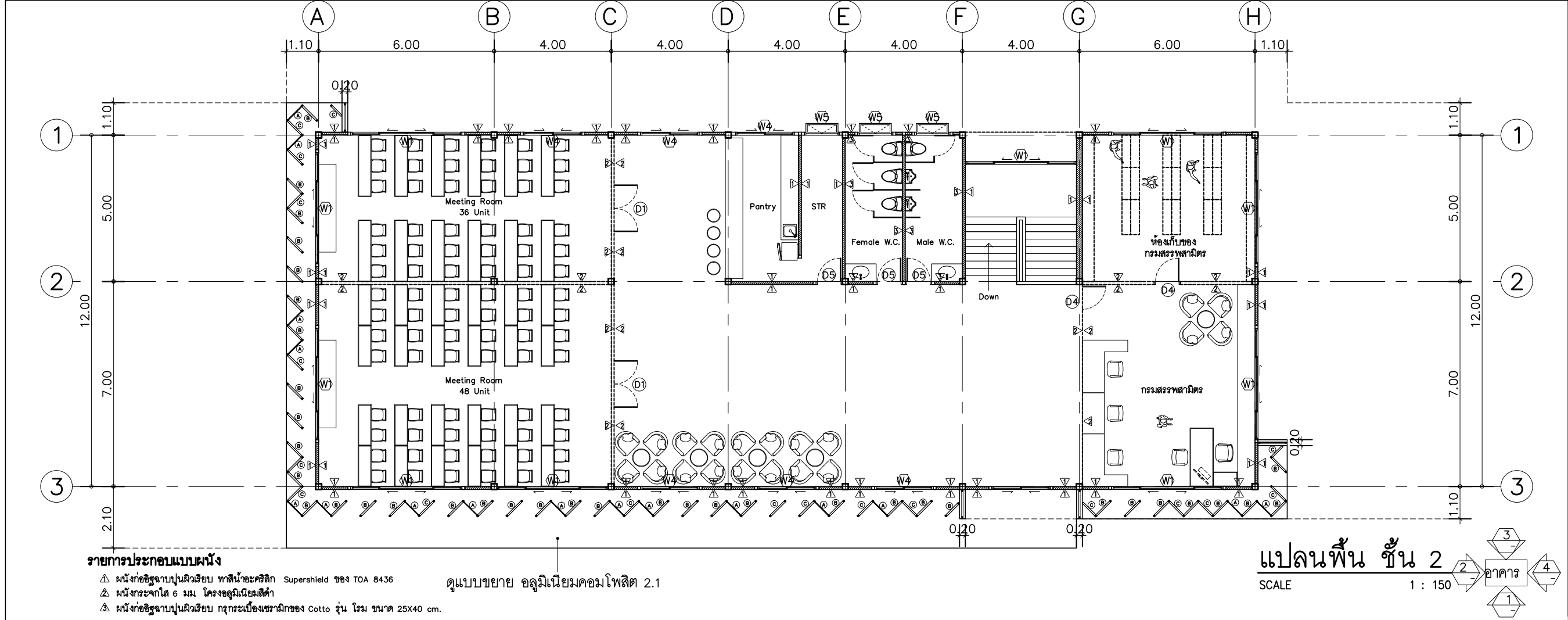
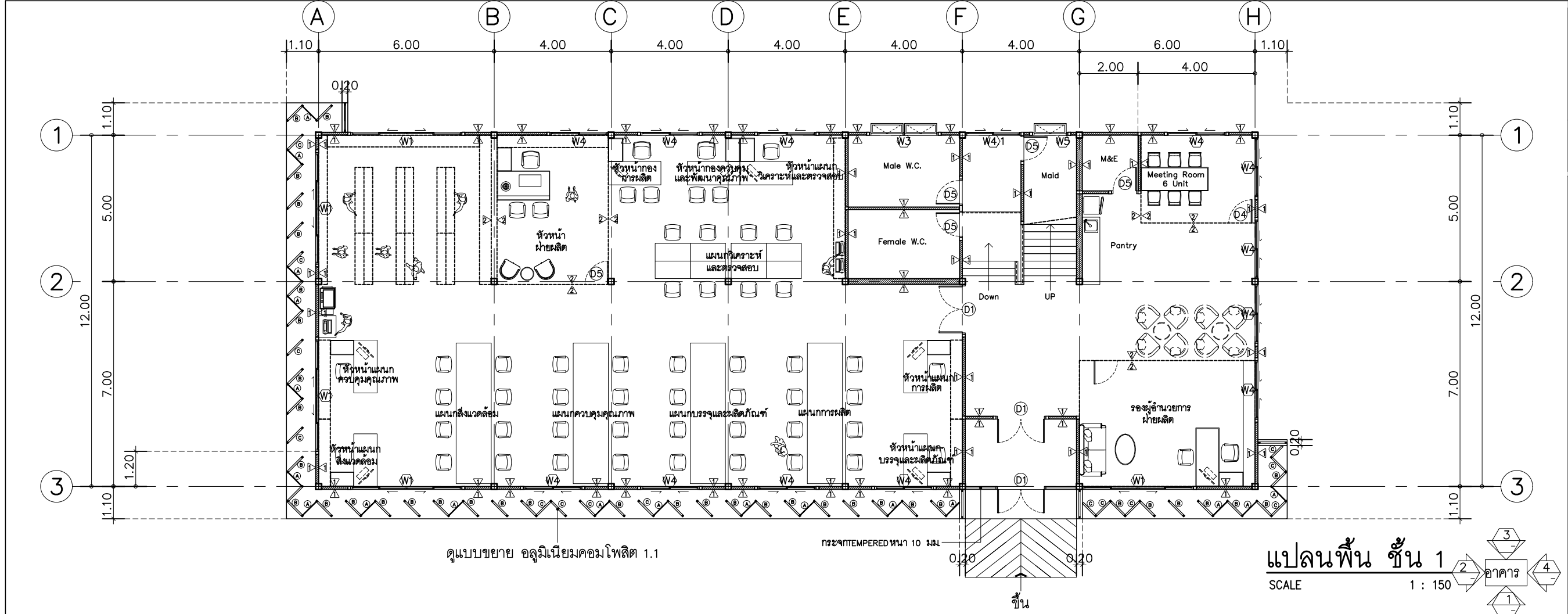




อาคารเบอร์ 10

อาคารฝ่ายผลิต

โครงการ ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์ ที่องค์การสุราษฎร์ จังหวัดยะลา





บริษัท สุภนุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.ลำกาท่อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname

ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสาธารณะ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location

องค์การอุตสาหกรรมสวนสัตว์ 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner

