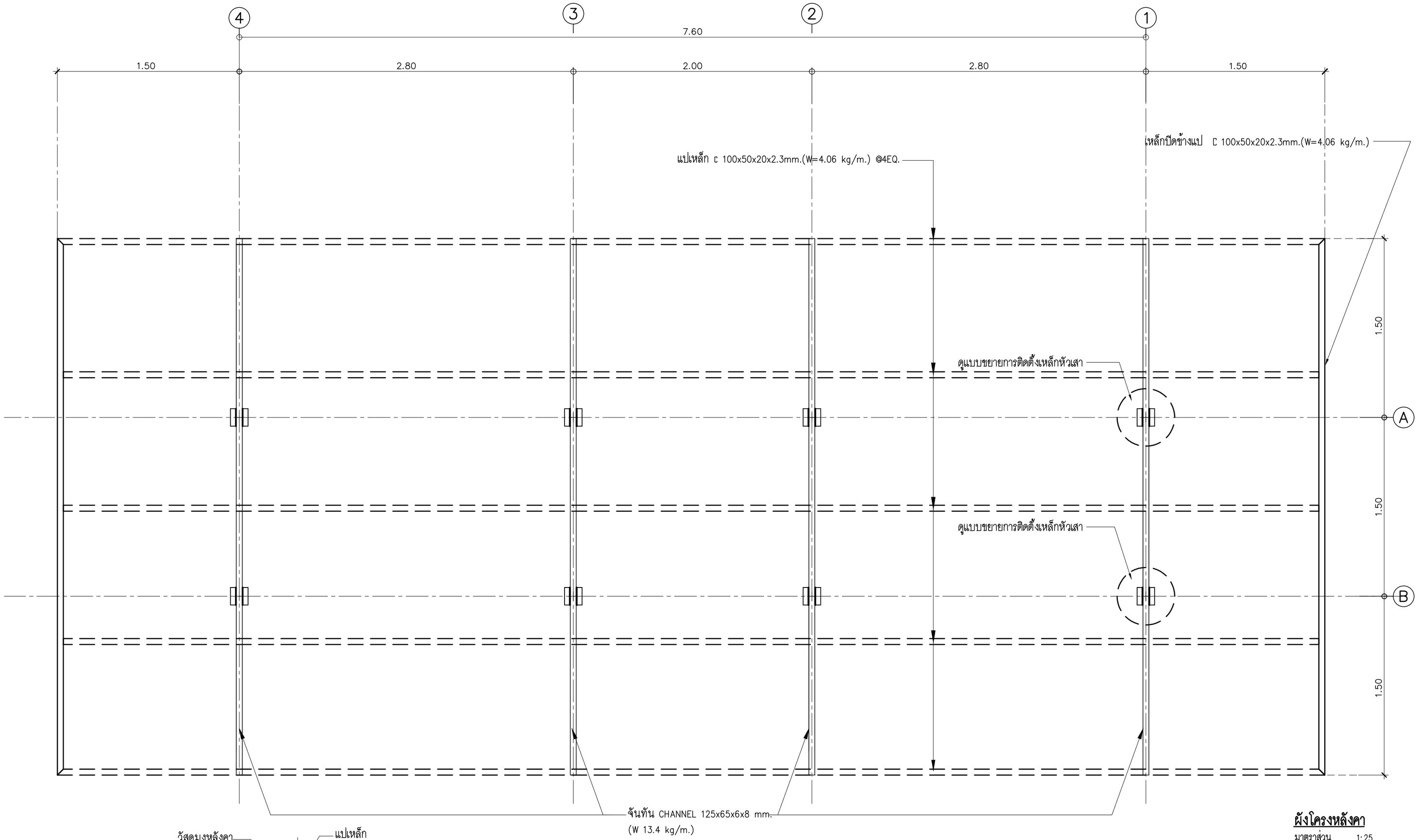
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิย 2561)
ครั้งที่ 2 (บเอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

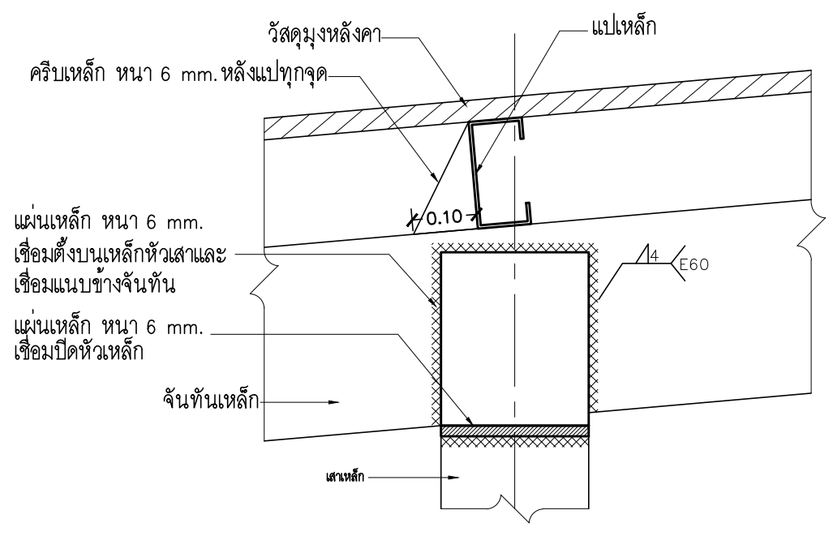
แบบแสดง :
-แปลนห้องน้ำลูกค้า

FILES No : 08/ก.ค/2567	แผ่นที่ : A-03
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 15 แผ่น

หมายเหตุ



ผังโครงหลังคา
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายการติดตั้งเหล็กหัวเสา
มาตราส่วน N.T.S

โครงเหล็กหลังคาดำเนินการติดตั้งแล้ว

*โครงเหล็กส่วนที่มองเห็นทั้งหมด ให้ทำความสะอาดแล้วทาสีน้ำมันทับ 1 ครั้ง

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ห้องน้ำลูกค้า
โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.
(ห้องน้ำขวา)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฑฒิรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

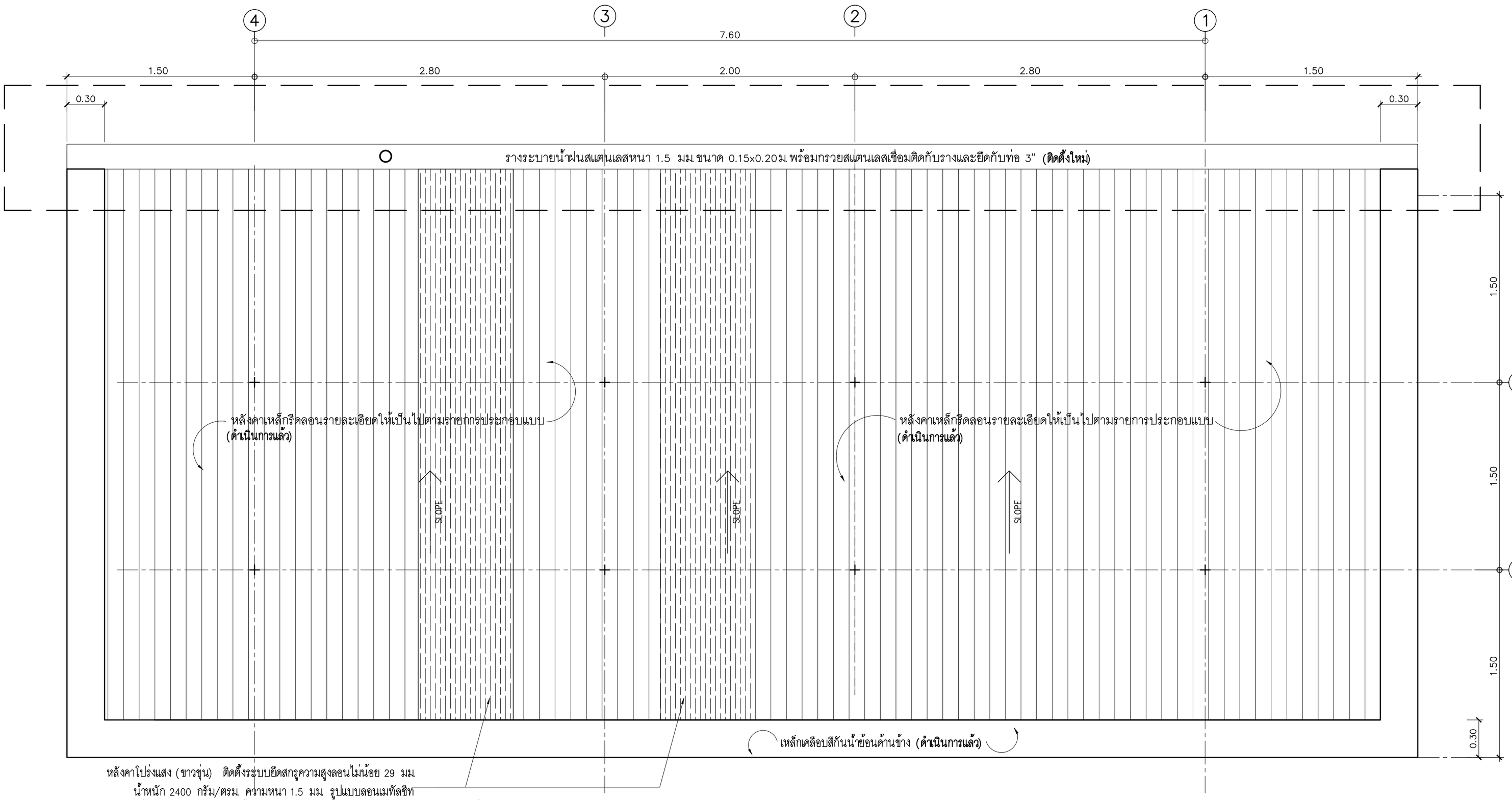
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)
ครั้งที่ 2 (บ.เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

แบบแสดง :
- ผังโครงหลังคา
- แบบขยายการติดตั้งเหล็กหัวเสา

FILES No : 08/ก.ค./2567	แผ่นที่ : A-04
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 15 แผ่น

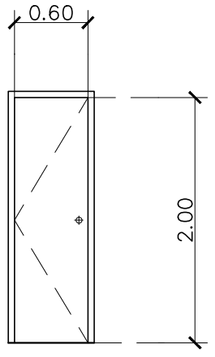
หมายเหตุ



หลังคาโปร่งแสง (ขาวขุ่น) ติดตั้งระบบยึดสกรูความสูงลอนไม่น้อย 29 มม
น้ำหนัก 2400 กรัม/ตรม ความหนา 1.5 มม รูปแบบลอนเมทัลชีท
ใช้ของ สันไทย หรือ ตราช้าง SCG. , หรือ เอมเพิลไลน์ (AMPELITE) (ดำเนินการแล้ว)

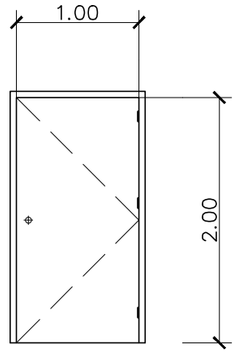
แปลนหลังคา (แก้ไข)

SCALE 1:25



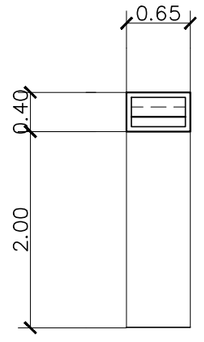
D1 บานประตูห้องน้ำปิดเดี่ยว (PVC.)

- วงกบ PVC.กรรมวิธีผู้ผลิต
- บาน PVC. ของตราช้างหรือบาซติก หรือเทียบเท่าอย่างหนาแบบเคลือบเงา
- อุปกรณ์ครบชุด บานพับ 3 ตัว/บาน กลอน 1 ตัว
- กุญแจลูกบิด (CYLINDRICAL) ชนิดใช้กับห้องน้ำ
  ของ 555 CPS , VVP, MONOLIGHT



D2 บานประตูห้องน้ำปิดเดี่ยว (คนพิการ)

- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x5" ขัดเรียบทาสี
- บานไม้อัดชนิดกันน้ำ อบน้ำยา ขัดเรียบ ทาสี
- อุปกรณ์ บานพับสปริงสแตนเลส 4 ตัว/บาน
  ของ 555 CPS , MONOLIGHT , VVP , PENTACO หรือคุณภาพเทียบเท่า
- กลอนห้องน้ำสแตนเลสของ 555 CPS , VVP, MONOLIGHT , PENTACO, SKULTHAI



W1 ช่องแสงบานเกล็ดซ้อน

- วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ขัดเรียบทาสี
- ลูกฟักกระจกฝ้า หนา 5 มม

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ห้องน้ำลูกค้า
โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.
(ห้องน้ำขวา)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฒเมิรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

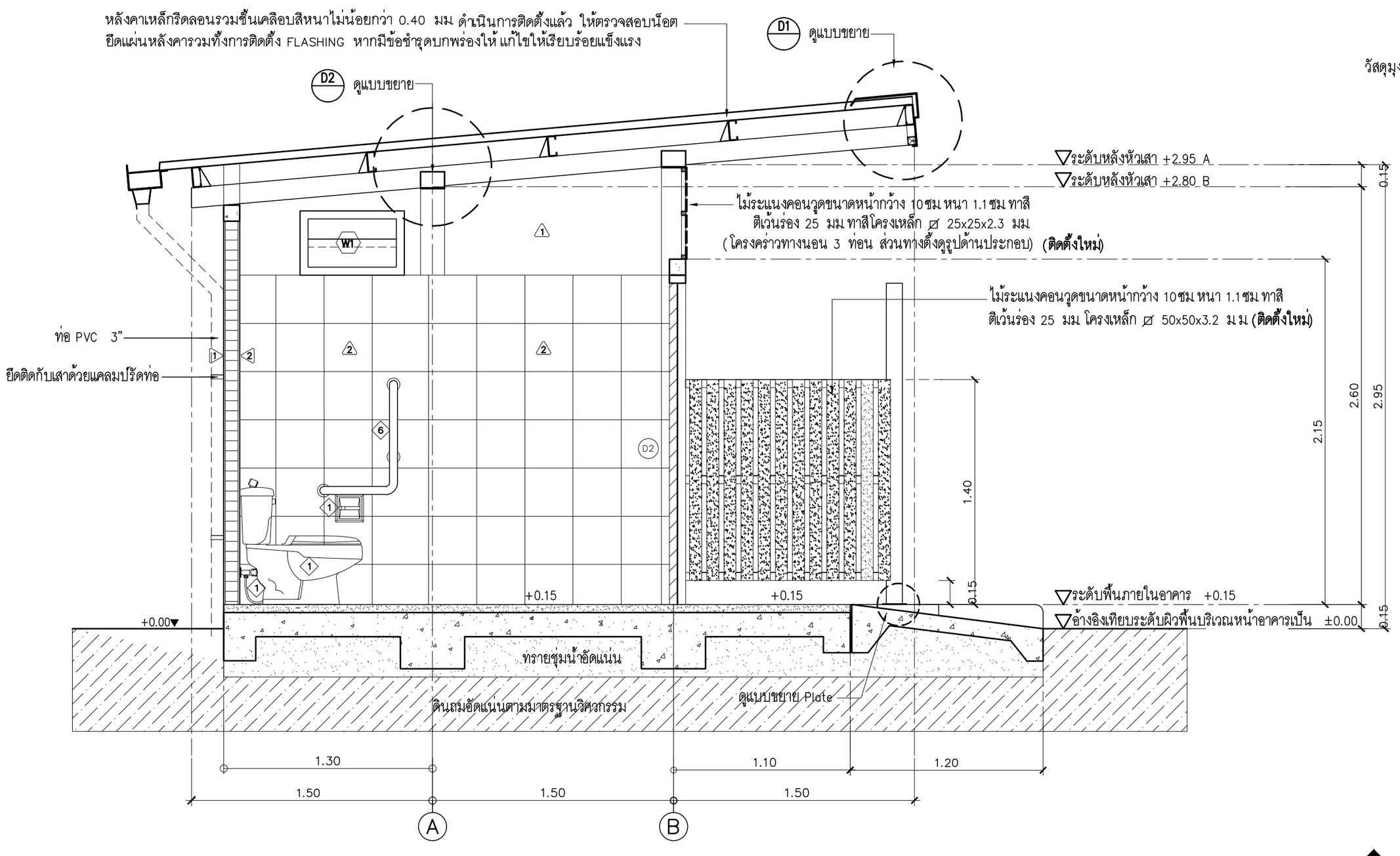
แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)
ครั้งที่ 2 (บเอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

แบบแสดง :
- แปลนหลังคา
- แบบขยายประตู-หน้าต่าง

(แก้ไขเพิ่มเติม)

FILES No : 08/ก.ค./2567	แผ่นที่ : A-05
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 15 แผ่น

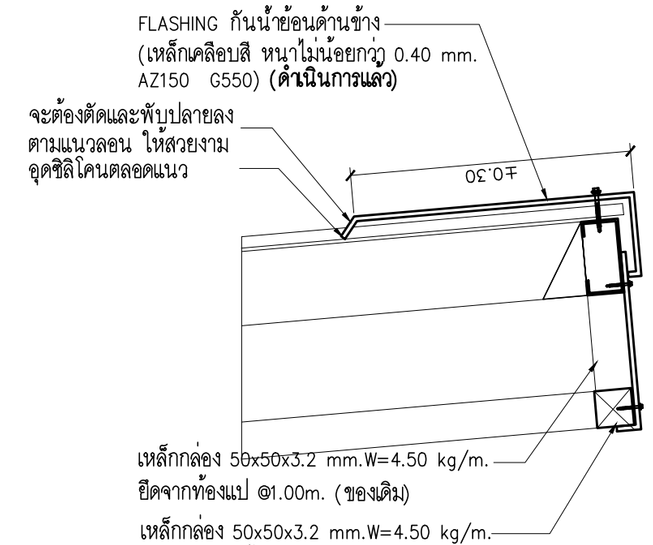
หมายเหตุ



แบบรูปตัด

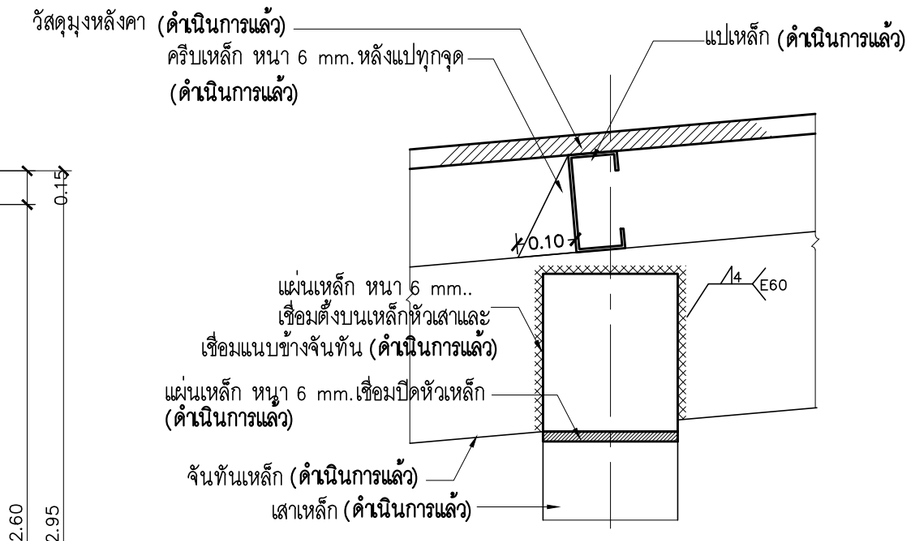
มาตราส่วน 1:25

A
A-05



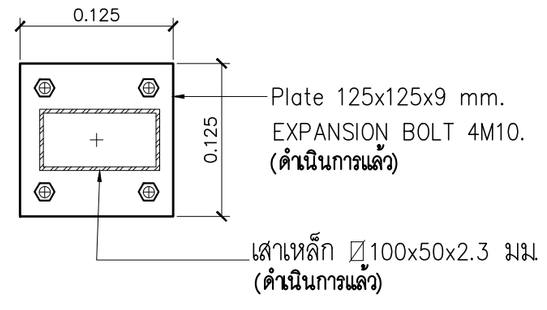
แบบขยาย D1

มาตราส่วน N:T:S



แบบขยาย D2

มาตราส่วน N:T:S



แบบขยาย Plate

มาตราส่วน 1:20

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ห้องน้ำลูกค้า
โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.
(ห้องน้ำขวา)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฑฒิรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

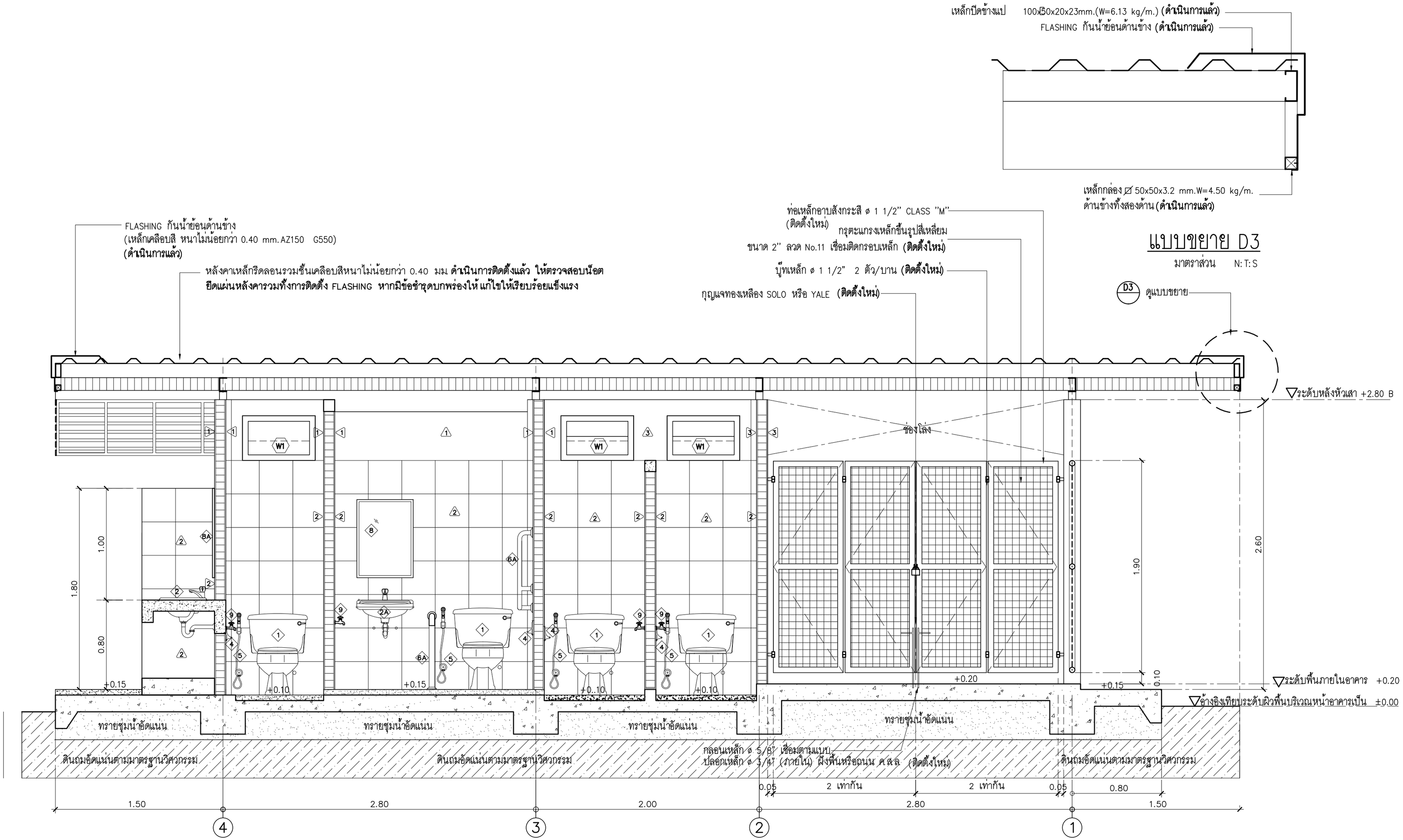
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย 2561)
ครั้งที่ 2 (บ.เอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

แบบแสดง :
- **แบบรูปตัด A**

FILES No : 08/ก.ค/2567	แผ่นที่ : A-06
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 15 แผ่น

หมายเหตุ



แบบรูปตัด

มาตราส่วน 1:25

B
A-06

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ห้องน้ำลูกค้า
โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.
(ห้องน้ำขวา)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฑฒิรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ :

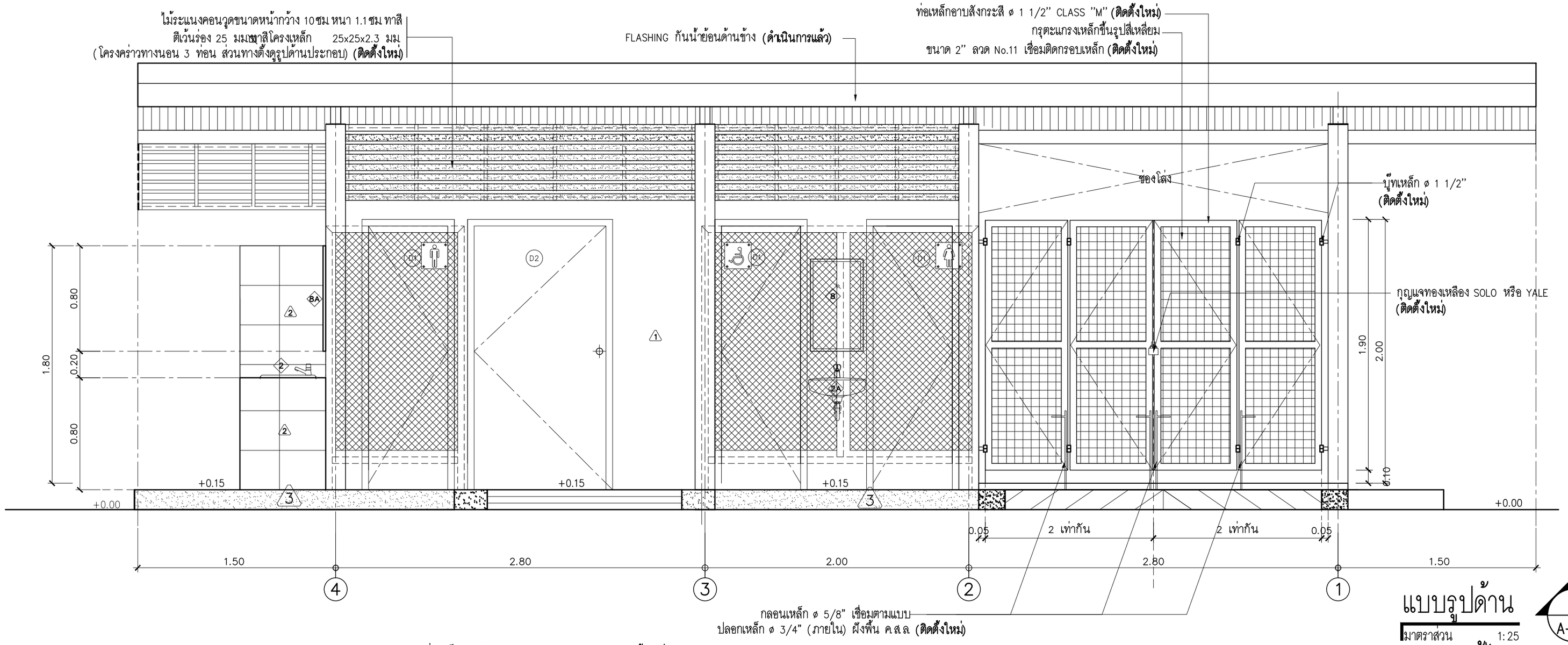
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย 2561)
ครั้งที่ 2 (บเอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

แบบแสดง :
-แบบรูปตัด B

FILES No : 08/ก.ค/2567
แผ่นที่ : A-07
เลขที่แบบ :
จำนวนรวม : 15 แผ่น

หมายเหตุ

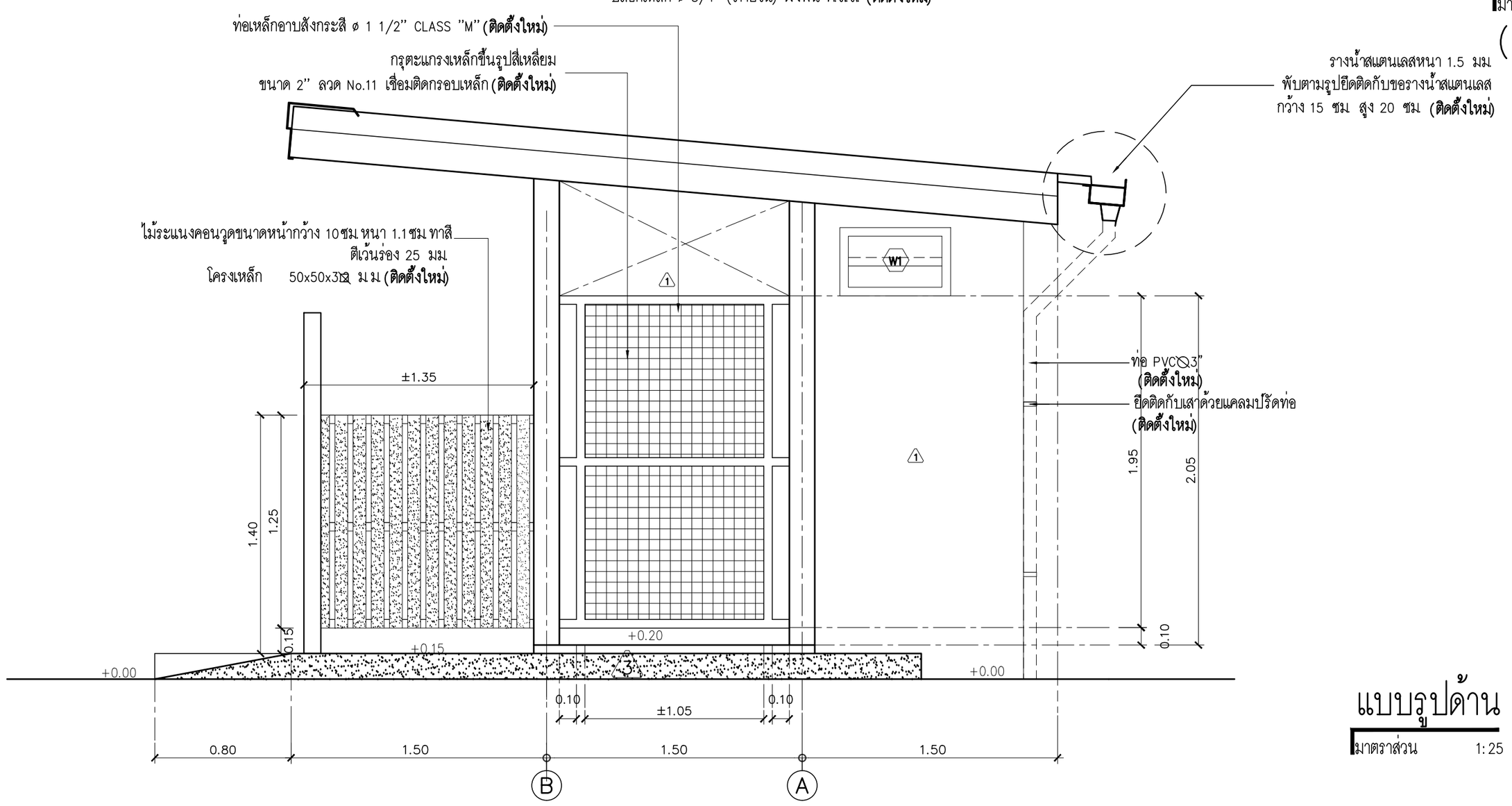


แบบรูปด้าน

มาตราส่วน 1:25

(แบบแก้ไข)

1 / A-07



แบบรูปด้าน

มาตราส่วน 1:25

2 / A-07

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ห้องน้ำลูกค้า
โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.
(ห้องน้ำขวา)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฒติรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

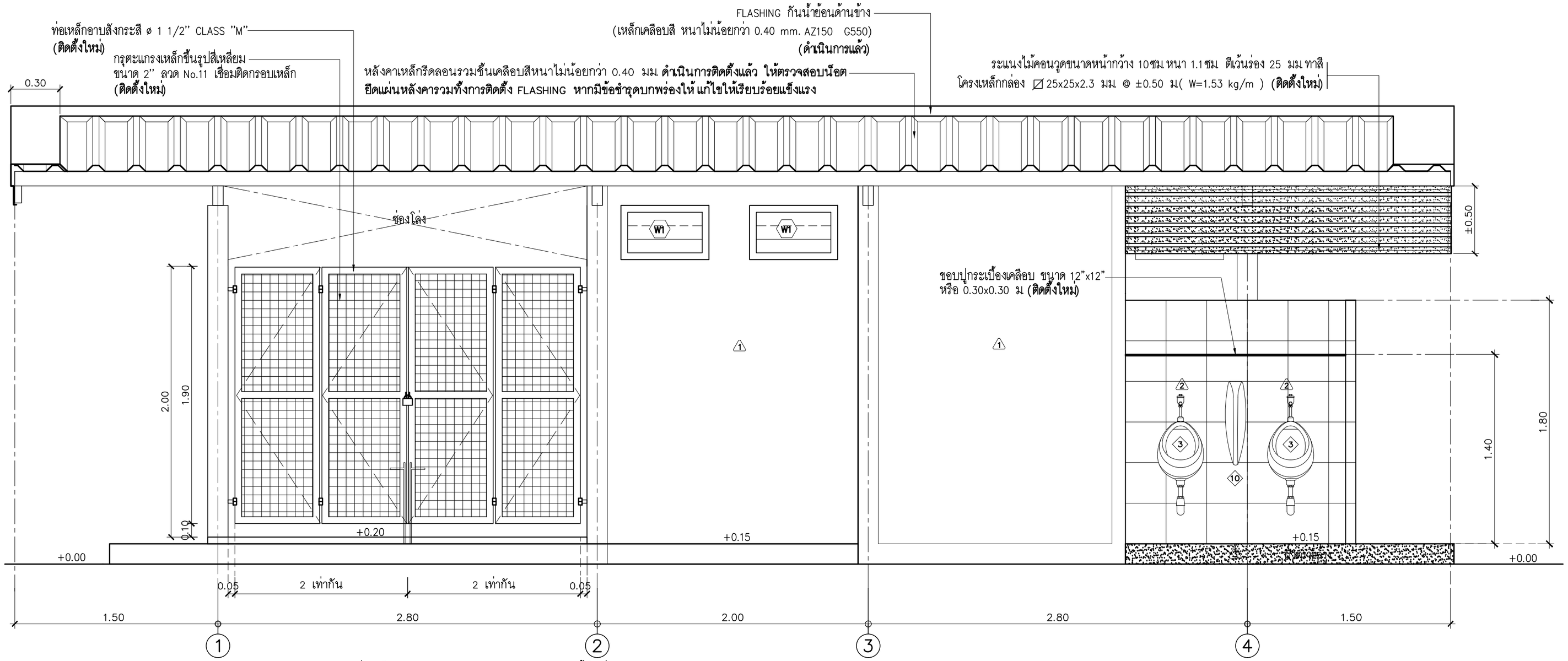
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)
ครั้งที่ 2 (บเอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

แบบแสดง :
-แบบรูปด้าน 1
-แบบรูปด้าน 2
(แก้ไขเพิ่มเติม)

FILES No : 08/ก.ค./2567	แผ่นที่ : A-08
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 15 แผ่น