องค์การอุตสาหกรรมสวนสัตว์

Architects

ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774

ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision

No.	Date	Description

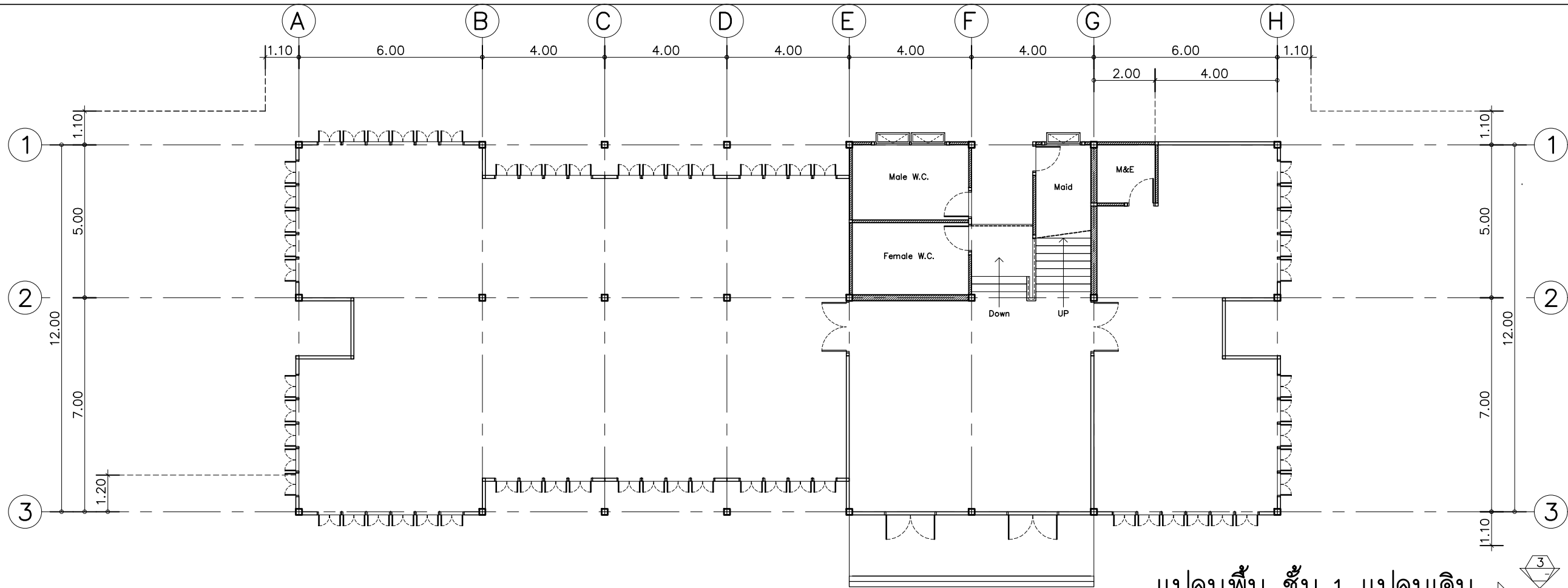
Date :

Drawing title

อาคาร 10 แปลนพื้นชั้น 1 , 2

DWG.No. 10A-01

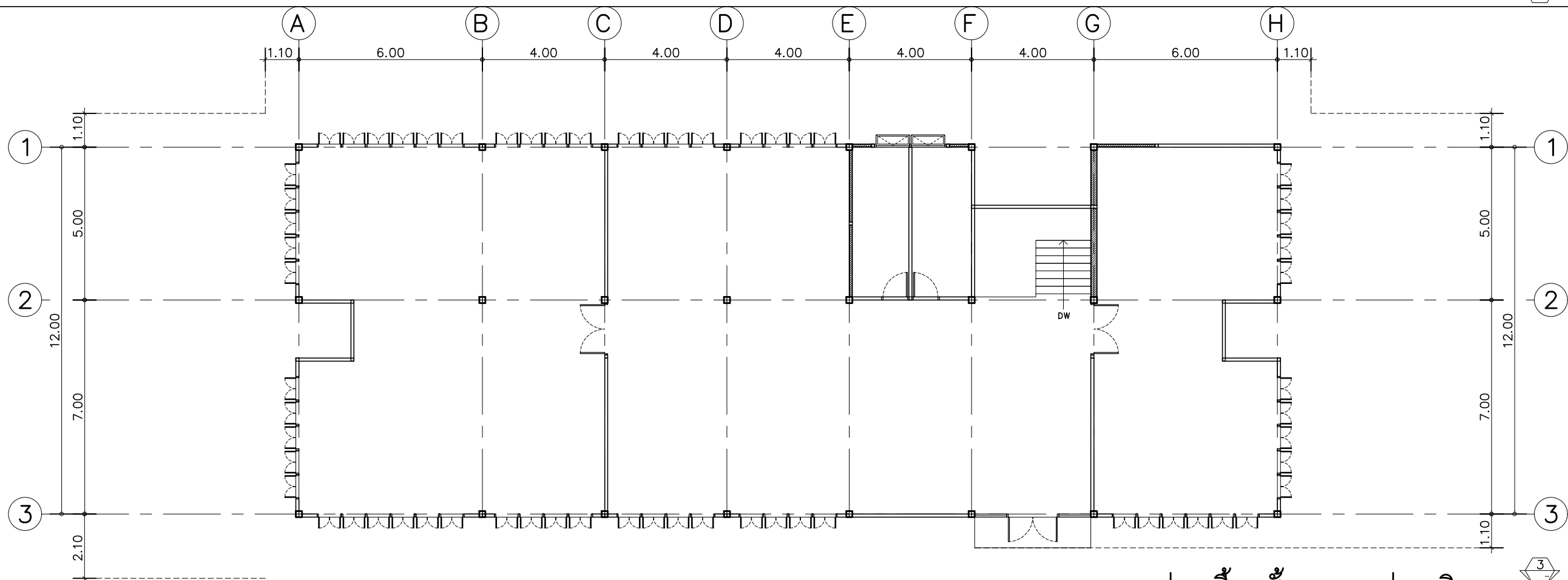
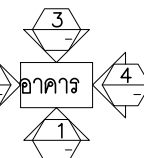
Total. 1 12



แปลนพื้น ชั้น 1 แปลนเดิม

SCALE

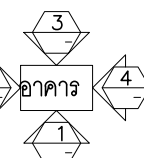
1 : 150



แปลนพื้น ชั้น 2 แปลนเดิม

SCALE

1 : 150



บริษัท สุนัข การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname

ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราษฎร์ธานี

Location

องค์การสุราษฎร์ธานี 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner

องค์การสุราษฎร์ธานี

Architects

ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774

ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision

No.	Date	Description

Date :

Drawing title

อาคาร 10 แปลนพื้นชั้น1,2 แปลนเดิม

DWG.No. 10A-02

Total. 2 12



ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รักษากฎด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ห้องจัดการสุรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

องค์การสุรากรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

องค์การสุรากรมสรรพสามิต

ตะวันฉาย สมบูรณ์
 ภ-สถ 15774

[Handwritten signature]

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

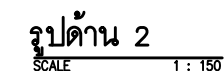
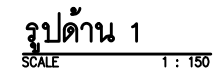
Checked by	
------------	--