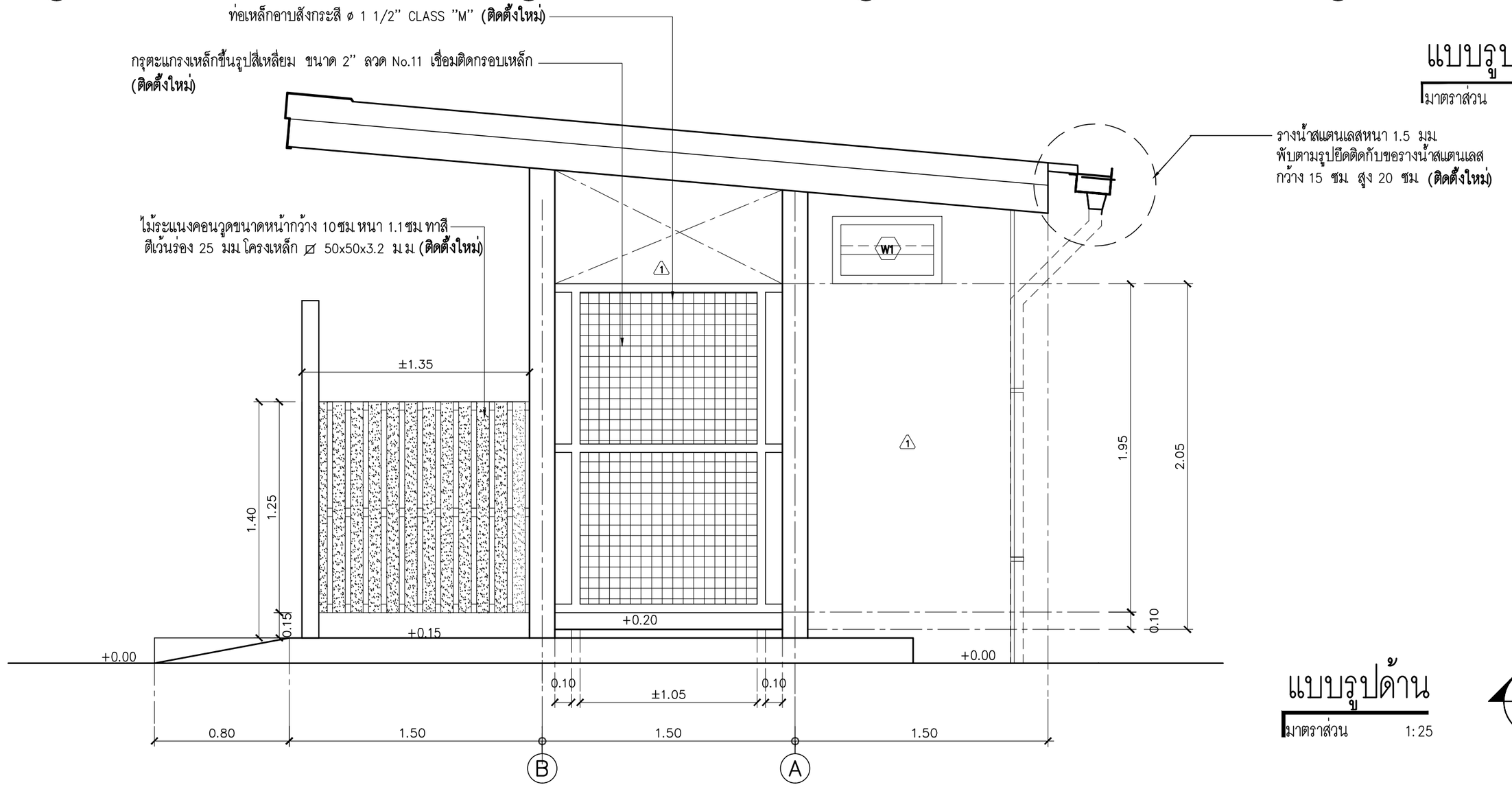
หมายเหตุ



แบบรูปด้าน

มาตราส่วน 1:25

3 / A-08



แบบรูปด้าน

มาตราส่วน 1:25

4 / A-07

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ห้องน้ำลูกค้า
โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.
(ห้องน้ำขวา)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญข้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฒมีรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

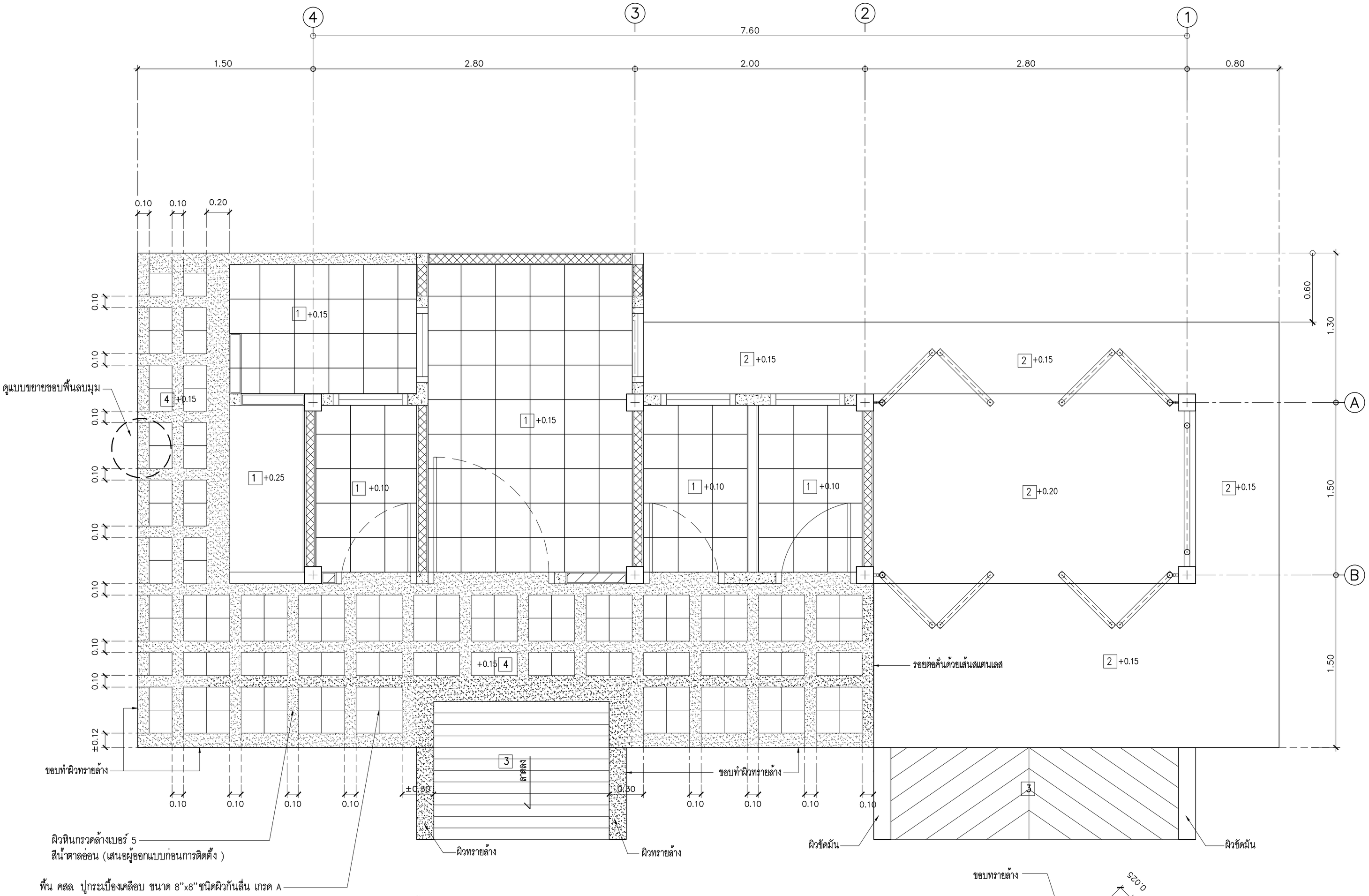
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย 2561)
ครั้งที่ 2 (บเอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

แบบแสดง :
- แบบรูปด้าน 3
- แบบรูปด้าน 4

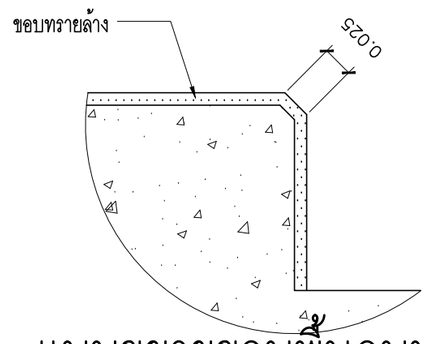
FILES No : 08/ก.ค./2567	แผ่นที่ : A-09
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 15 แผ่น

หมายเหตุ



รายการพื้น

1. พื้น คสล เทปูนทรายปรับระดับผิวปูกระเบื้องเซรามิคเกรด A ชนิดกันลื่น ขนาด 12"x12" หรือ 0.30x0.30 ม
2. พื้น คสล ผิวขัดมันเรียบ
3. พื้นทางลาด คสลผิวเซาะร่อง กว้าง 1 ซม เส้นเซาะร่องระยะห่างไม่เกิน 20 ซม
4. พื้นผิวทรายล้างเบอร์ 5 สีน้ำตาลสลับปูกระเบื้องเคลือบขนาด 8"x8"ชนิดผิวกันลื่นเกรด A ของ COTTO หรือ SOSUCO หรือ UMI ยาแนวกระเบื้องชนิดกันราดำสีใกล้เคียงกับกระเบื้อง (นำตัวอย่างเสนอสถาปนิกของธนาคารเพื่อพิจารณาก่อนการดำเนินการติดตั้ง)



แบบขยายขอบพื้นลบมุม

มาตราส่วน 1:25

แปลนปูกระเบื้อง

มาตราส่วน 1:25

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ห้องน้ำลูกค้า
โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.
(ห้องน้ำขวา)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอบ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฑฒิรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

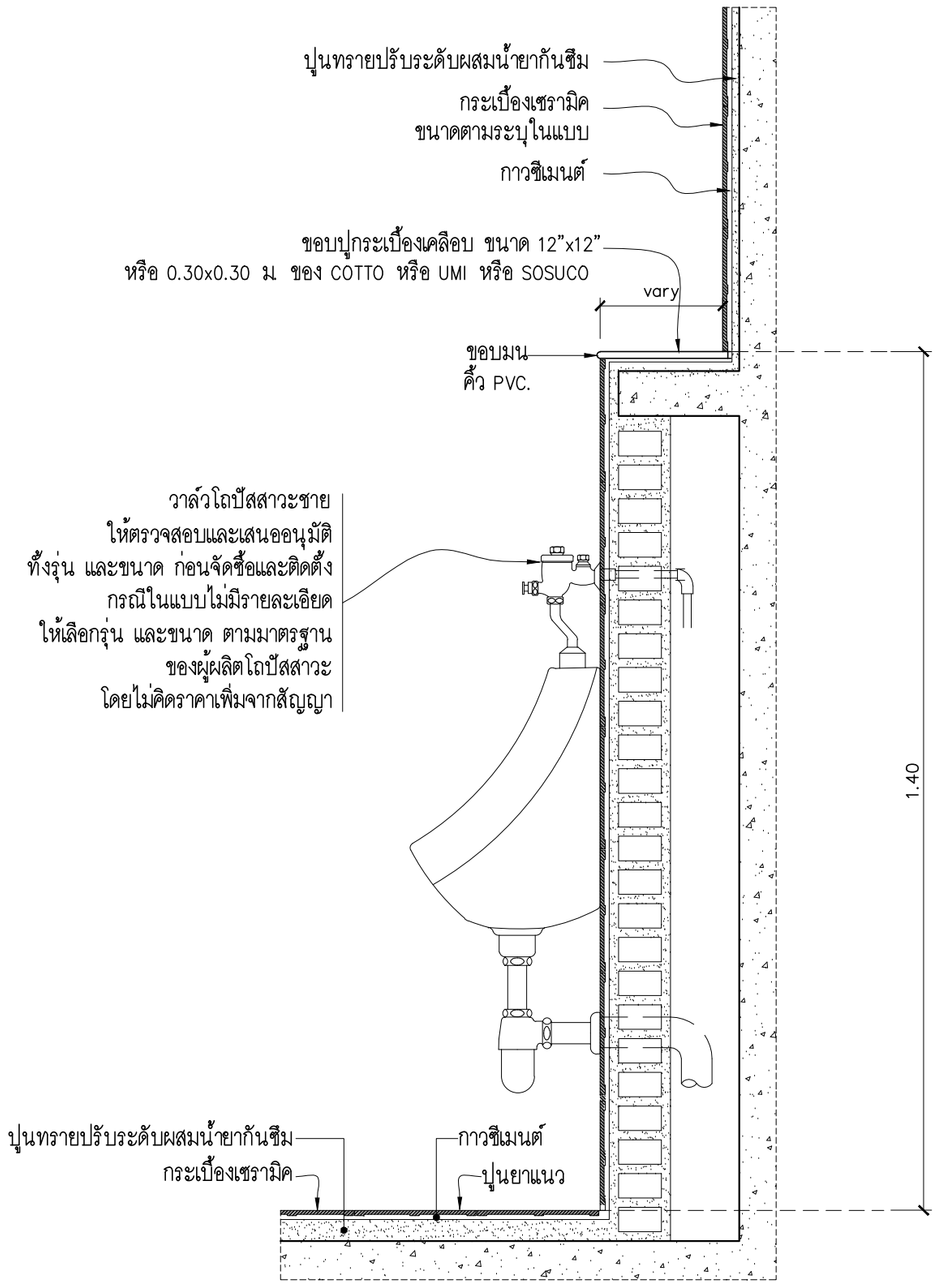
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิย 2561)
ครั้งที่ 2 (บเอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

แบบแสดง :
-แปลนปูกระเบื้อง

FILES No : 08/ก.ค./2567	แผ่นที่ : A-10
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 15 แผ่น

หมายเหตุ

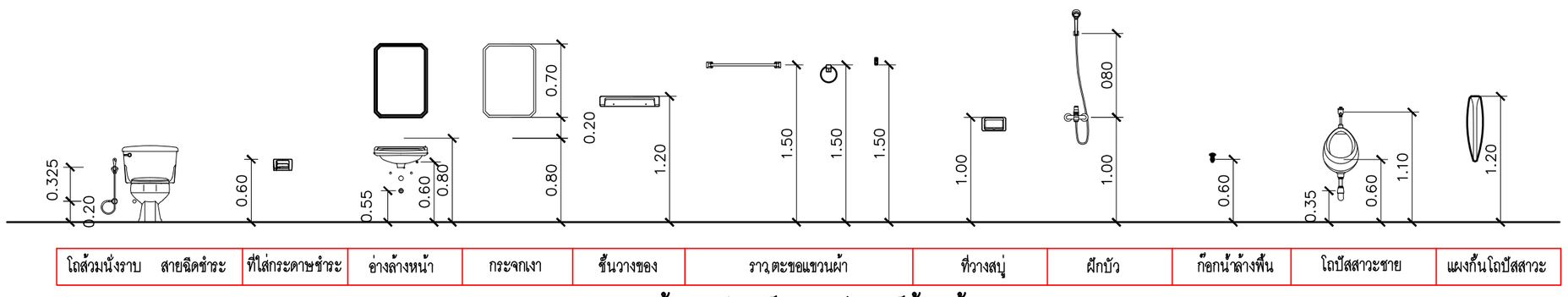


แบบขยายรูปตัดโถปัสสาวะชาย

มาตราส่วน 1:10

รายการสุขภัณฑ์

สัญลักษณ์	รายการ	ผลิตภัณฑ์	รุ่น	สี	อุปกรณ์ประกอบ: ก๊อก	อุปกรณ์ประกอบ: วาล์ว	อุปกรณ์ประกอบ: ท่อน้ำดี	อุปกรณ์ประกอบ: ท่อน้ำทิ้ง	อุปกรณ์ประกอบ: อื่นๆ	หมายเหตุ
1	โถสุขภัณฑ์	COTTO	C1403	ขาว		COTTO CT 179 (HM)				อุปกรณ์ประกอบ ครบชุด
		AMERICAN STANDARD	TF-2339SC	ขาว		IDEAL STANDARD A-4400-SP				
2	อ่างล้างหน้า (แบบฝังเคาน์เตอร์)	COTTO	C007	ขาว	COTTO CT 169(HM)	COTTO CT179(HM)	COTTO Z408#CR(HM)	COTTO CT683AX(HM)		
		AMERICAN STANDARD	TF-0452	ขาว	AMERICAN STANDARD A-2400 N	IDEAL STANDARD A-4400-SP	AMERICAN A-800	IDEAL STANDARD A8100+A-8006-N		
2A	อ่างล้างหน้า (แบบแขวนผนัง)	COTTO	C013	ขาว	COTTO CT 169(HM)	COTTO CT179(HM)	COTTO Z408#CR(HM)	COTTO CT683AX(HM)		ก๊อกน้ำอ่างหน้าคนพิการ COTTO รุ่น CT164C1 AMERICAN STANDARD รุ่น A0306-10
		AMERICAN STANDARD	TF-9548	ขาว	AMERICAN STANDARD A-2400 N	DEAL STANDARD A-4400-SP	AMERICAN A-800	IDEAL STANDARD A8100+A-8006-N		
3	โถปัสสาวะ	COTTO	C 3080	ขาว		TOTO CT474N(S)(HM)				อุปกรณ์ประกอบ ครบชุด
		AMERICAN STANDARD	TF 6401	ขาว		Flush Valve T-3000-N				
4	ที่ใส่กระดาษชำระ	COTTO	C 815	ขาว						
		AMERICAN STANDARD	TF 9001	ขาว						
5	สายชำระ	COTTO	CT 999	ขาว		COTTO CT179(HM)				
		AMERICAN STANDARD	A-4700A-WT	ขาว		A-4400-SP				
6	ราวทรงตัวรูป L (ขวา)	COTTO								ขนาด 0.60x0.40 ม
		AMERICAN STANDARD	HR-320540-01R							
6A	ราวทรงตัว สำหรับอ่างล้างหน้า	COTTO								ขนาด 0.80ม
		AMERICAN STANDARD	HR-320280-01							
7	ขอแขวนผ้า	RELY	DB 3018							rihv,fh;p BUMPER
		MONOLIGHT	DT 30H							
8	กระจกเงา	THAI ASAHI								ความหนา 6 มม ขนาด 0.50x0.70 ม
		GUARDIAN								
8A	กระจกเงา									ความหนา 6 มม อุปกรณ์ประกอบครบชุด
9	ก๊อกติดผนัง	TOTO	TS 102 C6							
		AMERICAN STANDARD	A7100C							
10	แผงกั้นโถปัสสาวะ	COTTO	C306	ขาว						
		AMERICAN STANDARD		ขาว						



แบบขยายมาตรฐานระยะการติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : **ออกแบบอาคารสำนักงาน**
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : **ห้องน้ำลูกค้า โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล. (ห้องน้ำขวา)**

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฒฒิรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

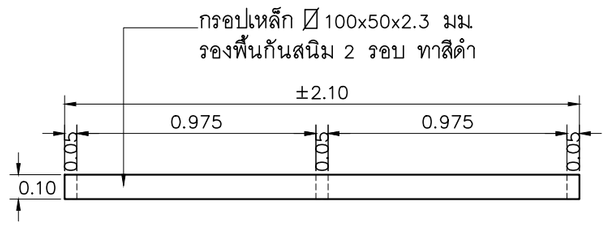
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย 2561)
ครั้งที่ 2 (บเล็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

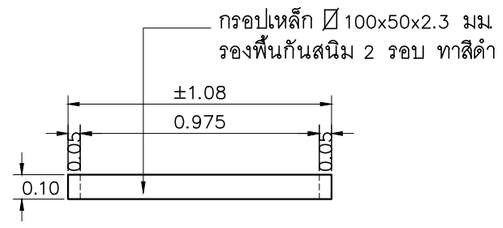
แบบแสดง :
- รายการสุขภัณฑ์
- มาตรฐานการติดตั้ง

FILES No : 08/ก.ค./2567 | แผ่นที่ : A-11
เลขที่แบบ : | จำนวนรวม : 15 แผ่น

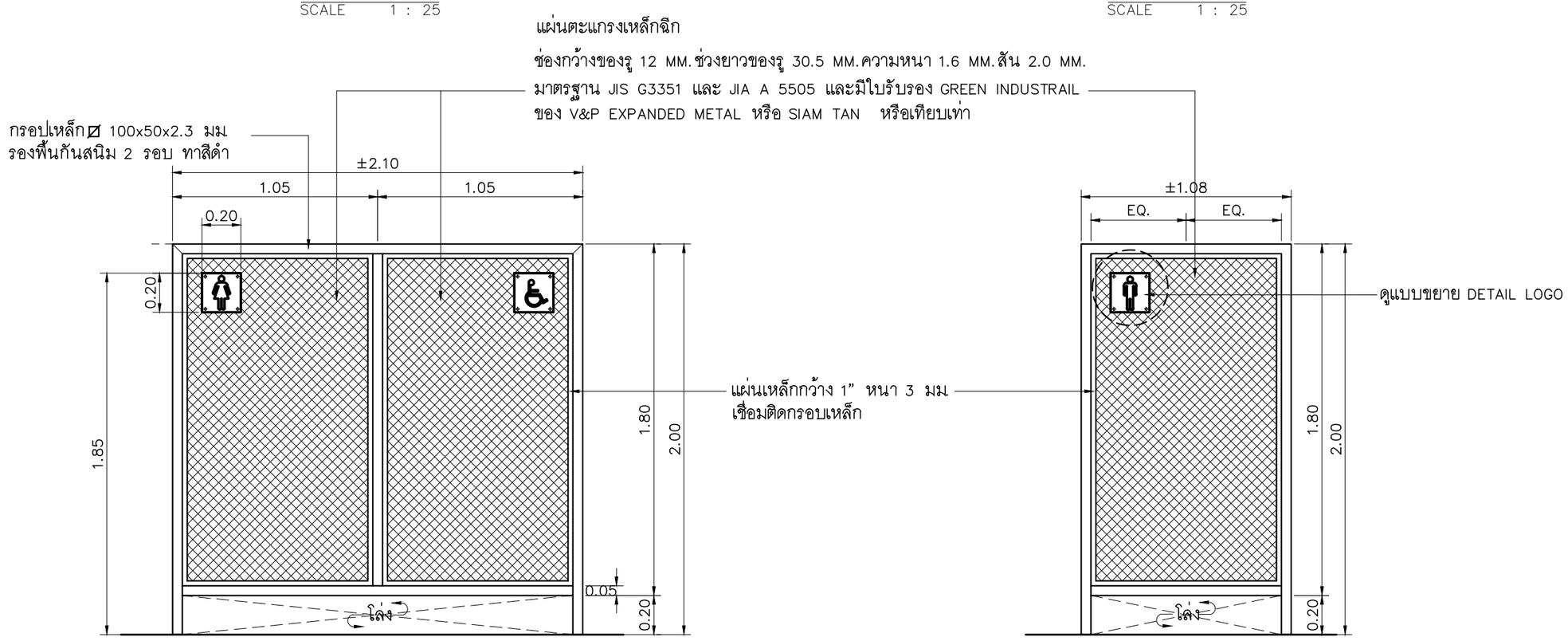
หมายเหตุ



แปลน
SCALE 1 : 25

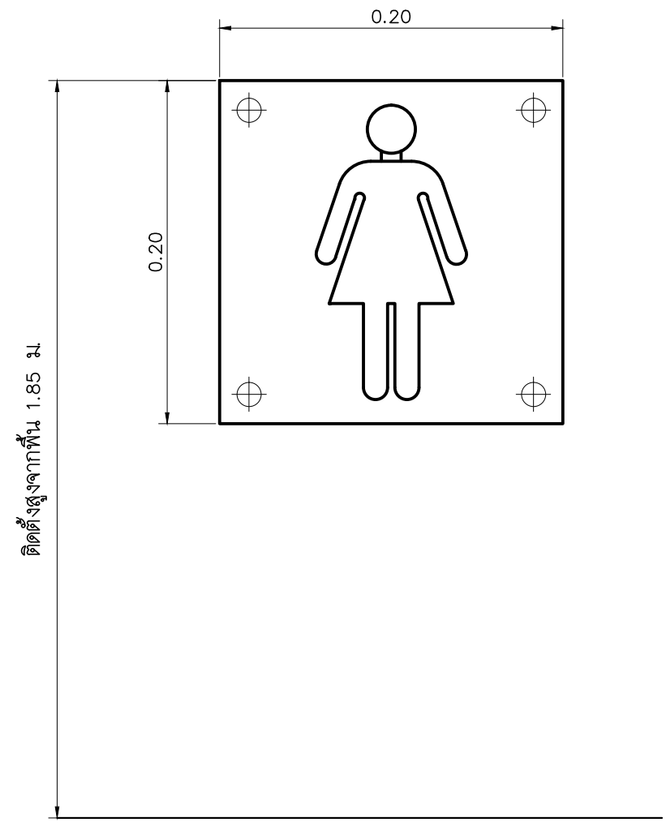


แปลน
SCALE 1 : 25



รูปด้านหน้า (แบบแก้ไข)
SCALE 1 : 25

รูปด้านหน้า (แบบแก้ไข)
SCALE 1 : 25



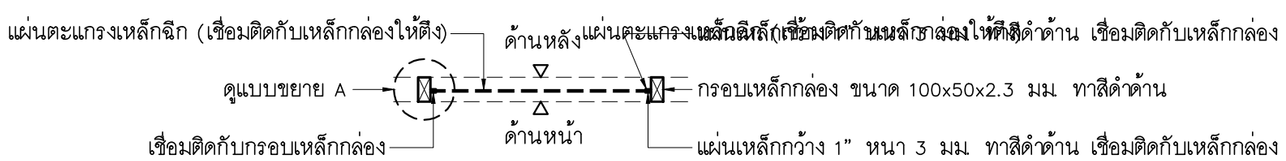
แบบขยายป้ายห้องน้ำลูกค้า
Not To Scale

หมายเหตุ

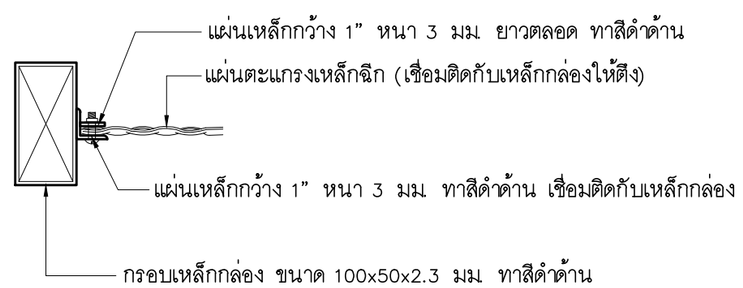
ป้ายแสดงสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย หญิงและคนพิการ ชนิดแผ่นอะคริลิคขนาดไม่เล็กกว่าในแบบ

สัญลักษณ์ทำด้วยอคริลิคสีน้ำเงินพื้นหลังสีขาว ความหนาไม่น้อย 5 มม

ยึดติดกับตะแกรงเหล็กฉีกให้แข็งแรง เก็บความเรียบร้อย

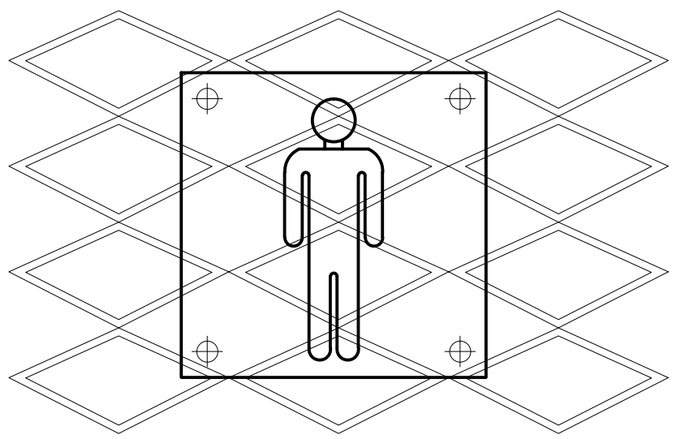


แปลนแสดงการติดตั้ง
SCALE 1 : 25



แบบขยาย A
Not To Scale

สัญลักษณ์ห้องน้ำให้ยึดสัดส่วนตามแบบ



รูปด้านหน้า
SCALE 1 : NTS.

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ห้องน้ำลูกค้า
โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.
(ห้องน้ำขวา)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฑฒิรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)
ครั้งที่ 2 (บเอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

แบบแสดง :
- **ขยายฉากกั้น**
- **ติดตั้งสัญลักษณ์ห้องน้ำ**

(แก้ไขเพิ่มเติม)

FILES No : 08/ก.ค./2567	แผ่นที่ : A-12
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 15 แผ่น

หมายเหตุ

(เป็นเพียงรูปภาพประกอบเท่านั้น รายละเอียดต่างๆดูจากแบบประกอบอีกครั้ง)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ห้องน้ำลูกค้า
โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.
(ห้องน้ำขวา)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :
นายเจริญชัย ขวัญช้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :
นายสุวัฒน์ วุฑฒิรักษ์

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ :

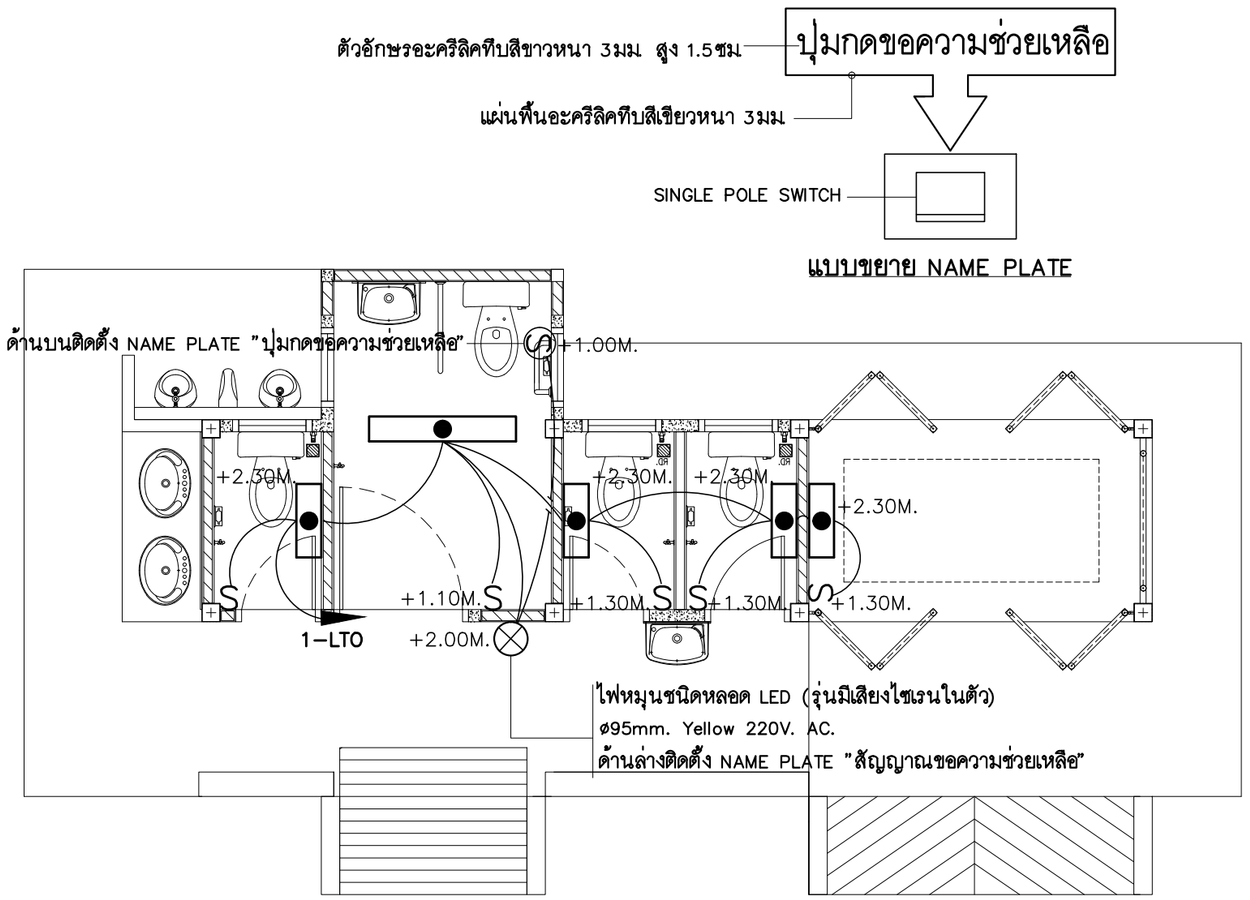
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิย 2561)
ครั้งที่ 2 (บเอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

แบบแสดง :
รูปภาพประกอบ

FILES No : 08/ก.ค./2567	แผ่นที่ : A-13
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 15 แผ่น

หมายเหตุ



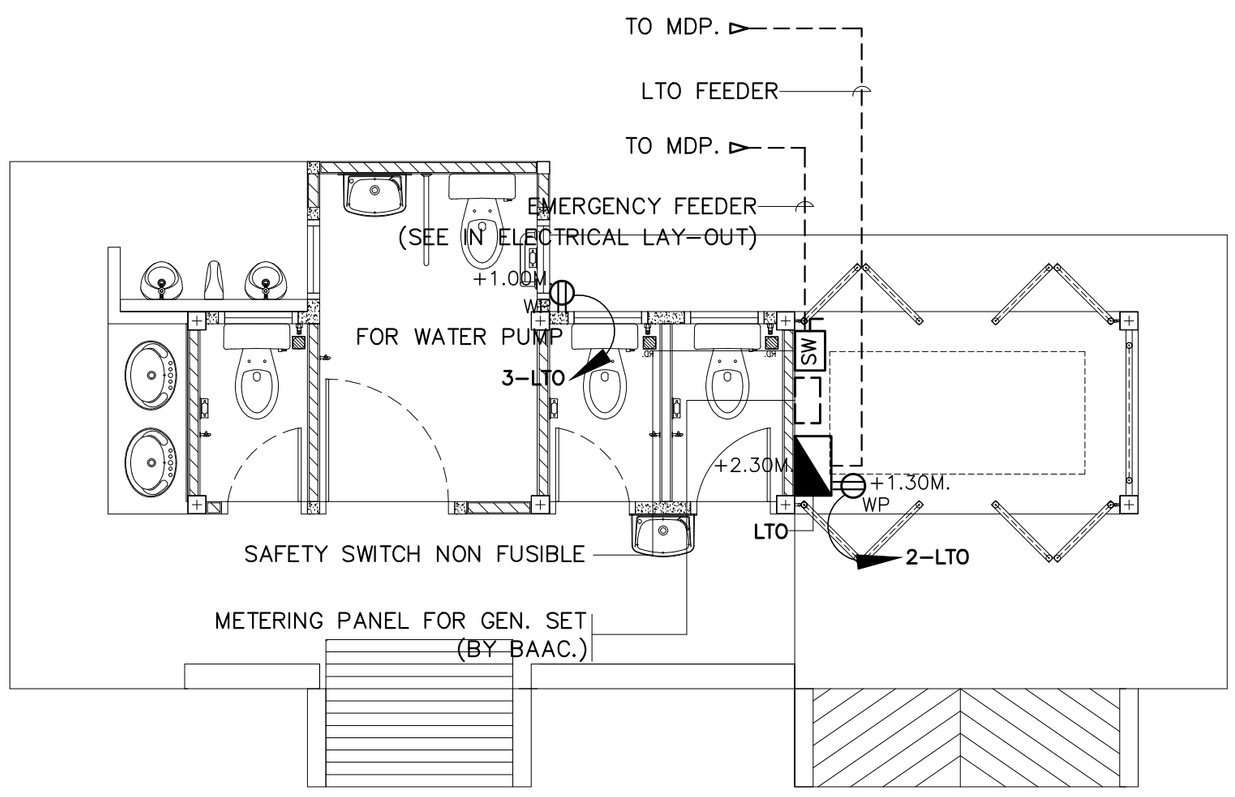
ตัวอักษรอะครีลิคทึบสีขาวหนา 3มม สูง 5ซม — สัญญาณขอความช่วยเหลือ

แผ่นพื้นอะครีลิคทึบสีเขียวหนา 3มม

แบบขยาย NAME PLATE

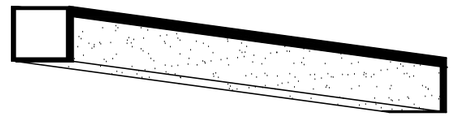
LIGHTING FIXTURE PLAN

SCALE 1 : 50



RECEPTACLE AND POWER PLAN

SCALE 1 : 50

SYMBOL	DESCRIPTION
1x10W. (TYPE H1) 1x20W. (TYPE H2)	 HOUSING: SHEET STEEL 0.6mm. THICK , WHITE STOVE ENAMELED DIFFUSER OR REFLECTOR: U-SHAPE PRISMATIC ACRYLIC DIFFUSER (UV. RESISTANCE) LAMP TYPE: LED TUBE T8 LAMP 4000°K (COOL WHITE) INSTALLATION: TYPE H1 INSTALL WALL SURFACE MOUNTED TYPE H2 INSTALL CEILING MOUNTED NOTE: หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์
S	SINGLE POLE SWITCH 15-16 A. 250VAC. (CONCEAL IN WALL)
(S)	SINGLE POLE SWITCH 15-16 A. 250VAC. (CONCEAL IN WALL)
WP	DUPLEX RECEPTACLE 16A. 250VAC. UNIVERSAL WITH GROUND (CONCEAL IN WALL) WATER PROOF TYPE
⊗	LED. SIREN WITH ALARM SOUND ø95mm. YELLOW 220VAC. 50HZ.
◣	LOAD CENTER FOR TOILET
SW	SAFETY SWITCH NON FUSIBLE NEMA TYPE 3R 600VOLTS 60Amp 3Phase 4Wires

SURFACE MOUNTED

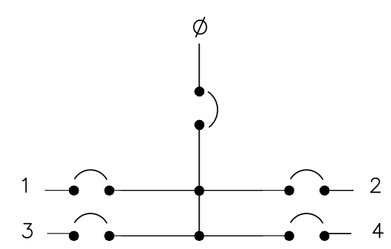
1 PHASE 2 WIRES, SN. 220 VAC

ALL BRANCH CIRCUIT BREAKER SHALL HAVE 6,000 A.I.C. AT 220 VOLTS

LTO

CKT. NO.	DESCRIPTIONS	LOAD IN VA.	BREAKER AT	BREAKER POLE	CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)
1	LIGHTING & FAN	200	16*	1	2x2.5mm².,1x1.5mm².GR. IEC-01 ø1/2" PVC.
2	RECEPTACLE	200	16*	1	2x2.5mm².,1x1.5mm².GR. IEC-01 ø1/2" PVC.
3	WATER PUMP	300	16*	1	2x2.5mm².,1x1.5mm².GR. IEC-01 ø1/2" PVC.
4	สำรอง (โรงจอดรถ)	1300	20*	1	
	NOTE				
	* EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER 30mA.				
TOTAL CONNECTED LOAD (VA.)		2000	TOTAL DEMAND LOAD (VA.)		–

DIAGRAM



MAIN CIRCUIT BREAKER

32 AT.

10,000 KA.I.C. (min)

AT 220 VOLTS

MAIN FEEDER (Sq.mm.)