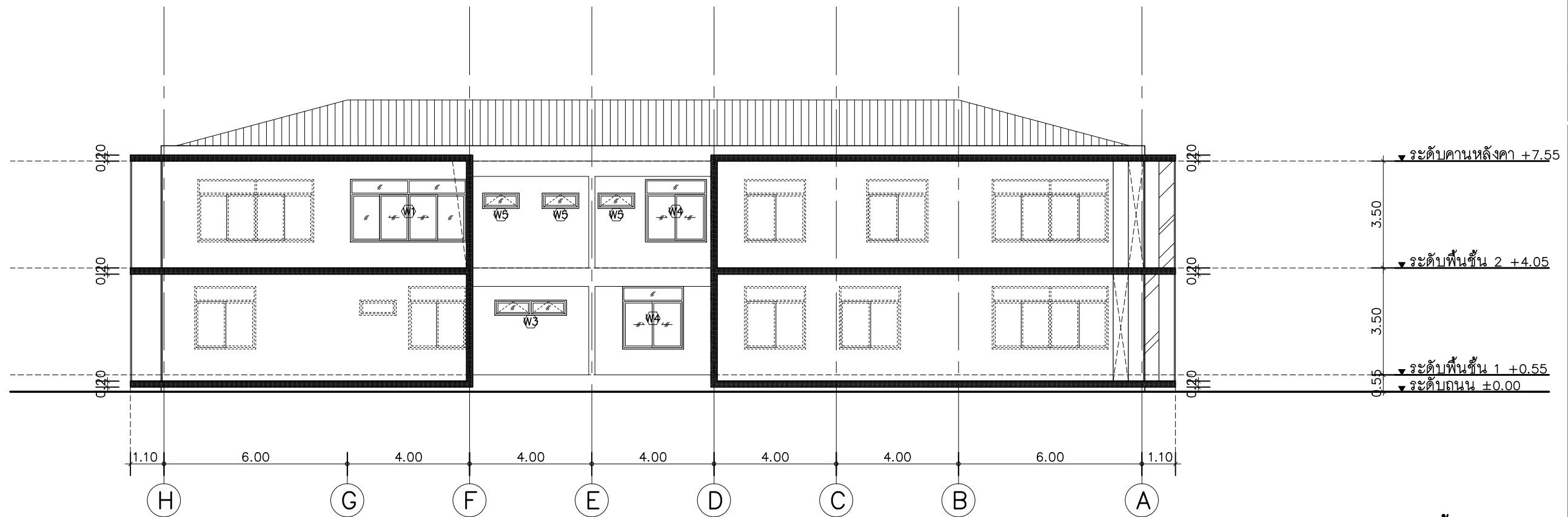
Revision

[illegible]

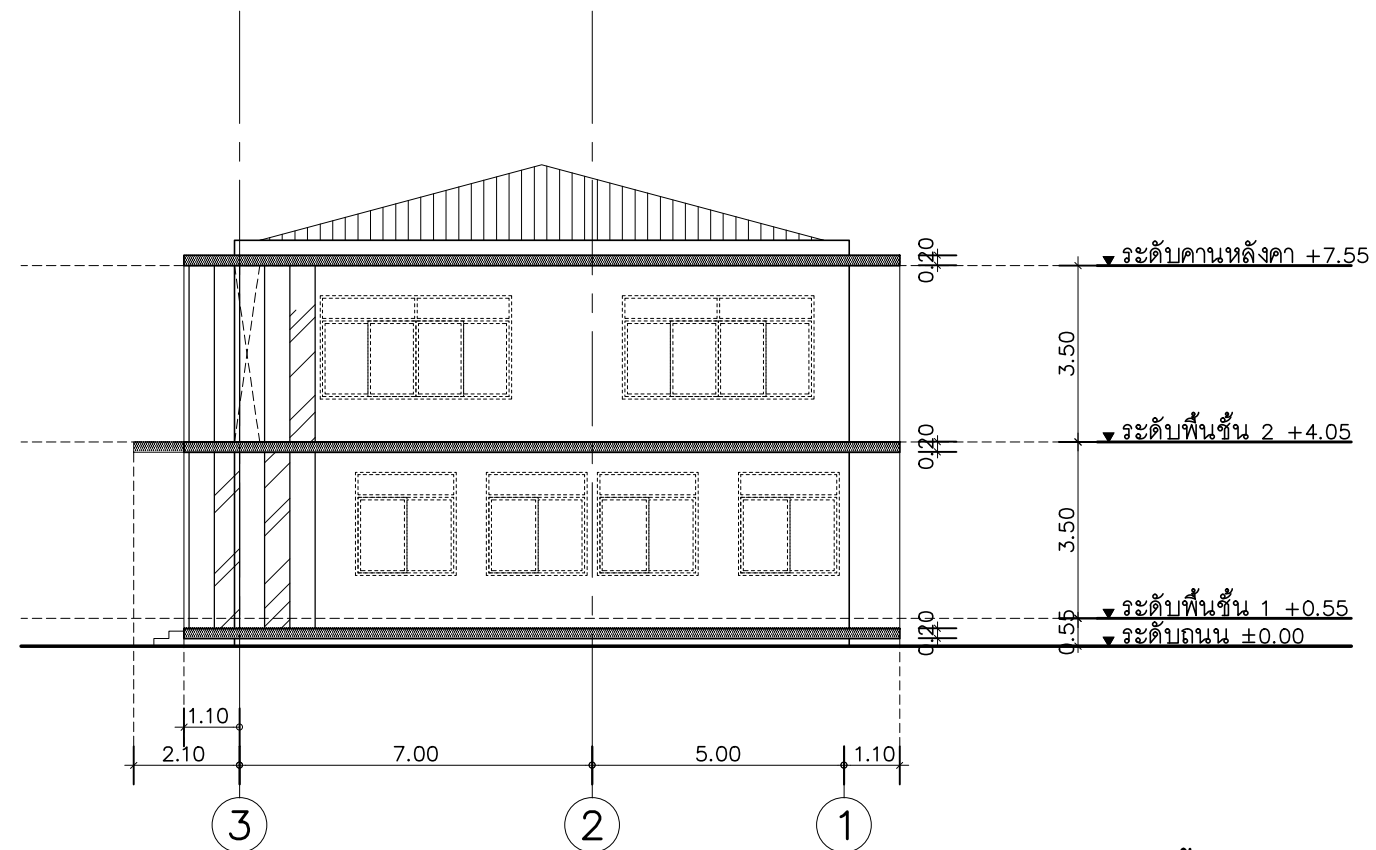
Drawing title

DWG.No.	10A-03	
Total.	3	12





รูปด้าน 3
SCALE 1 : 150



รูปด้าน 4
SCALE 1 : 150



บริษัท สุภนุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname

ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถการสุราษฎร์ธานี

Location

องค์การสุราษฎร์ธานี 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner

องค์การสุราษฎร์ธานี

Architects

ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774

ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision

No.	Date	Description

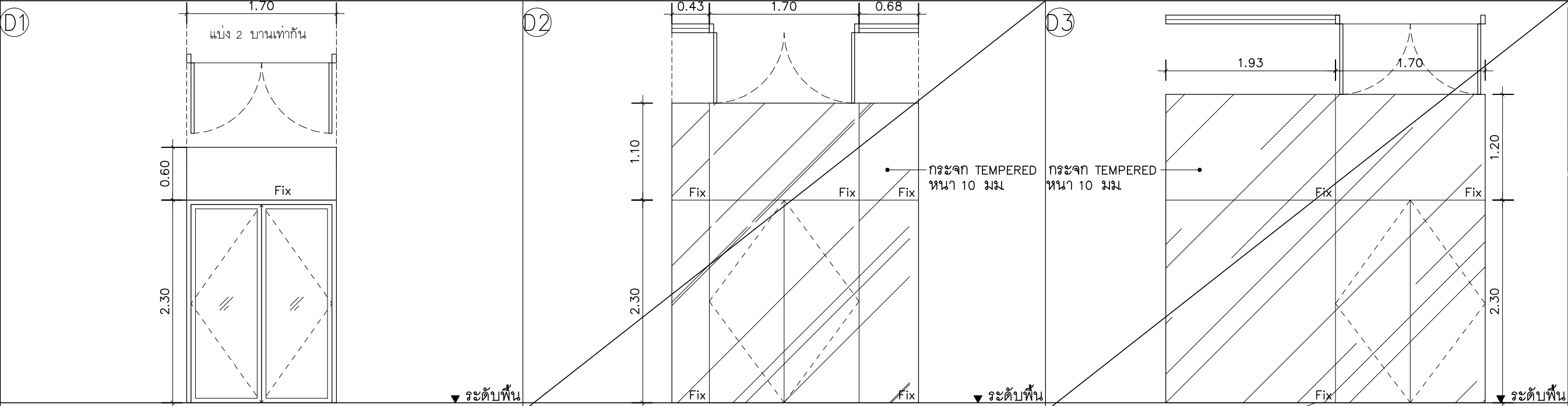
Date :