2x6mm². ,1x4mm².GR. NYY.-ø1"HDPE.

*งานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับไฟฟ้า และระบบขอความช่วยเหลือ
ได้ดำเนินการเสร็จแล้วให้ผู้รับจ้างตรวจสอบท่อ และสายไฟฟ้ารวมทั้งวงจรไฟฟ้าของเดิม
หากมีข้อบกพร่องให้แก้ไขให้ถูกต้องตามที่แบบแปลนกำหนด ก่อนที่จะทำการติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า และอุปกรณ์

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : **ออกแบบอาคารสำนักงาน**

ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : **ห้องน้ำลูกค้า โครงสร้างติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล. (ห้องน้ำขวา)**

สถาปนิก :

นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

นายเจริญชัย ขวัญซ้าย คอ.บ(ภายใน)

วิศวกรโยธา :

ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย 56090

นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย 51937

วิศวกรไฟฟ้า :

นายเสริฐสิริ น้อยวิลัย ภฟก. 14080

ออกแบบสุขาภิบาล :

นายสุวัฒน์ วุฑฒิรักษ์

เขียนแบบ :

ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :

ครั้งที่ 1 (มิ.ย 2561)
ครั้งที่ 2 (บเอ็ม ดีไซน์ กรุ๊ป จำกัด)

แบบแสดง :

ELECTRICAL INSTALLATION FOR CUSTOMER TOILET

FILES No : 08/ก.ค./2567 | แผ่นที่ : EE-01

เลขที่แบบ : | จำนวนรวม : 15 แผ่น

หมายเหตุ

(กรณีงานก่อสร้างใหม่)

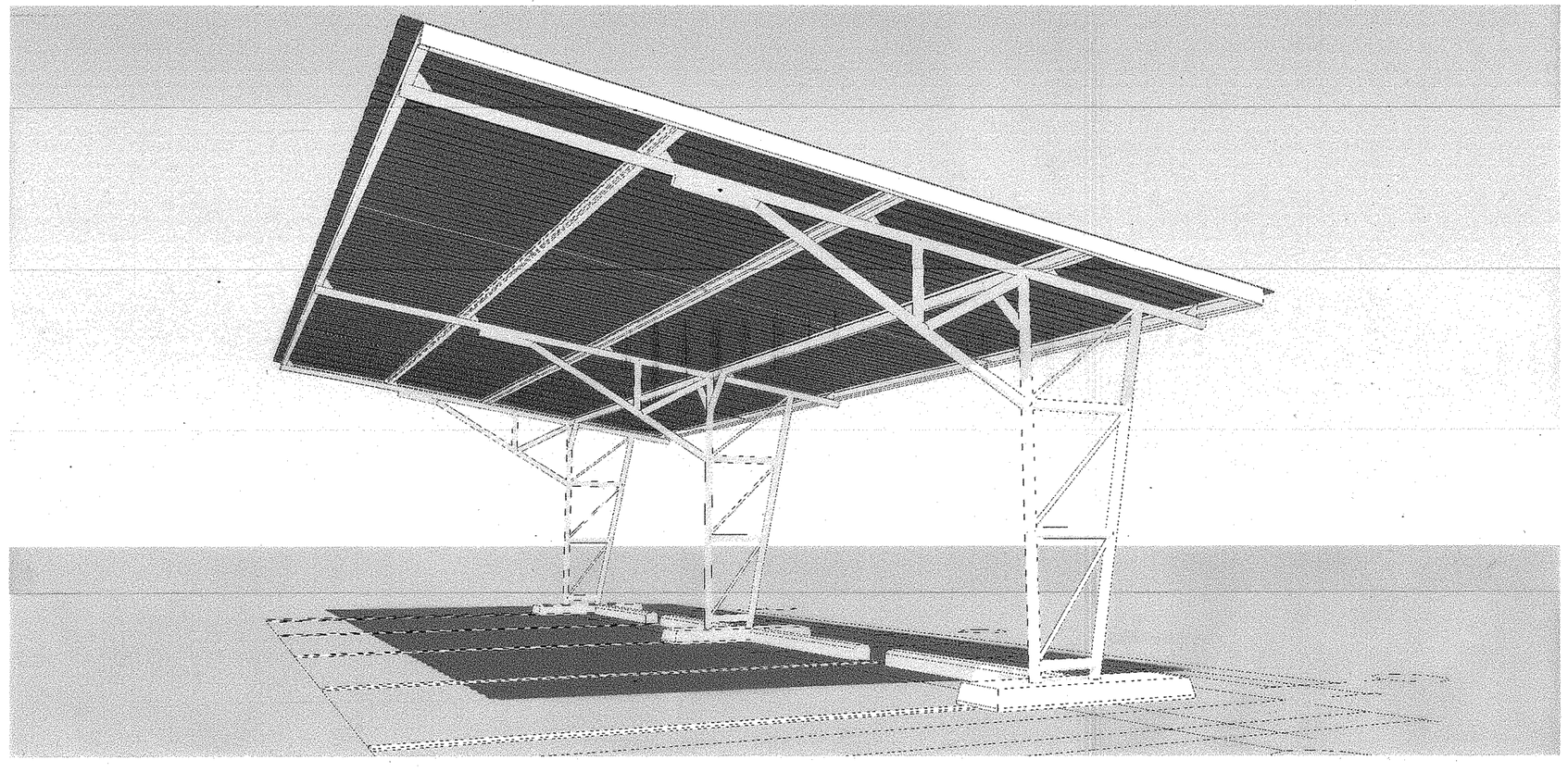
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ
(ฝอก.)

กลุ่มงานออกแบบอาคารสำนักงาน

แบบงานก่อสร้าง
ที่จอดรถยนต์
(ฐานเสาติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.)

<u>หมายเหตุ</u> -พื้น ค.ส.ล. ให้เทคอนกรีตเป็นเนื้อเดียวกัน จากส่วนที่ลดระดับบริเวณฐานเสา และเต็มพื้นที่ของส่วนที่จอดรถยนต์
ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบตำแหน่งที่จอดรถยนต์ธนาคาร ตามที่ระบุในผังบริเวณ
โดยต้องเสริมเหล็กส่วนลดระดับพื้น และเตรียมเหล็ก L-BOLT มัดยึดแน่น
ให้ได้ขนาด ความยาว ตามที่ระบุในแบบแผ่นที่ 8/8 ก่อนเทคอนกรีตให้เป็นเนื้อเดียวกัน
(ทั้งนี้การทำงานต้องอยู่ในการควบคุมของผู้ควบคุมงานของธนาคาร)



แผ่นที่ 1/8
รวมแบบทั้งหมด 8 แผ่น
แก้ไขครั้งที่ 1 (มิถุนายน 2560)

งานทาสี

1. **การตรวจสอบคุณสมบัติของสี**

1.1 สีที่ใช้ในการปรับปรุงทาสีทั้งหมดต้องเป็นสีที่ผลิตขึ้นโดยมีสารเคมีสำหรับป้องกันเชื้อราหรือสนิม อันเกิดจากโลหะหรือป้องกันด่าง จะต้องเป็นสีที่มีความคงทนถาวร ไม่ร่อนหลุดง่าย วัสดุที่ใช้เป็นตัวทำละลาย เช่น น้ำมันสน (TURPENTIVE) และน้ำมันผสมสี (THINNER) จะต้องเป็นของใหม่ที่มีคุณภาพดี และบรรจุกระป๋องหรือภาชนะซึ่งออกมาจาก บริษัทผู้ผลิตโดยตรง อยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุดมีชื่อของบริษัทผู้ผลิต เครื่องหมายการค้าและเลขหมายต่างๆ ติดอยู่อย่างสมบูรณ์ ห้ามนำสีชนิดนอกเหนือไปจากที่กำหนดไว้มาใช้หรือมาผสมเป็นอันขาด

1.2 ผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิตโดยมีใบรับรองจากบริษัทแจ้งปริมาณสีแต่ละชนิดที่สั่งมาเพื่อโครงการของธนาคารสาขานั้นๆ สีที่ใช้ต้อง เป็นของใหม่ห้ามนำสีเก่าที่เหลือจากโครงการอื่นๆ มาใช้โดยเด็ดขาด และทุกครั้งที่จะนำสีเข้ามาใช้ปรับปรุงจะต้องแจ้งให้ธนาคารหรือกรรมการตรวจรับของสาขานั้นๆ รับทราบ และตรวจสอบให้เรียบร้อยก่อนจึงจะนำไปใช้งานได้

1.3 ผู้รับจ้างจะต้องใช้สีทับหน้าและสีรองพื้นที่เป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเดียวกันพร้อมทั้งจะต้องปฏิบัติตามกรรมวิธีของผู้ผลิตโดยเคร่งครัด

2. **กรรมวิธีการทาสี**

2.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานภายใต้คำแนะนำและการตรวจสอบของผู้ชำนาญ การจากบริษัทผู้ผลิตโดยใกล้ชิด ห้ามทาสีขณะฝนตก อากาศชื้นจัด หรือทาบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท ขณะทาสีจะต้องให้อากาศระบายเพียงพอ

2.2 หลังทาสีรองพื้นการทาสีแต่ละชั้นต้องรอให้สีที่ทาแล้วแห้งสนิทก่อน ที่ระบุให้พ่นสี ให้ใช้สีพ่นโดยเฉพาะตามที่ธนาคารกำหนดไว้ในแบบ โดยรองพื้นให้เรียบสม่ำเสมอ 1 ครั้ง แล้วพ่นสีตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิตอีก 2 ครั้ง หรือจนกว่าสีจะเรียบสม่ำเสมอ

2.3 ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังไม่ให้สีเปรอะเปื้อนผนัง พื้น กระจก ฯลฯ โดยการปิดคลุมผ้าหรือกระดาษอัด ให้มิดชิดหากส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ทาสีแล้วมีการแก้ไขหรือเปรอะเปื้อน ผู้รับจ้างจะต้องแต่งผิวส่วนนั้นๆ และทาสีใหม่ให้กลมกลืนทั้งผืน

3 **การรับรองคุณภาพ**

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อคุณภาพสีและฝีมือปฏิบัติงาน

3.2 หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามรายการก่อสร้างดังระบุไว้ข้อหนึ่งข้อใดหรือทั้งหมดธนาคารมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างขูดล้างสีที่ทาไว้ออกให้หมดแล้วทาสีใหม่ให้เรียบร้อยหรือผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกร้องค่าเสียหายกับผู้รับจ้างก็ได้ โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องเงินค่าจ้างเพิ่มเติมมิได้

ชนิดของสีที่ใช้ทากับวัสดุพื้นผิวต่างๆ

สี	สีอะครีลิก 100% (กึ่งเงา) (ภายใน–ภายนอก)	สีน้ำมัน	สีรองพื้นเหล็ก	น้ำยาขจัดเชื้อรา
ทีโอเอ (TOA)	SHIELD–1 NANO SILICONE 507 (อนุมัติสีก่อนการติดตั้ง)	TOA SUPER HIGH GLOSS ENAMEL G015	RED LEAD IRON OXIDE PRIMER	MICROKILL
โจตัน (JOTUN)	JOTASHIELD Hint of Grey 0303 (อนุมัติสีก่อนการติดตั้ง)	GARDEX ENAMEL เบอร์ 7001	IRON OXIDE PRIMER 1123	ปังโก
เบเยอร์ (BEGER)	BEGER SHIELD Grey Tint T702 (อนุมัติสีก่อนการติดตั้ง)	BEGER SHIELD SUPER GLOSS ENAMEL NO. B–019	RED OXIDE PRIMER	MOLD WASH NO.3600
ไอซีไอ (ICI)	DULUX WEATHER SHIELD (อนุมัติสีก่อนการติดตั้ง)	DULUX GLOSS FINISH NO. 2066	DULUX ANTI–CORROSIVE METAL	โมลด์วอช
ปามมาสติก (PAMMASTIC)	PERMOSHIELD NANO GUARD MG 102 (อนุมัติสีก่อนการติดตั้ง)	PAMMASTIC SUPER GLOSS NO. SE 101	ANTI–COROSIVE PRIMER	FUNGUS KILL

ข้อกำหนดงานโครงสร้าง

1. ฐานราก เป็นเสาเหล็กเชื่อมยึดแน่นกับ PLATEเหล็ก วางบนพื้น ค.ส.ล ยึดด้วยเหล็ก L–BOLT รายละเอียดตามระบุในแบบ
2. คอนกรีตและปูนฉาบ
   2.1 โครงสร้างทั่วไป ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY MIXED)
   * กำลังอัดประลัยคอนกรีตทรงกระบอก 28 วัน FC' = 210 Ksc.
   2.2 ปูนฉาบ ใช้ปูนซีเมนต์ตราเสือ ตรางูเห่า หรือตรานกอินทรีย์ผสมกับปูนขาวและทราย 1:1:3 (ฉาบครั้งแรก) 1:3:6 (ฉาบครั้งที่ 2) หรือใช้น้ำยาผสมตามคำแนะนำของผู้ผลิต
   2.3 ปูนก่อ ใช้ปูนซีเมนต์ตราเสือ หรือตรางูเห่า และทรายหยาบ อัตราส่วน 1:3
   ปูนซีเมนต์ เป็นปูนซีเมนต์ใหม่ ไม่ถูกน้ำจับเป็นก้อน และเก็บไว้อย่างดี
   ทราย เป็นทรายน้ำจืด เม็ดแข็งแกร่ง สะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน
   น้ำ ต้องใสสะอาดดื่มได้ ปราศจากสารอินทรีย์ น้ำมัน กรด ด่าง
3. เหล็กเสริม ต้องเป็นเหล็กที่มีผิวสะอาด ไม่มีสนิมขุมหรือเปื้อนน้ำมัน
   * เหล็กกลม (SR) มอก.20/2527 มีกำลังคลากไม่น้อยกว่า Fy 2400 Ksc.
   * เหล็กข้ออ้อย (SD) มอก.24/2527 มีกำลังคลากไม่น้อยกว่า fy 3000 Ksc.
4. งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบ ให้ใช้ดังนี้
   4.1 เหล็กรูปพรรณ เหล็กรูปพรรณ (STRUCTURAL STEEL) ทั้งที่ฝังในคอนกรีตและเป็นอิสระ จะต้องเป็นไปตาม มอก. 116–2527 หรือ JIS G3101 (SS41) หรือ ASTM A36 มีกำลังคลาก (fs) ไม่น้อยกว่า 2520 Ksc.
   4.2 เหล็กแผ่น จะต้องเป็นไปตาม มอก. 116–2527 หรือ JIS G3101 (SS41)
   4.3 เหล็กรีดเย็น จะต้องเป็นไปตาม มอก. หรือ JIS G3350 (SSC41)
   4.4 ท่อเหล็ก จะต้องเป็นไปตาม มอก. หรือ BS 1397 หรือ ASTM A53 (MEDIUM CLASS) หรือ ASTM A501
   4.5 ท่อเหล็กเหลี่ยม ท่อเหล็กเหลี่ยม (STEEL TUBE) ต้องเป็นไปตาม ASTM A500 (MEDIUM CLASS)
   4.6 CHECKER PLATE เป็นไปตาม JIS STANDARD สำหรับพื้น
   4.7 สลักเกลียว – สลักเกลียวกำลังสูง (HIGHT TENSION BOLTS) จะต้องเป็นไปตาม มอก. หรือ JIS B1180 (F10T) หรือ ASTM. 490 หรือ ASTM. A325
   – สลักเกลียวธรรมดา (COMMON BOLTS) จะต้องเป็นไปตาม มอก. หรือ JIS B1180 (F4T)
   4.8 ลวดเชื่อม จะต้องเป็นไปตาม ASTM A233 CLASS E60 หากใช้ลวดเชื่อมกำลังสูง จะต้องเป็นไปตาม ASTM A233 CLASS E70 วิธีเชื่อมจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน AWS
   4.9 สแตนเลส การเชื่อม STANLESS STEEL ต้องใช้ ELECTRODE ประเภทเดียวกับ BASE METAL
5. ไม้ โครงสร้างทั่วไปใช้ไม้เนื้อแข็งอบแห้ง ได้แก่ ไม้ตะเคียนทอง ไม้เต็งรัง ไม้แดง ไม้ประดู่ ไม้เคี่ยม ฯลฯ
   คร่าวผนัง คร่าวเพดาน ใช้ไม้ยางอบแห้งทาเชลล์ไดรท์
6. การหยุดคอนกรีต
   ต้องหยุดในตำแหน่งที่เกิด MINIMUM STRESS เสมอ
   ฐานราก ให้เทต่อเนื่องโดยตลอด ห้ามหยุด
   เสา เทถึงท้องคานชั้นถัดขึ้นไป
   คาน ให้หยุดตั้งฉากแนวดิ่งที่กลางคาน
   พื้น ให้เททั้งผืน หรือหยุดตั้งฉางที่กลางผืน
7. การถอดไม้แบบและการบ่มคอนกรีต
   แบบข้างคาน ข้างเสา ข้างฐานรากและผนัง 48 ชม หลังจากเทเสร็จ
   แบบใต้คานและพื้น 14 วัน และค้ำยันต่อจนครบ 21 วัน หลังจากเทเสร็จ
   หลังจากเทคอนกรีตแล้ว จะต้องบ่มให้เปียกชุ่มต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 7 วัน

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : **ออกแบบอาคารสำนักงาน**
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ : **ที่จอดรถยนต์ (ฐานเสาติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.)**

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก. 31565

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

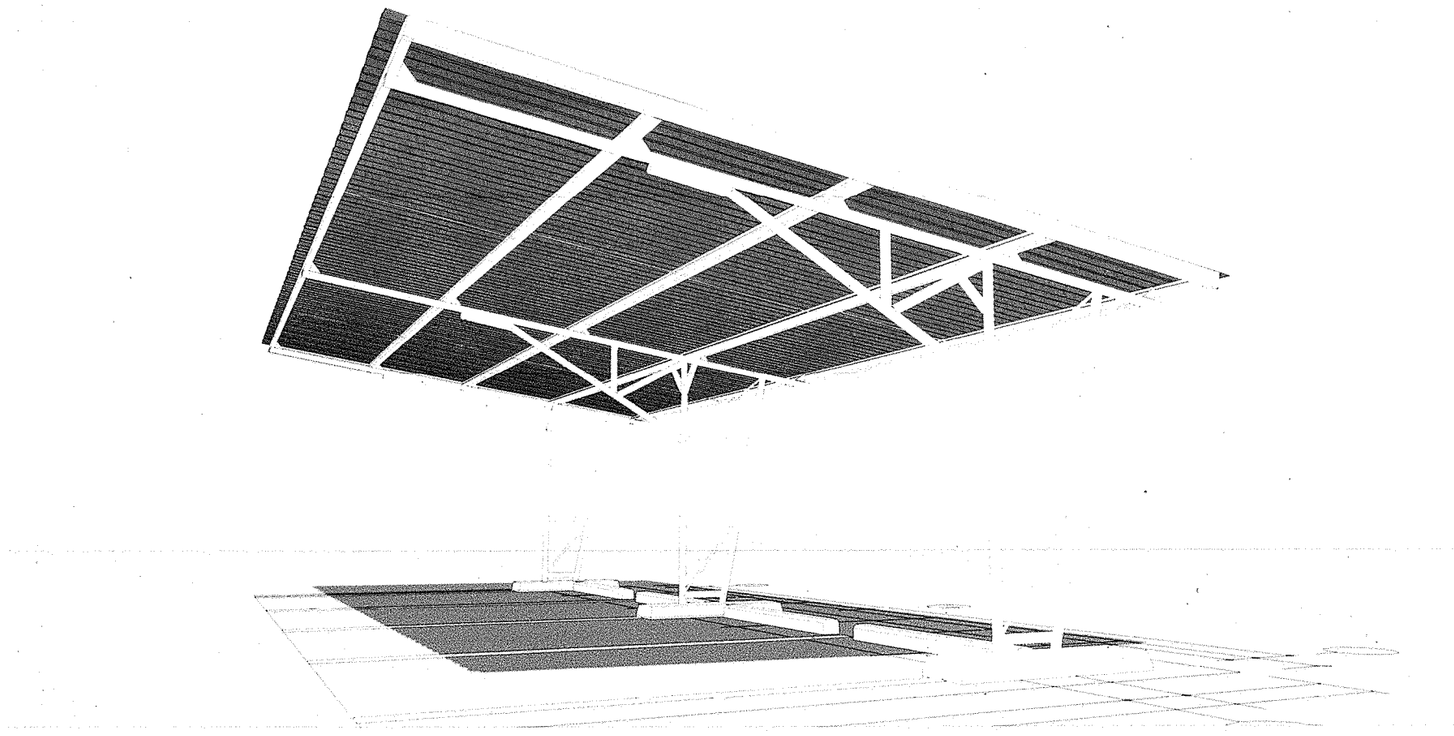
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

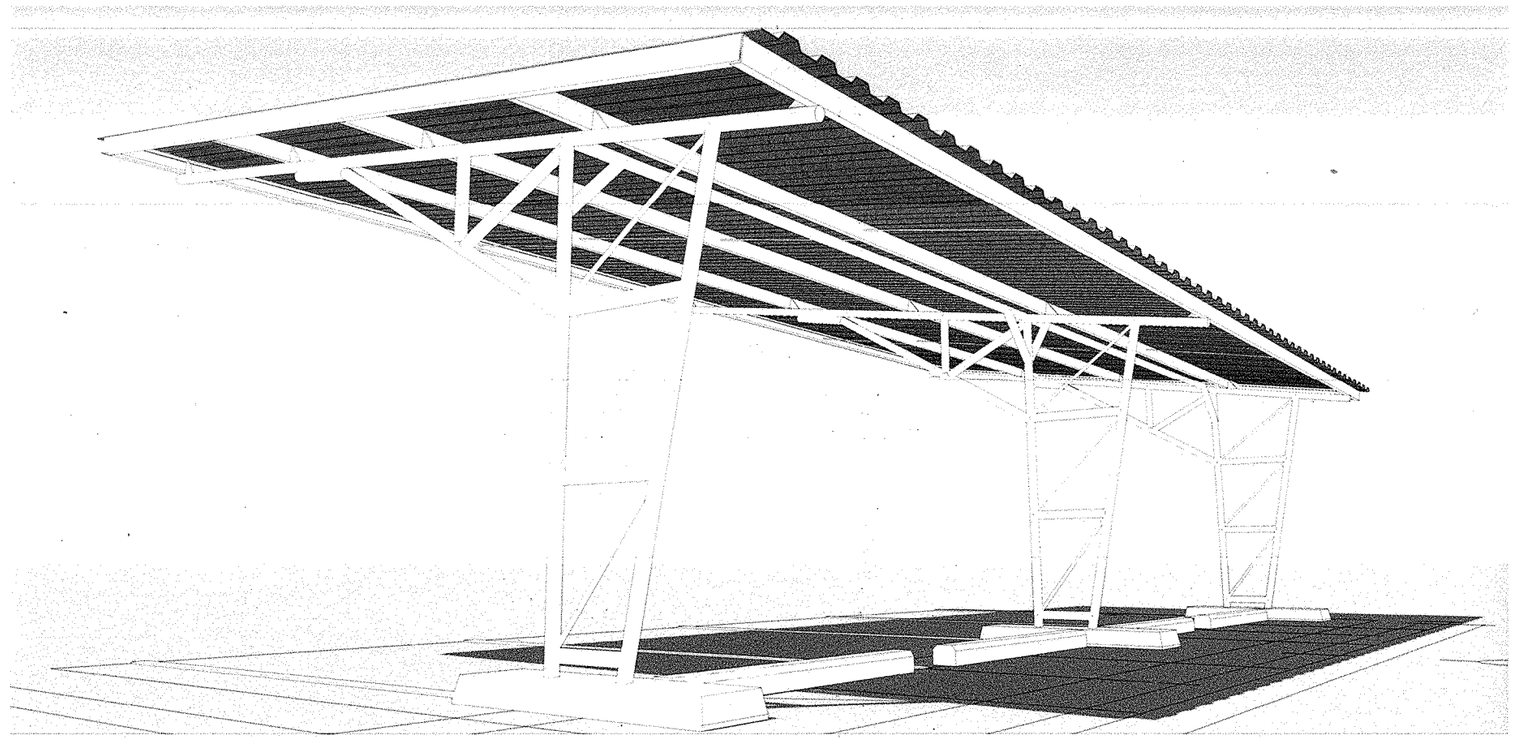
แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)

แบบแสดง :
รายการประกอบแบบ

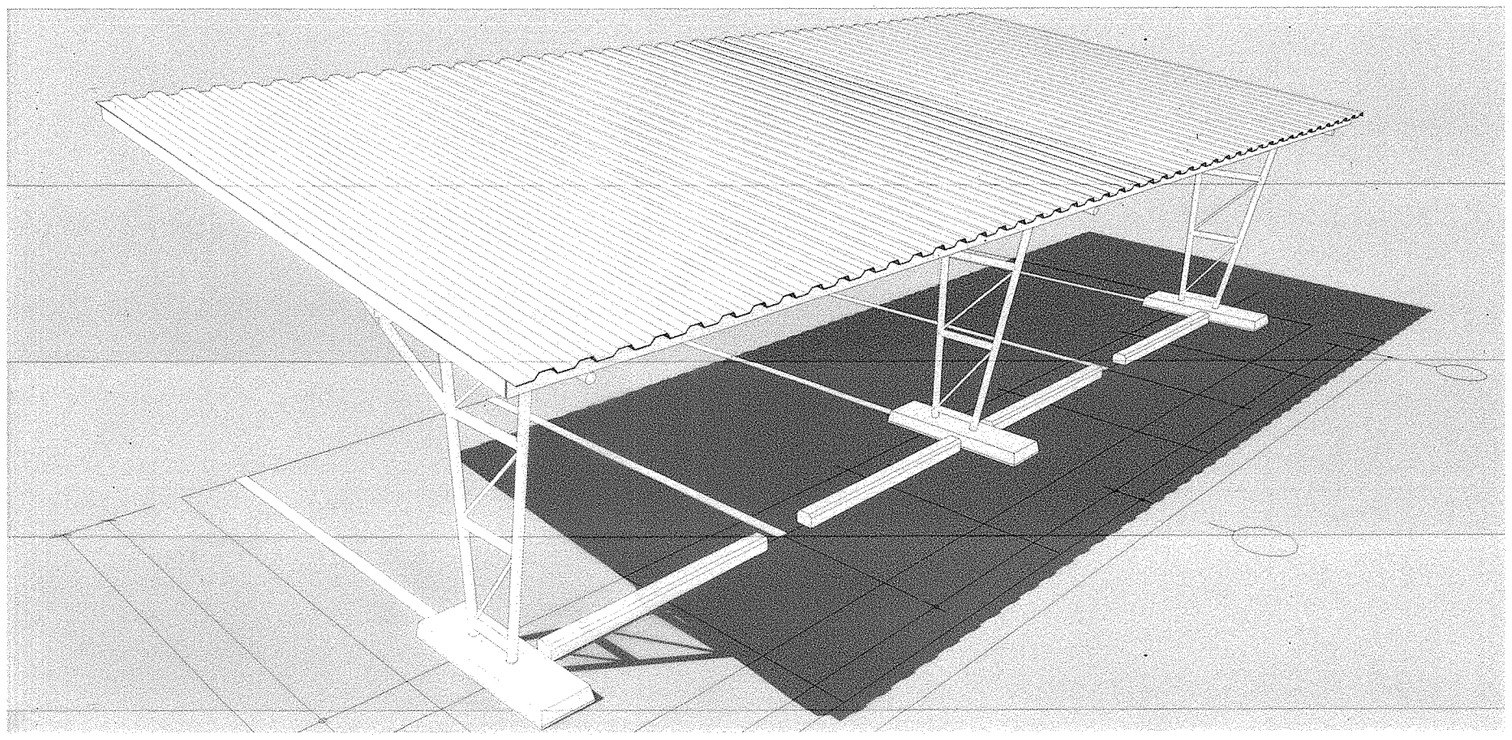
FILES No : 20/มค./2560	แผ่นที่ : 2/8
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 8 แผ่น

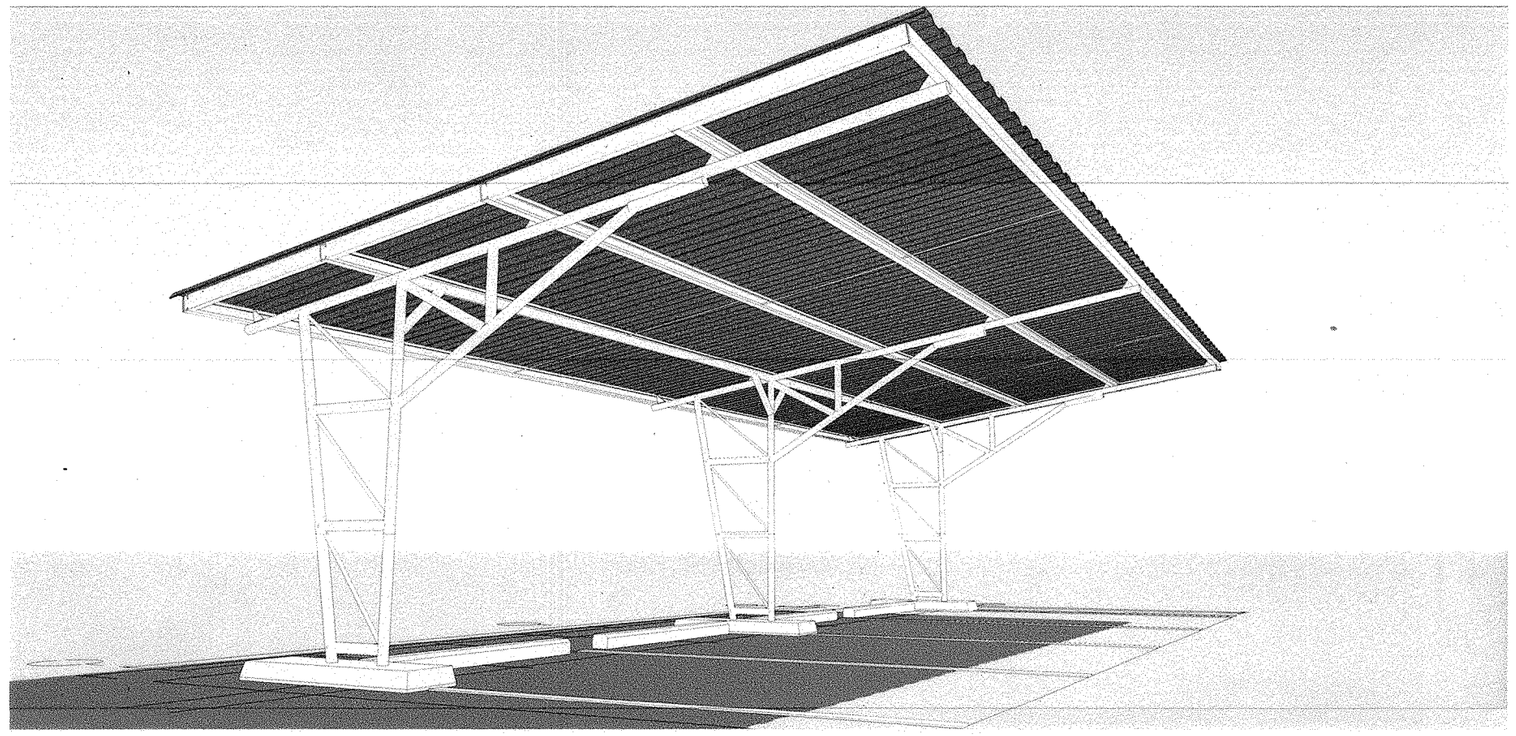
หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป





(รูปภาพตัวอย่างเบื้องต้น การทำงานจริงให้ดูแบบขยายประกอบ)





ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ที่จอดรถยนต์
(ฐานเสาติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก. 31565

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ :

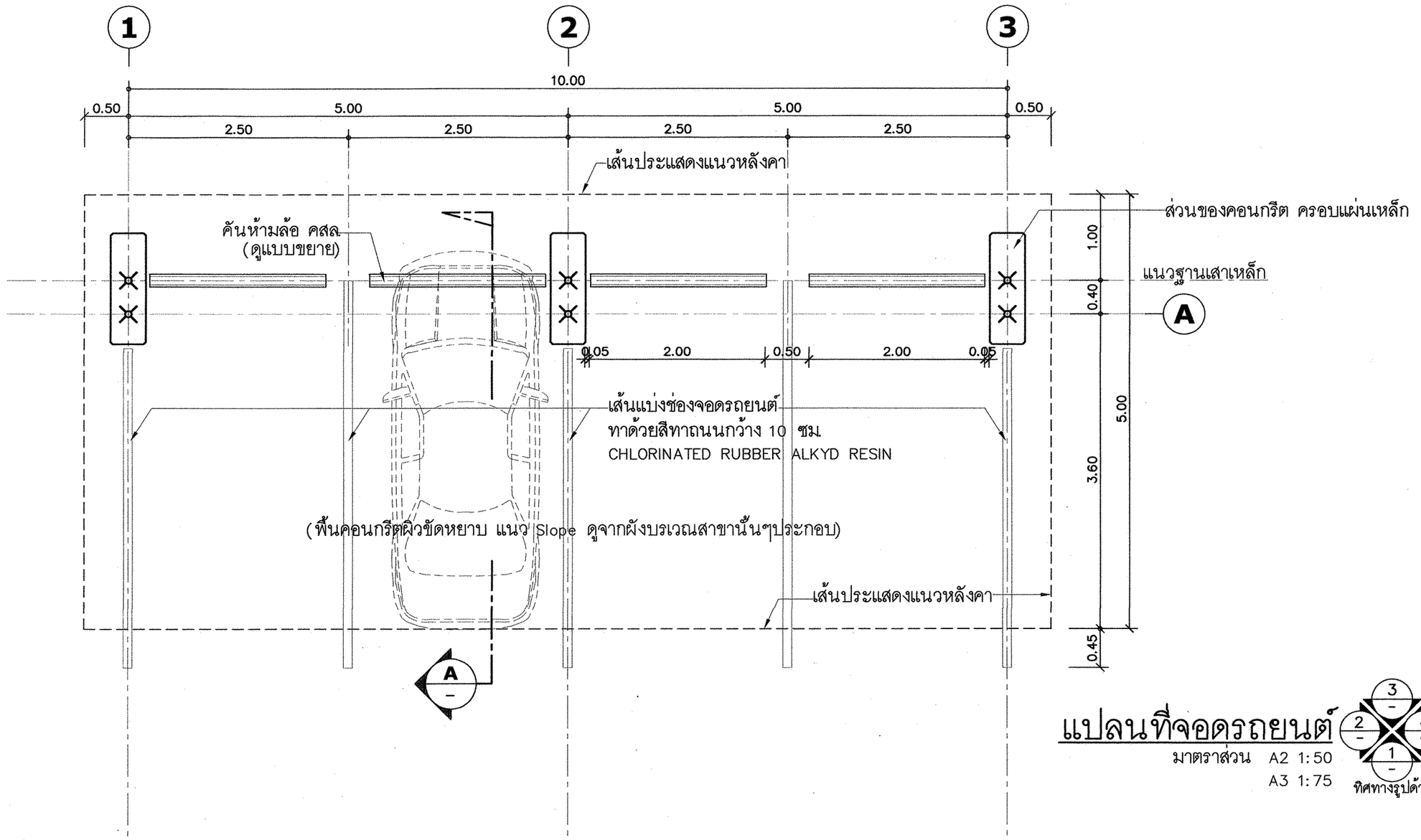
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)

แบบแสดง :
รูปภาพประกอบ

FILES No : 20/ม.ค./2560	แผ่นที่ : 3/8
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 8 แผ่น