Drawing title

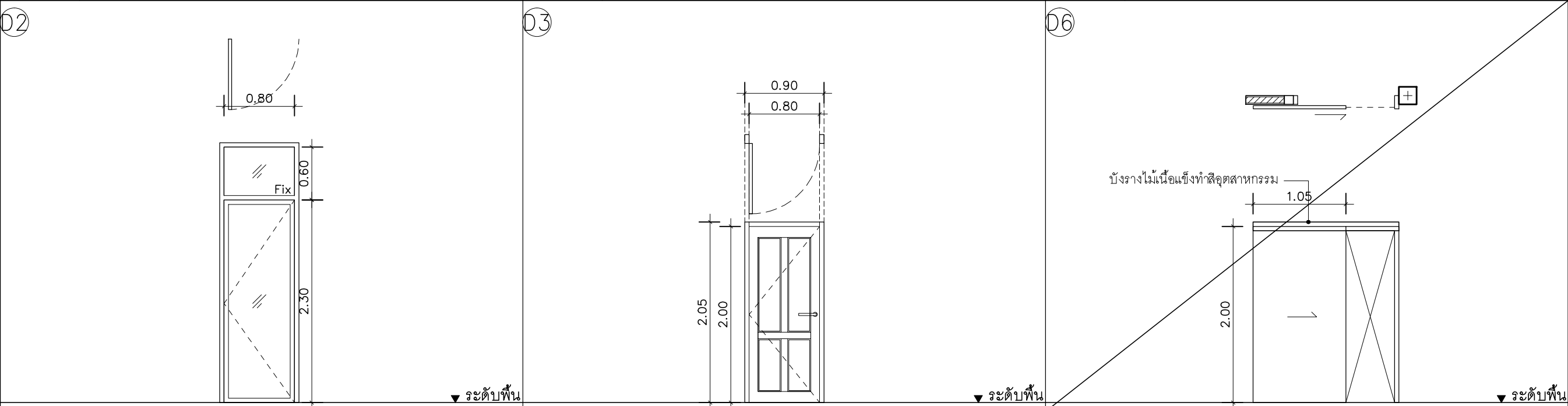
อาคาร 10 รูปด้าน 3 , 4

DWG.No. 10A-04

Total. 4 12



ชนิดประตู	บานเปิดอลูมิเนียม	ชนิดประตู	บานเปิดกระจก TEMPERED หนา 10 มม.	ชนิดประตู	บานเปิดกระจก TEMPERED หนา 10 มม.
วงกบ	อลูมิเนียม 2" x 4" สีดำ	วงกบ	-	วงกบ	-
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีดำ	กรอบบาน	-	กรอบบาน	-
บาน/ลูกฟัก	กระจกใส 6 มม.	บาน/ลูกฟัก	กระจก TEMPERED หนา 10 มม.	บาน/ลูกฟัก	กระจก TEMPERED หนา 10 มม.
บานพับ/รางเลื่อน	มาตรฐานผู้ผลิต	บานพับ/รางเลื่อน	มาตรฐานผู้ผลิต	บานพับ/รางเลื่อน	มาตรฐานผู้ผลิต
กุญแจ/มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต	กุญแจ/มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต	กุญแจ/มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต
กลอน	มาตรฐานผู้ผลิต	กลอน	มาตรฐานผู้ผลิต	กลอน	มาตรฐานผู้ผลิต
ตำแหน่ง	-	ตำแหน่ง	-	ตำแหน่ง	-



ชนิดประตู	บานเปิดอลูมิเนียม	ชนิดประตู	บานเปิดเดือย	ชนิดประตู	บานเลื่อนไม้
วงกบ	อลูมิเนียม 2" x 4" สีดำ	วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2" x 5" ย้อมสี	วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" ทำสีพ่นสี
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีดำ	กรอบบาน	ข้าง-ล่าง 1 1/2 x 5", บน 1 1/2 x 4", กลาง 1 1/2 x 3" ย้อมสี	กรอบบาน	-
บาน/ลูกฟัก	กระจกใส 6 มม.	บาน/ลูกฟัก	บน ลูกฟักไม้เนื้อแข็ง	บาน/ลูกฟัก	บานไม้อัดประกอบโครง
บานพับ/รางเลื่อน	มาตรฐานผู้ผลิต	บานพับ/รางเลื่อน	บานพับสแตนเลส 4" 4 ตัว/บาน	บานพับ/รางเลื่อน	HAFELE SILENT 160/B/เบรคบานเลื่อน 941.42.041
กุญแจ/มือจับ	มาตรฐานผู้ผลิต	กุญแจ/มือจับ	ก้านโยกสแตนเลส 1 ตัว/บาน	กุญแจ/มือจับ	-
กลอน	มาตรฐานผู้ผลิต	กลอน	กลอนสแตนเลส 1 ตัว/บาน	กลอน	-
ตำแหน่ง	-	ตำแหน่ง	ห้องน้ำ	ตำแหน่ง	ห้องน้ำ



บริษัท ศุภนุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname

ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รั้วกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราษฎร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location

องค์การสุราษฎร์มสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner

องค์การสุราษฎร์มสรรพสามิต

Architects

ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774 *(Signature)*

ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772 *(Signature)*

StructuraEngineers

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

No.	Date	Description

Date :

Drawing title

แบบขยายประตู 1

DWG.No.

Total.

10A-5

5 12



ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รักษากำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ห้องจัดการสุรา จังหวัดฉะเชิงเทรา

องค์การสุรากรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

องค์การสุรากรมสรรพสามิต

ตะวันฉาย สมบูรณ์
 ภ-สท 15774

ชัยกล้า แสงบุญ
 ภ-สท 15772

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านนาง อ.บ้านนาง จ.ระยอง

Checked by

Drawn by

Revision

[illegible]

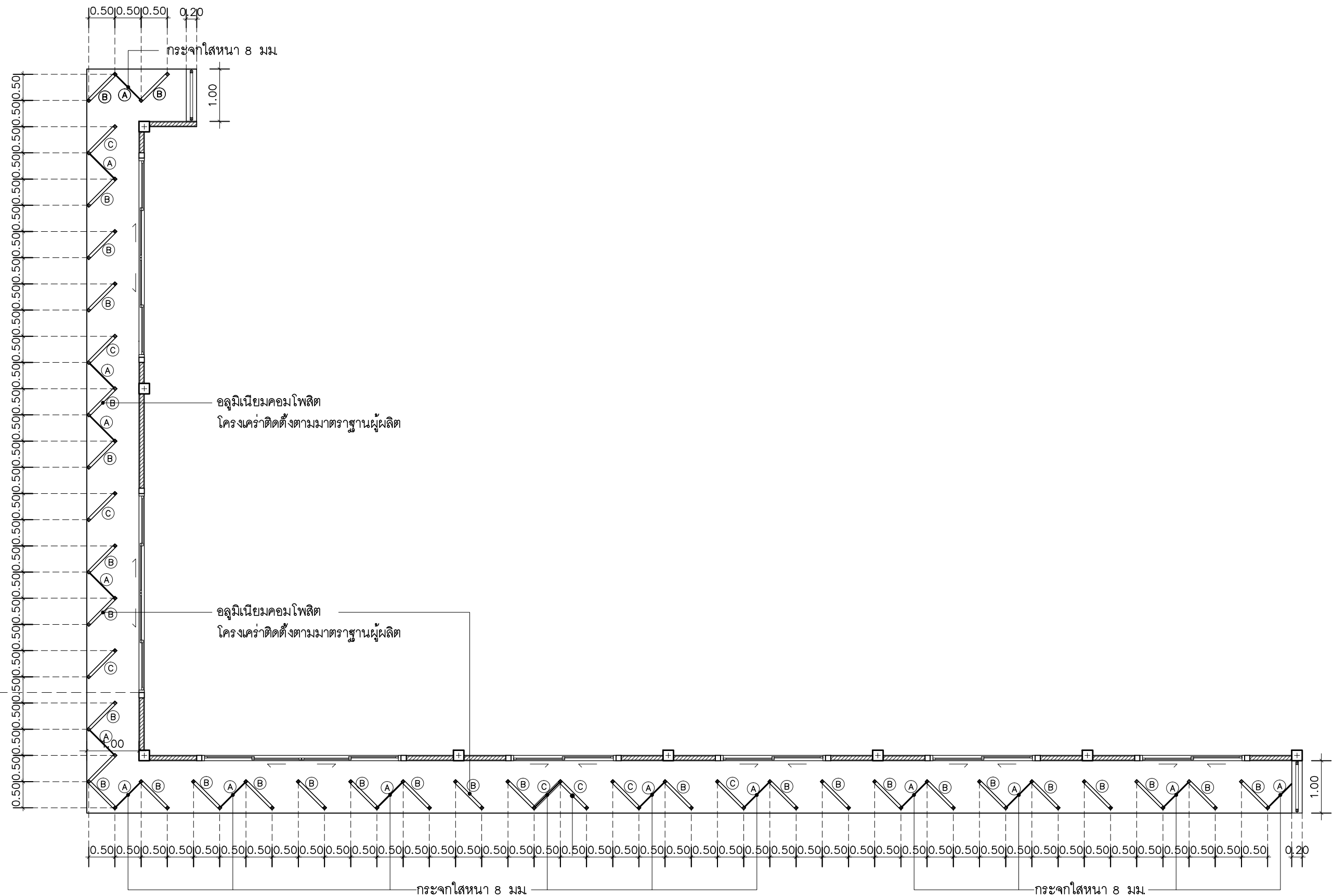
Date :

Drawing title

แบบขยายอณูนิยามคอมโพสิต (1.1)

DWG.No.
Total.

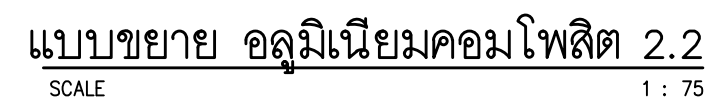
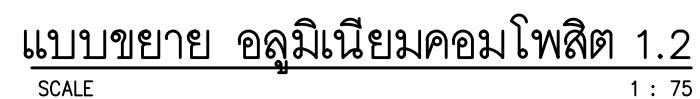
10A-07	
7	12

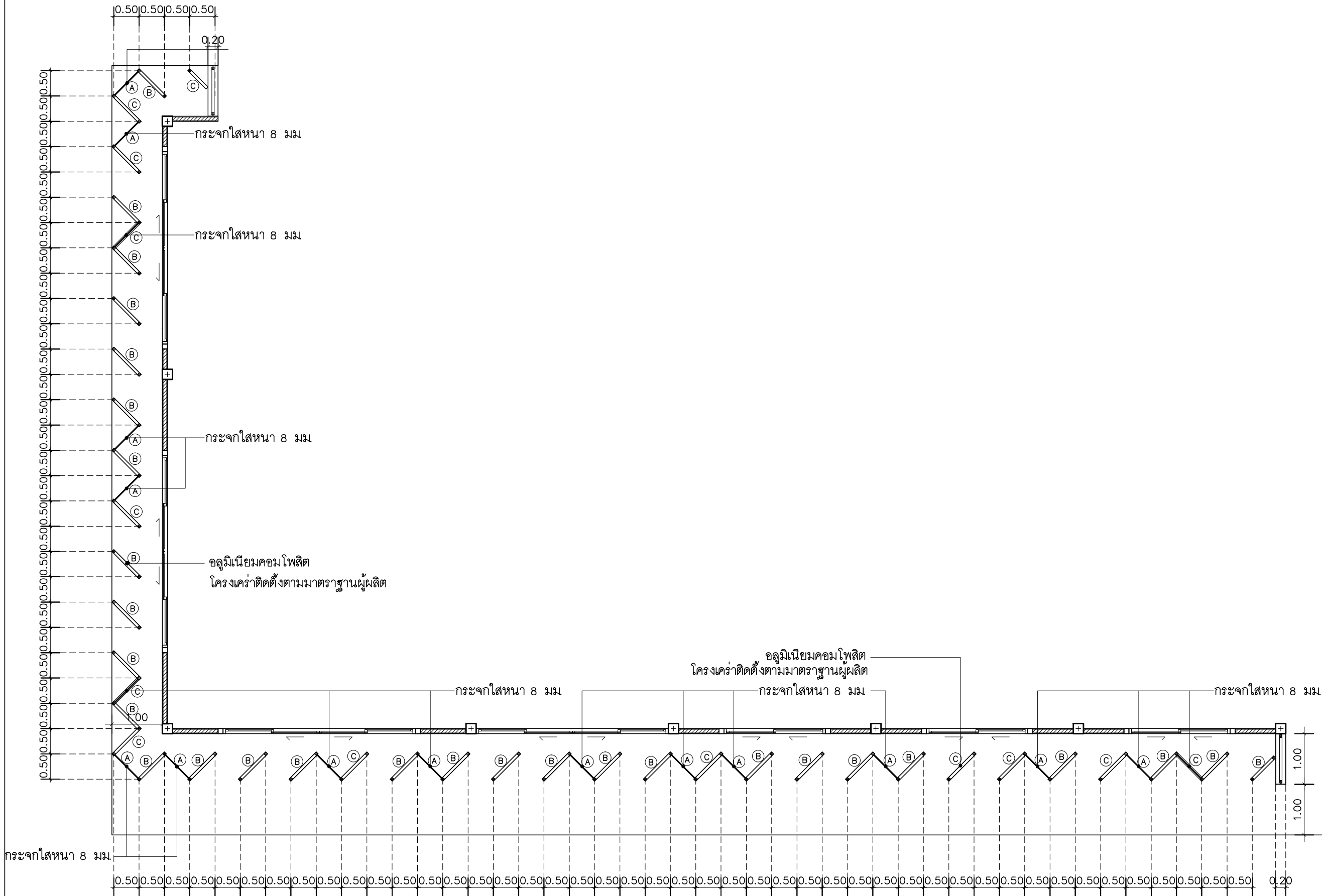


แบบขยาย อลูมิเนียมคอมโพสิต 1.1

SCALE

1 : 75





กระฉากโลหะ 8 มม

กระฉากโลหะ 8 มม

กระฉากโลหะ 8 มม

กระฉากโลหะ 8 มม

อลูมิเนียมคอมโพสิต
โครงเคร่าติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