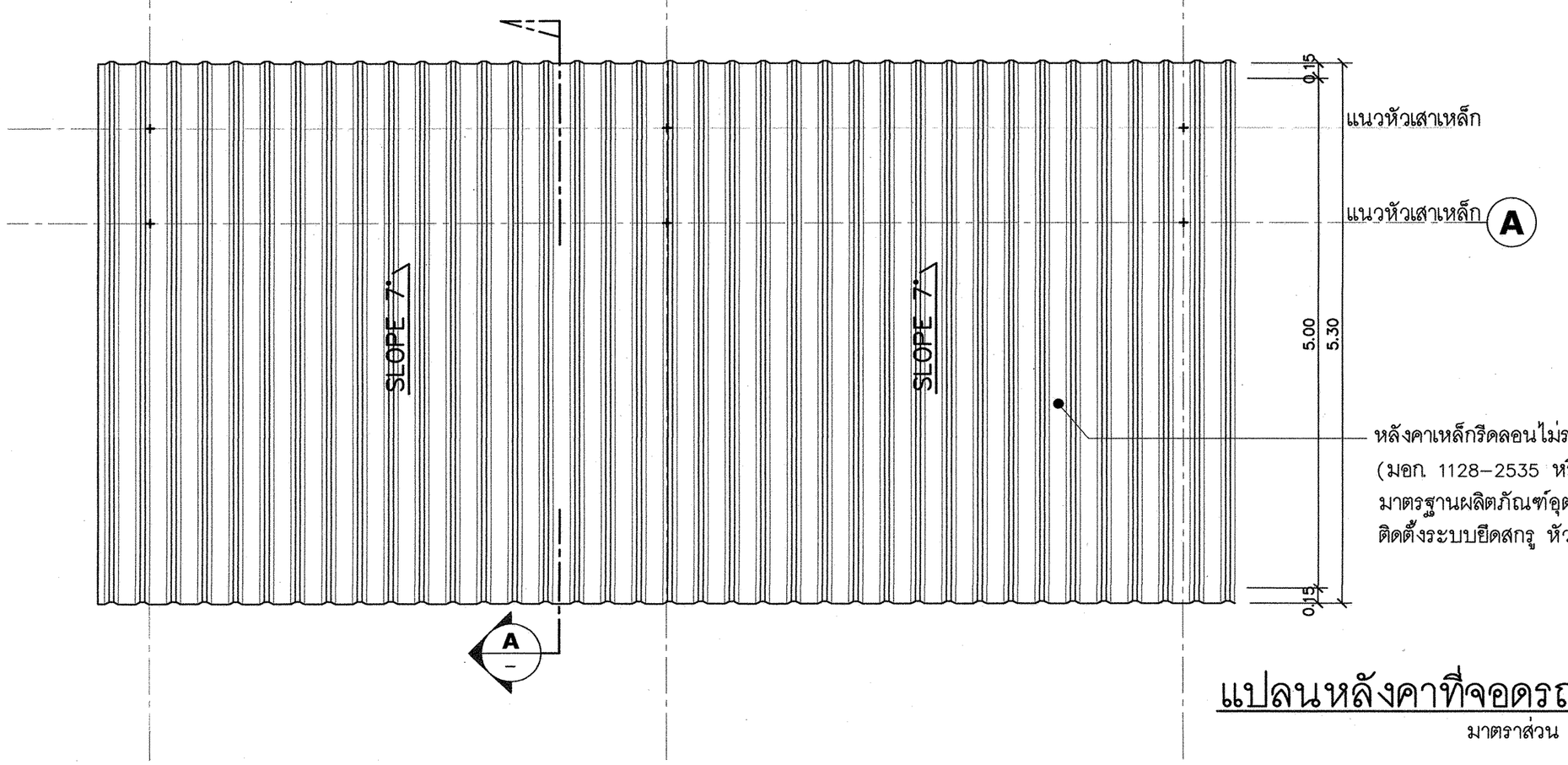
หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แปลนที่จอดรถยนต์

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75

ทิศทางรูปด้าน



หลังคาเหล็กรีดลอนไม่รวมชั้นเคลือบสี หนาไม่น้อยกว่า 0.40 มม. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 1128-2535 หรือ มอก. 2753-2559) ความหนาชั้นเคลือบ G550/AZ150
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 2228-2548) ความสูงลอนหลังคาไม่น้อยกว่า 28 มม.
ติดตั้งระบบยึดสกรู หัวสกรูอุดด้วยซิลิโคลนทนความร้อนสูง

แปลนหลังคาที่จอดรถยนต์

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75

ทิศทางรูปด้าน

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ที่จอดรถยนต์
(ฐานเสาติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก. 31565

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

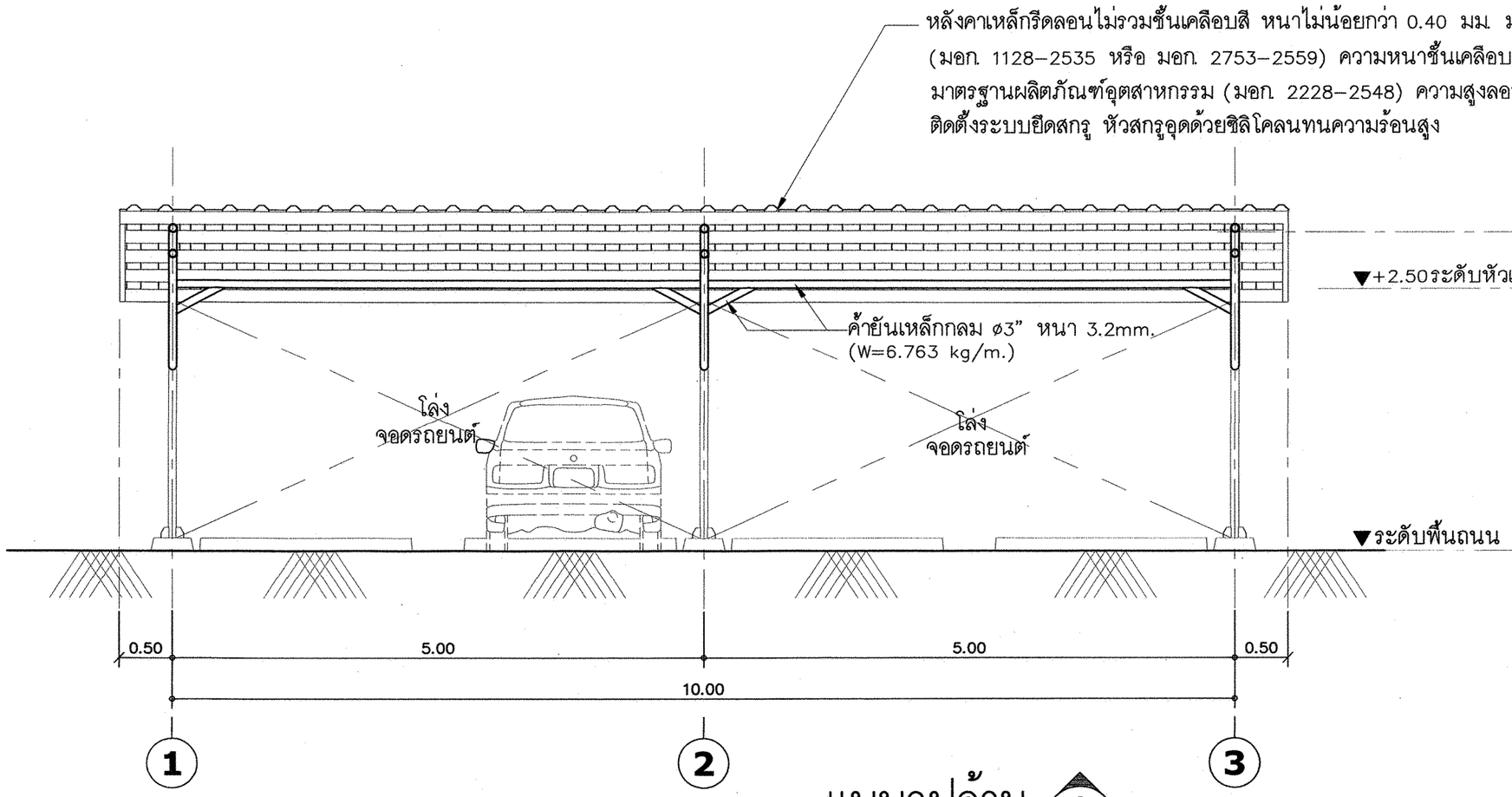
ตรวจแบบ :
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)

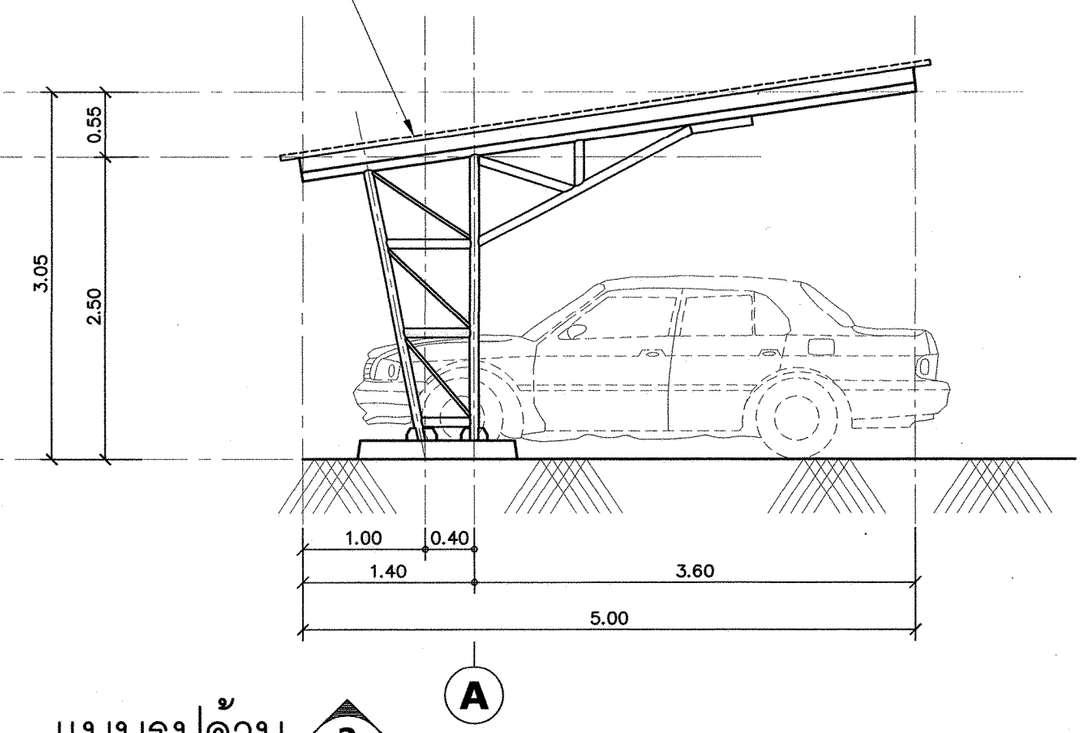
แบบแสดง :
แปลนที่จอดรถยนต์
แปลนหลังคา

FILES No : 20/ม.ค./2560	แผ่นที่ : 4/8
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 8 แผ่น

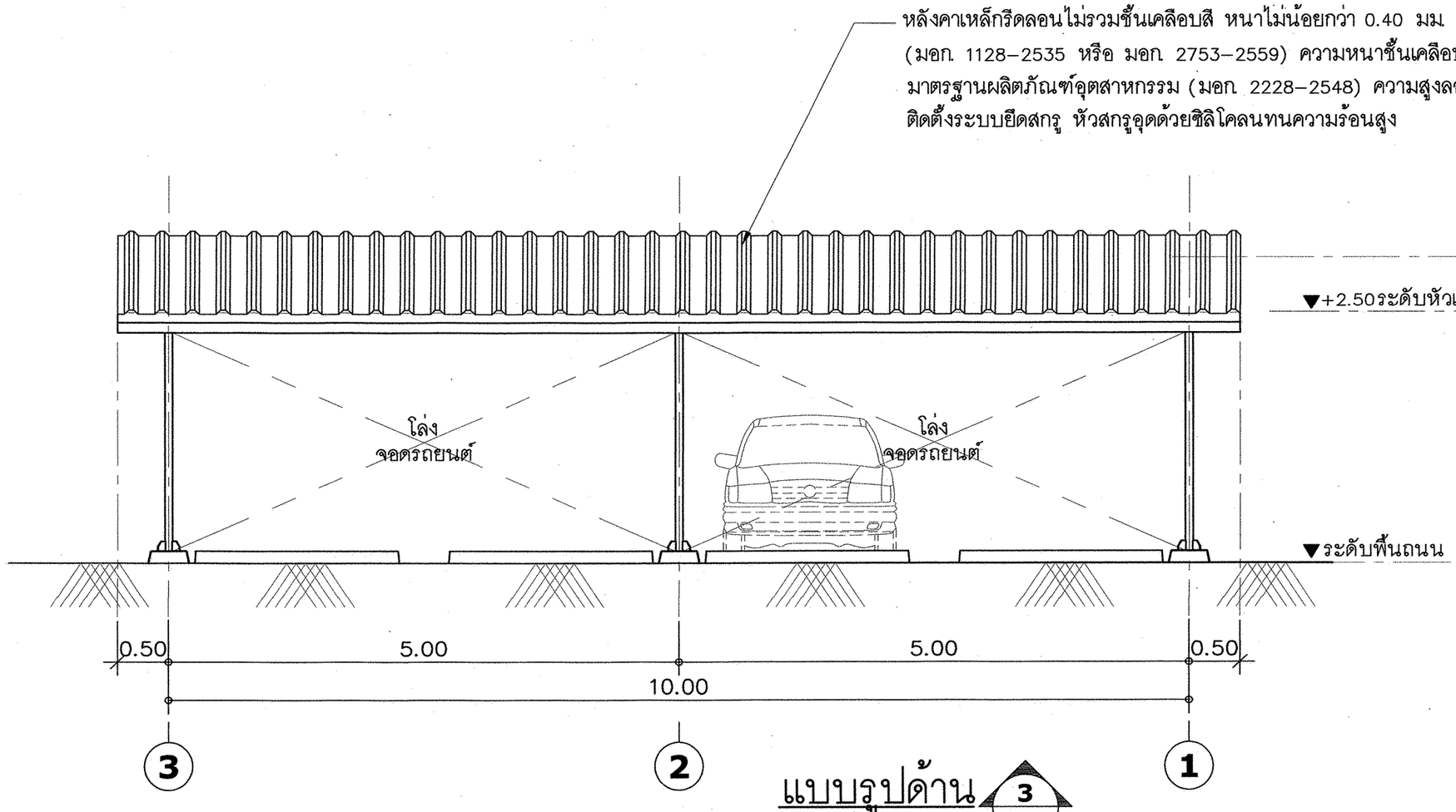
หมายเหตุ - สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



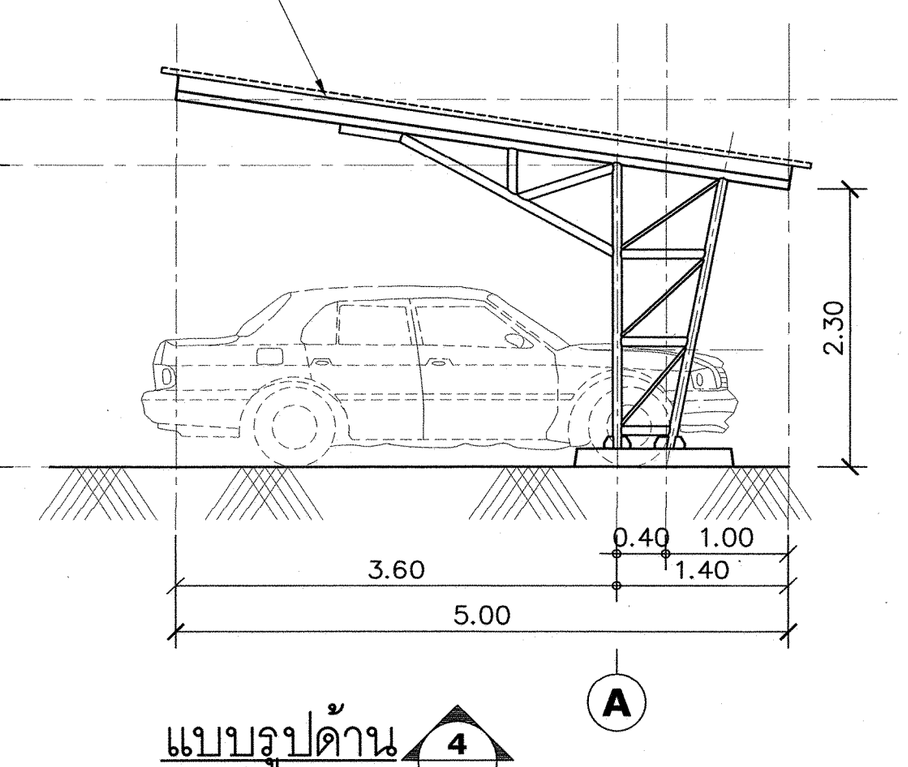
แบบรูปด้าน 1
มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75



แบบรูปด้าน 2
มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75



แบบรูปด้าน 3
มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75



แบบรูปด้าน 4
มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02–558–6555 ต่อ 8228

แบบ :
ที่จอดรถยนต์
(ฐานเสาติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก. 31565

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ :

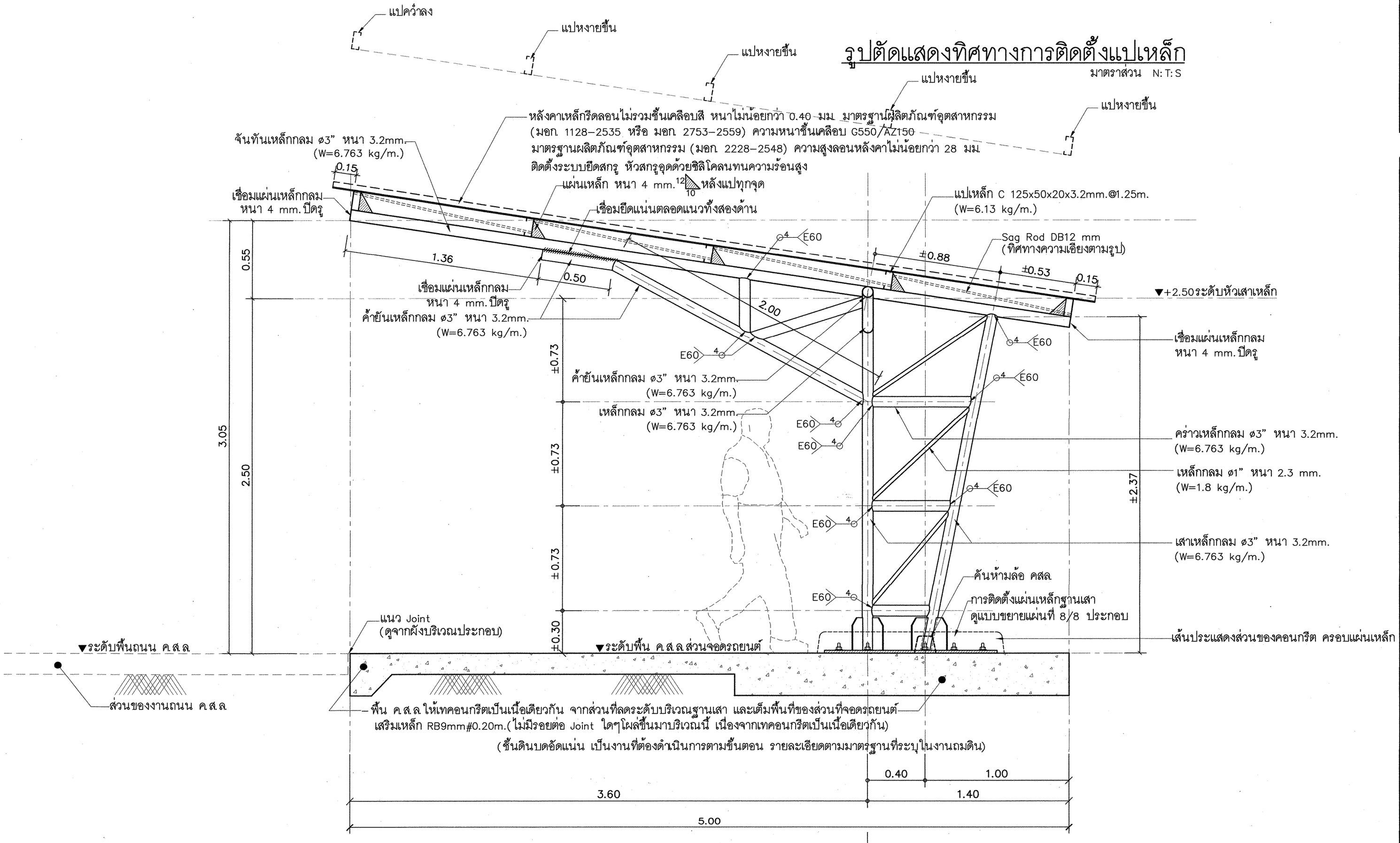
อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)

แบบแสดง :
แบบรูปด้าน

FILES No : 20/มค./2560	แผ่นที่ : 5/8
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 8 แผ่น

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป

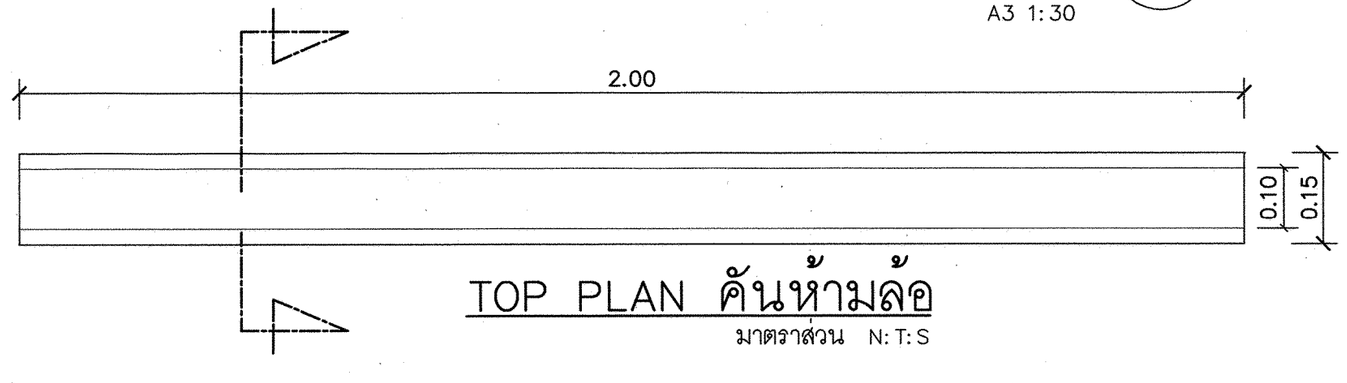


รูปตัดแสดงทิศทางการติดตั้งแปเหล็ก

มาตราส่วน N:T:S

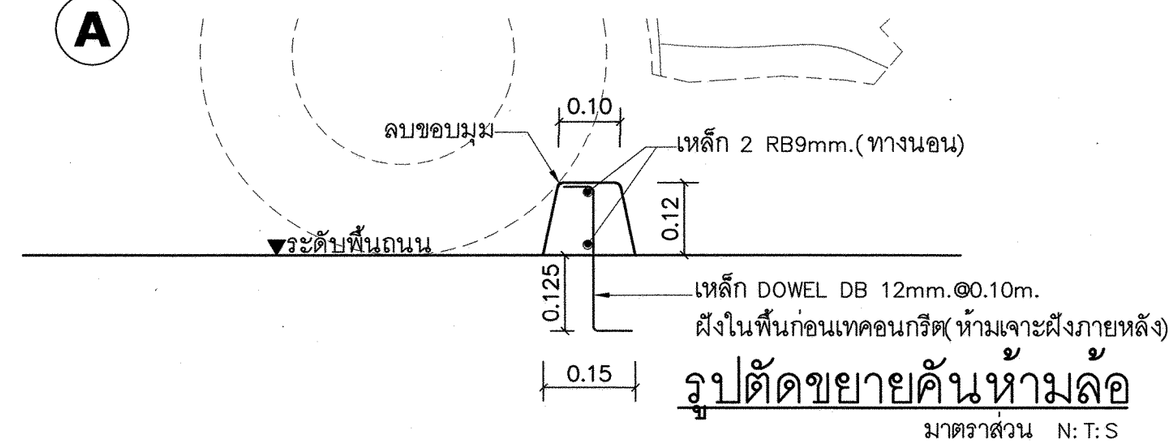
แบบรูปตัด A

มาตราส่วน A2 1:20
A3 1:30



TOP PLAN คันห้ามล้อ

มาตราส่วน N:T:S



รูปตัดขยายคันห้ามล้อ

มาตราส่วน N:T:S

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ที่จอดรถยนต์
(ฐานเสาติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก. 31565

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

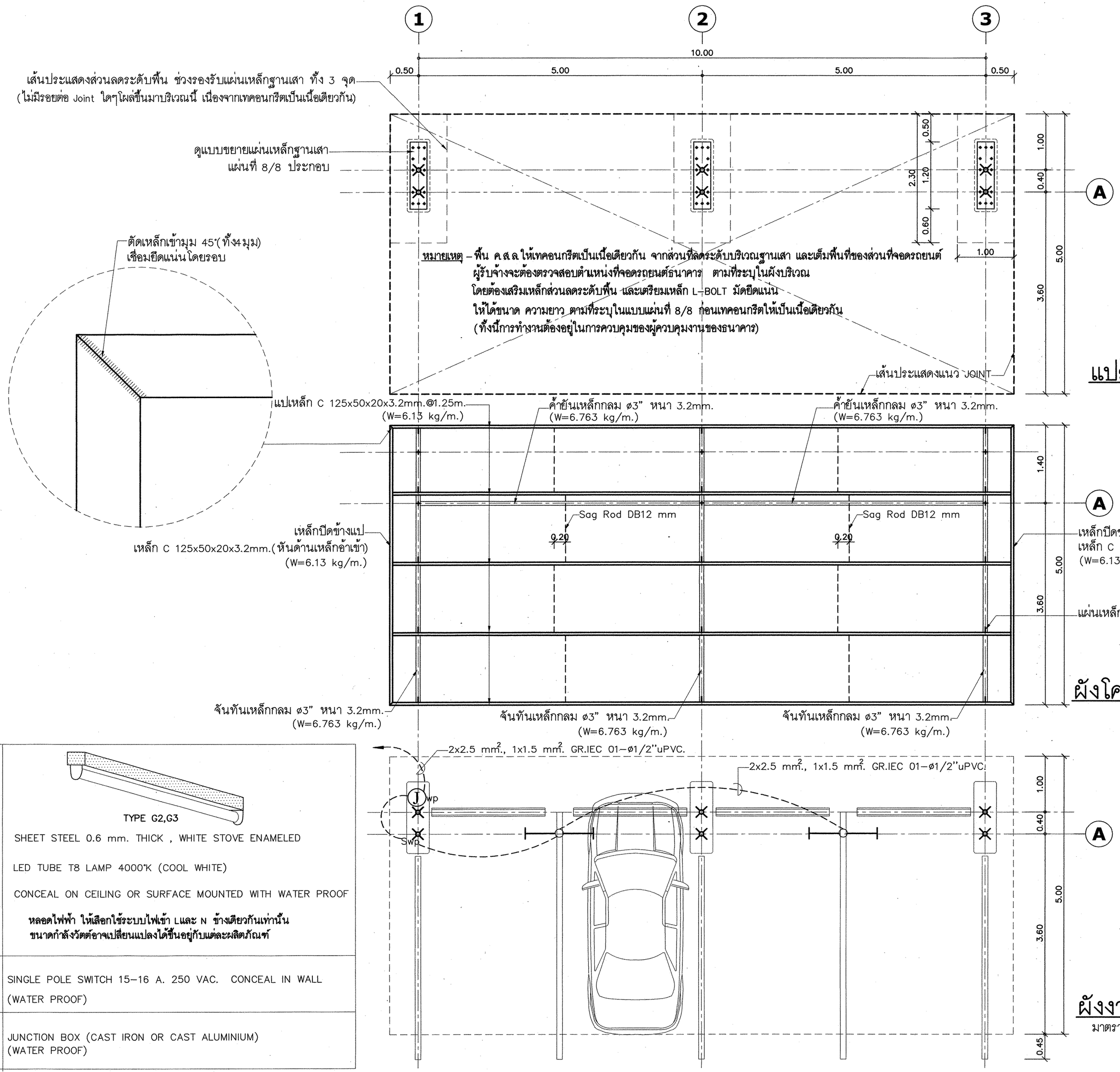
ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)

แบบแสดง :
แบบรูปตัด A

FILES No : 20/ม.ค./2560	แผ่นที่ : 6/8
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 8 แผ่น

หมายเหตุ – สำนวนแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



แปลนฐานเสาที่จอดรถยนต์

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75

ผังโครงหลังคาที่จอดรถยนต์

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75

ผังงานไฟฟ้า (แบบแก้ไข)

มาตราส่วน A2 1:50
A3 1:75

1x20W. (TYPE G2)	TYPE G2,G3
HOUSING	SHEET STEEL 0.6 mm. THICK , WHITE STOVE ENAMELED
LAMP TYPE	LED TUBE T8 LAMP 4000°K (COOL WHITE)
INSTALLATION	CONCEAL ON CEILING OR SURFACE MOUNTED WITH WATER PROOF
NOTE	หลอดไฟฟ้า ให้เลือกใช้ระบบไฟเข้า L และ N ข้างเดียวกันเท่านั้น ขนาดกำลังวัตต์อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับแต่ละผลิตภัณฑ์
S WP	SINGLE POLE SWITCH 15-16 A. 250 VAC. CONCEAL IN WALL (WATER PROOF)
J WP	JUNCTION BOX (CAST IRON OR CAST ALUMINIUM) (WATER PROOF)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน : ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ : ที่จอดรถยนต์ (ฐานเสาติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล.)

สถาปนิก : นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา : ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย.56090
นายเกรียงศักดิ์ ภาชนนิท์ ภย.51937

วิศวกรไฟฟ้า : นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก. 31565

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ : ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

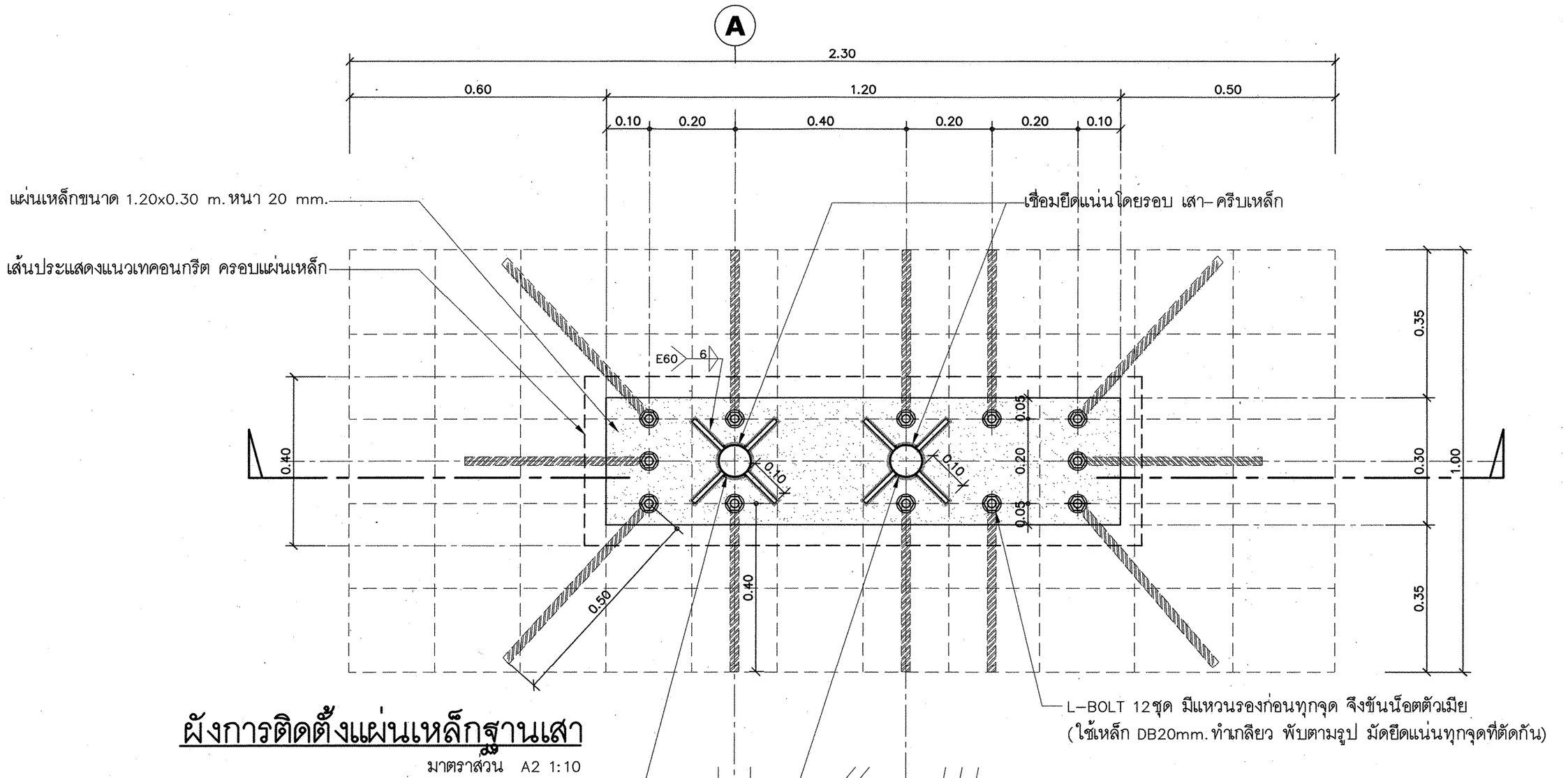
ตรวจแบบ : อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)

แบบแสดง : ผังเสา ผังโครงหลังคา ผังงานไฟฟ้า

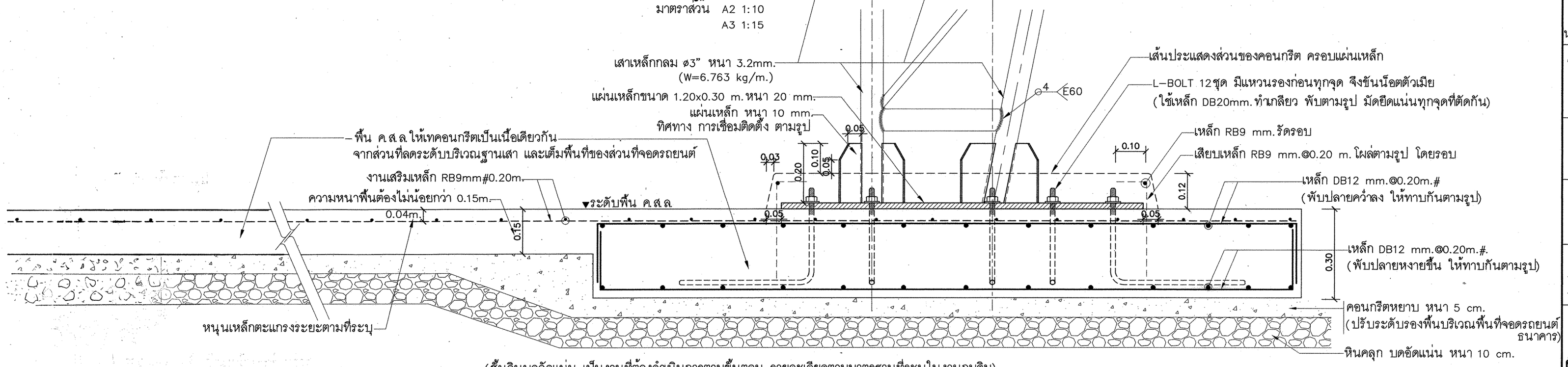
FILES No : 20/มค./2560 | แผ่นที่ : 7/8
เลขที่แบบ : | จำนวนรวม : 8 แผ่น

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป



ผังการติดตั้งแผ่นเหล็กฐานเสา

มาตราส่วน A2 1:10
A3 1:15



(ชั้นดินบดอัดแน่น เป็นงานที่ต้องดำเนินการตามขั้นตอน รายละเอียดตามมาตรฐานที่ระบุในงานถมดิน)

แบบรูปตัดการติดตั้งแผ่นเหล็กฐานเสา และการเสริมเหล็กตะแกรงบริเวณฐานเสาเหล็ก

มาตราส่วน A2 1:10
A3 1:15

(ช่วงรองรับแผ่นเหล็กฐานเสา)

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ฝ่ายอำนวยการ

กลุ่มงาน :
ออกแบบอาคารสำนักงาน
ธ.ก.ส สำนักงานใหญ่ บางเขน
2346 ถ.พหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 02-558-6555 ต่อ 8228

แบบ :
ที่จอดรถยนต์
(ฐานเสาติดตั้งบนพื้น ค.ส.ล)

สถาปนิก :
นายศรีวัฒน์ พรหมสุวรรณ ภสถ.3543

มัณฑนากร :

วิศวกรโยธา :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์ ภย56090
นายเกียงศักดิ์ ภาชนนท์ ภย51937

วิศวกรไฟฟ้า :
นายคเณ ขุมดินพิทักษ์ ภฟก. 31565

ออกแบบสุขาภิบาล :

เขียนแบบ :
ว่าที่ ร.อ.เกียรติศักดิ์ ยะไวทย์

ตรวจแบบ : | อนุมัติแบบ :

แก้ไขแบบ :
ครั้งที่ 1 (มิ.ย. 2561)

แบบแสดง :
ผังการติดตั้งแผ่นเหล็กฐานเสา

FILES No : 20/ม.ค./2560	แผ่นที่ : 8/8
เลขที่แบบ :	จำนวนรวม : 8 แผ่น

หมายเหตุ – สำเนาแบบก่อสร้างชุดนี้ จะต้องมีลายเซ็นลงนามของสถาปนิก วิศวกร หรือผู้ออกแบบงานนั้นๆ ถึงจะเป็นชุดที่สมบูรณ์และใช้ประกอบการก่อสร้างต่อไป