กระฉากโลหะ 8 มม

อลูมิเนียมคอมโพสิต
โครงเคร่าติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

กระฉากโลหะ 8 มม

กระฉากโลหะ 8 มม

แบบขยาย อลูมิเนียมคอมโพสิต 2.1

SCALE

1 : 75



บริษัท สุภนุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname

ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ท้องที่การสุราช จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location

องค์การอุตสาหกรรมสวนสัตว์ 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner

องค์การอุตสาหกรรมสวนสัตว์

Architects

ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774

ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision

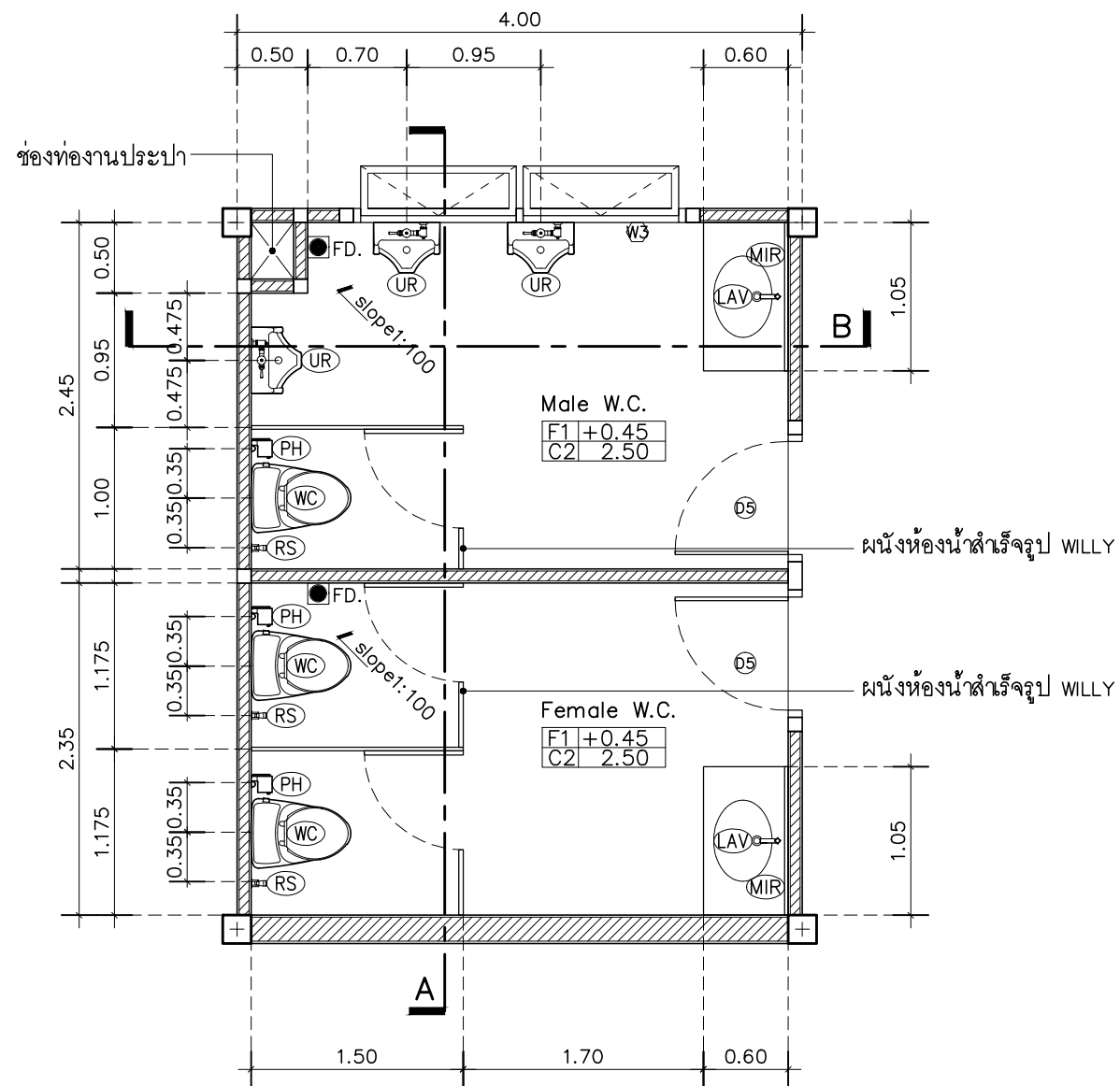
No.	Date	Description

Date :

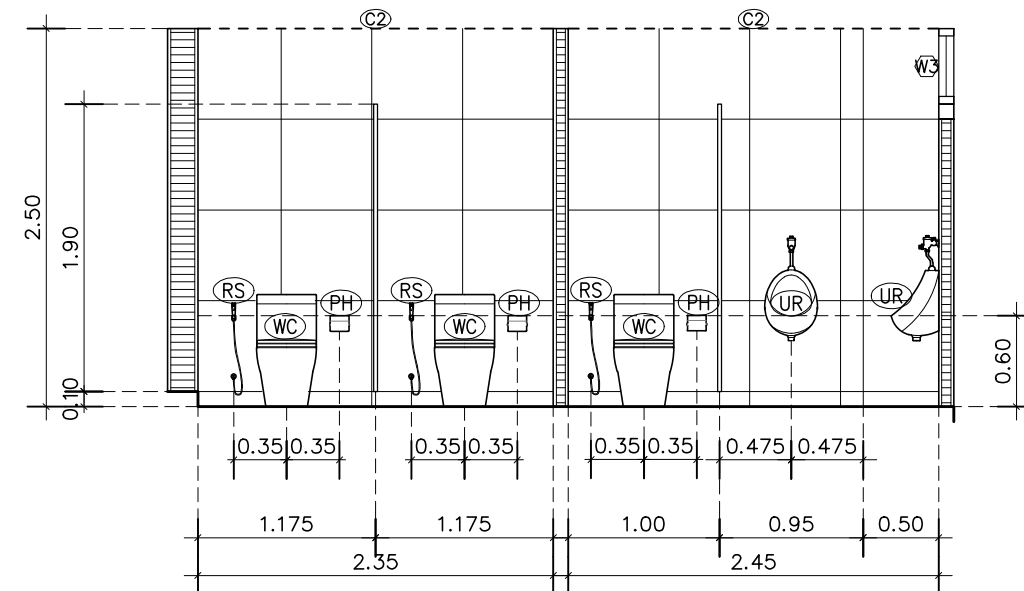
Drawing title

แบบขยายอลูมิเนียมคอมโพสิต (2.1)

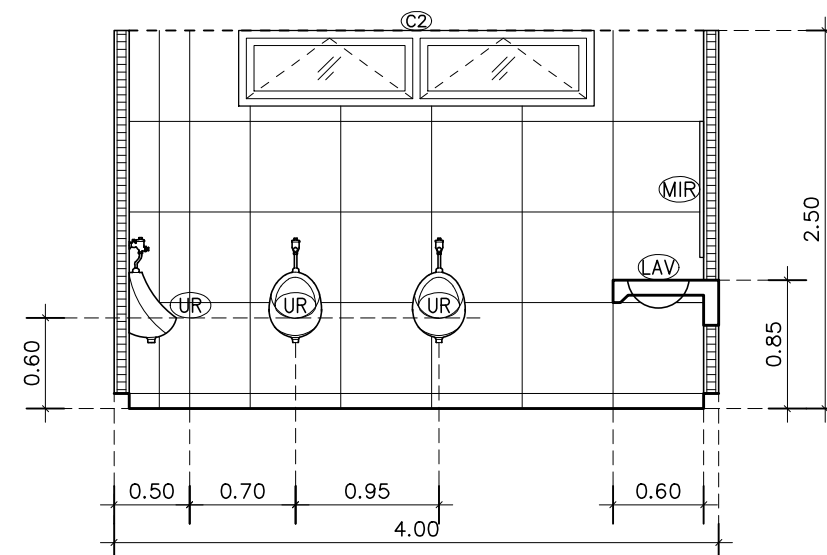
DWG.No. 10A-09
Total. 9 12



แปลนห้องน้ำชั้น 1
SCALE 1 : 50



รูปตัด A
SCALE 1 : 50



รูปตัด B
SCALE 1 : 50



บริษัท สุภานุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname

ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสุราฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location

องค์การสุราฯกรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner

องค์การสุราฯกรมสรรพสามิต

Architects

ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774

ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision

No. Date Description

Date :

Drawing title

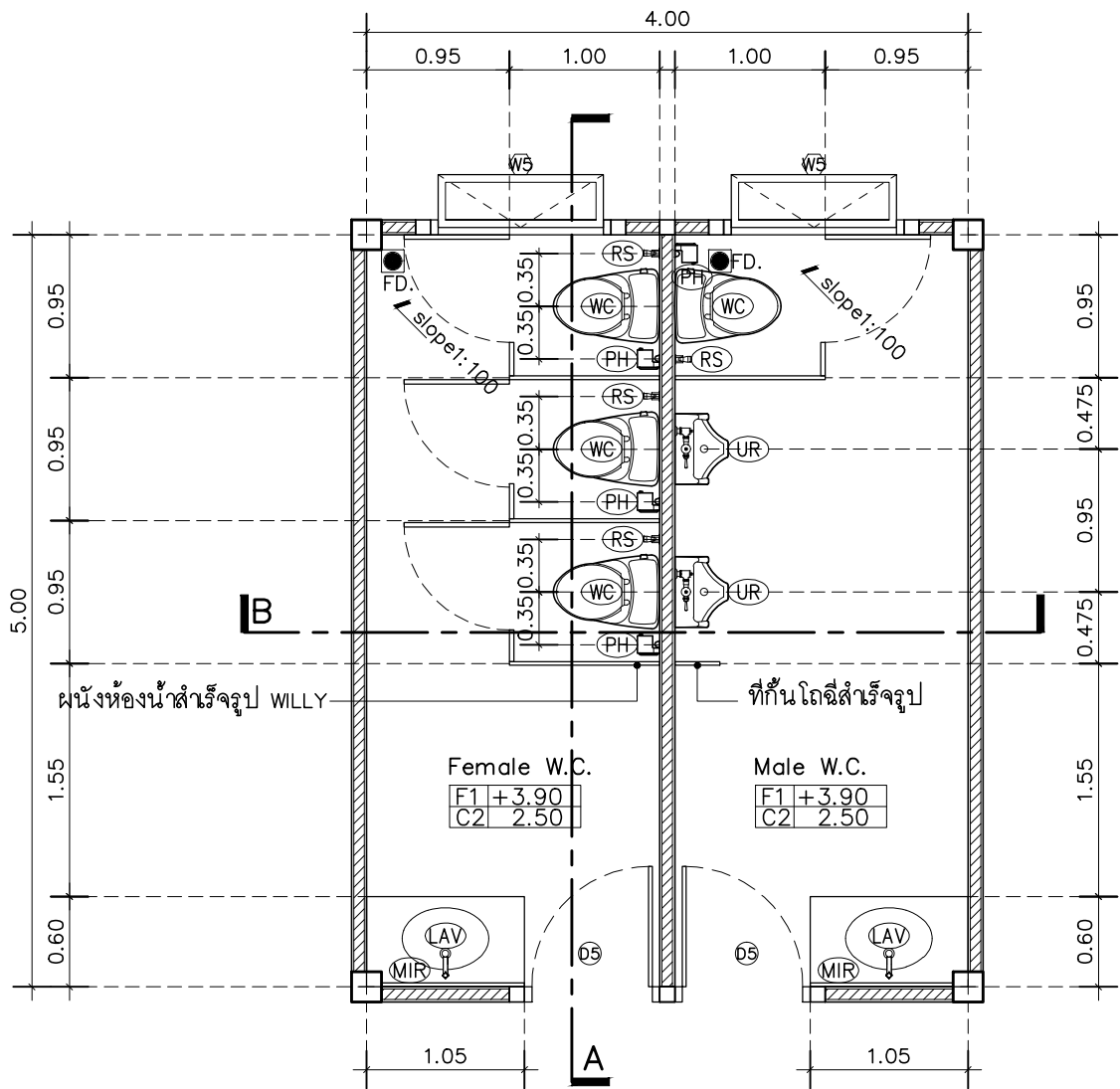
แบบขยายห้องน้ำ ชั้น 1

DWG.No.

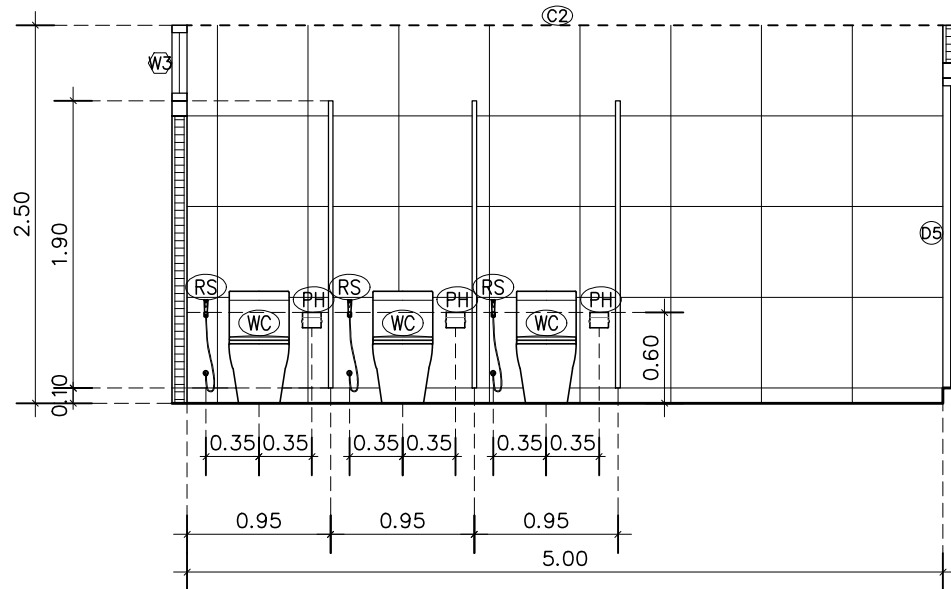
Total.

10A-10

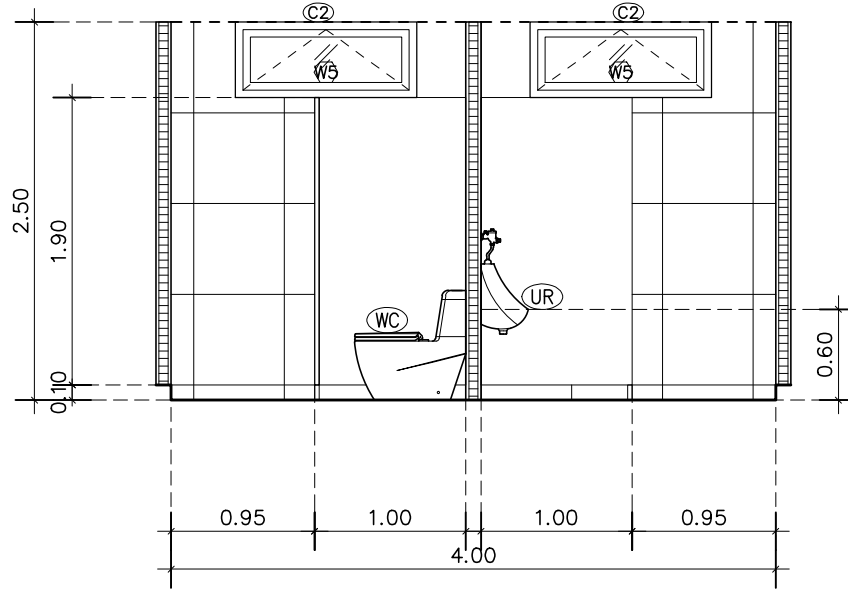
10 12



แปลนห้องน้ำชั้น 2
SCALE 1 : 50



รูปตัด A
SCALE 1 : 50



รูปตัด B
SCALE 1 : 50



บริษัท สุภานุ การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.ลำกาทอน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสุราฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราฯกรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราฯกรมสรรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774 *(Signature)*
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772 *(Signature)*

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง *(Signature)*

Note

Checked by

Drawn by

Revision

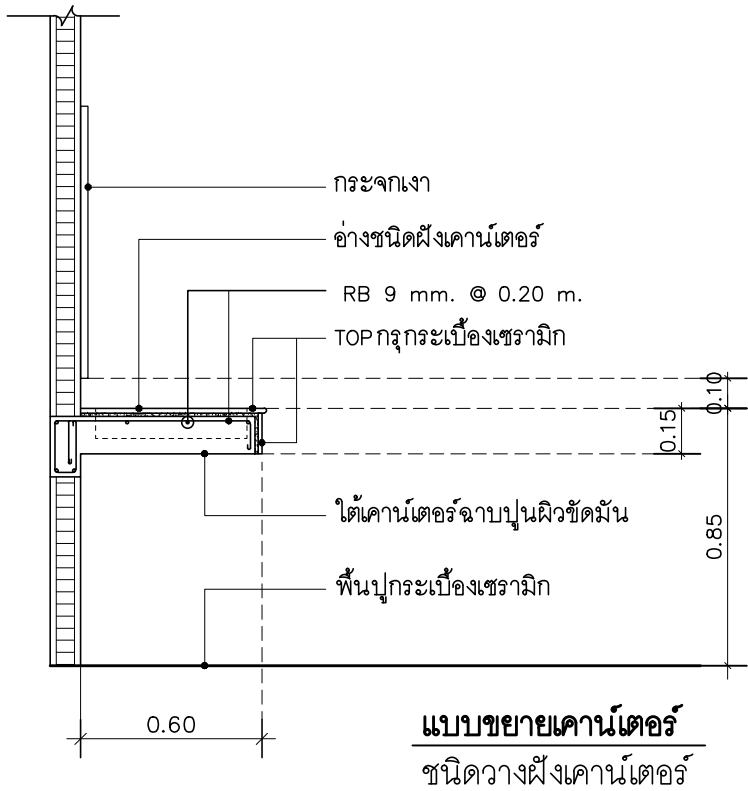
No.	Date	Description

Date :

Drawing title

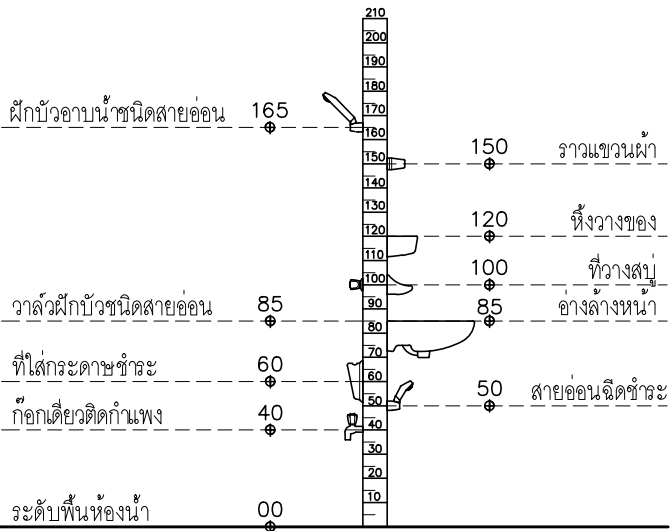
แบบขยายห้องน้ำ ชั้น 2

DWG.No. 10A - 11
Total. 11 12



ตารางสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ

WC	โถสุขภัณฑ์ ชักโครกชนิดนั่งราบ พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด
UR	โถสุขภัณฑ์ ที่ปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด
LAV	อ่างล้างหน้า และอุปกรณ์ประกอบครบชุด
FC	ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า และอุปกรณ์ประกอบครบชุด
SW	ชุดฝักบัวสายอ่อน พร้อมวาล์วเปิด-ปิดน้ำ และอุปกรณ์ประกอบครบชุด
SH	ที่ใส่สบู่
RS	สายอ่อนฉีดชำระ และอุปกรณ์ประกอบครบชุด
PH	ที่ใส่กระดาษชำระ
TB	ราวแขวนผ้า และอุปกรณ์ประกอบครบชุด
MIR	กระจกเงาใสหนา 6 มม
FD.	รูระบายน้ำทั้งที่พื้น มีตะแกรงกรองขยะและครอบดักกลิ่น ขนาด 2"



ระดับความสูงการติดตั้งสุขภัณฑ์

หมายเหตุ : ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระดับในการติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบ ก่อนการทำงาน และติดตั้งตามคำแนะนำของผู้ผลิตทุกขั้นตอน สุขภัณฑ์ทั้งหมด ระบุภายหลัง พื้นห้องน้ำลาดเอียง 1:100 ลงสู่รูระบายน้ำทั้ง



บริษัท สุภนุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รั้วกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสุราฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุรากรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุรากรมสรรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774 *(Signature)*
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772 *(Signature)*

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225 *(Signature)*
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

Drawing title

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

DWG.No.	10A - 12
Total.	12 12

รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรม

1. งานเสาเข็ม

1.1 งานเสาเข็ม เสาเข็มตอกต้องได้มาตรฐานอุตสาหกรรม 396–2524 คุณสมบัติที่ใช้ต้องมีกำลังอัดประลัย (ULTIMATE COMPRESSIVE SLRESS) ไม่ต่ำกว่า350กก./ตร.ซม เมื่อทดลองด้วยคอนกรีตรูปทรงระบอกลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูงที่ใช้ในเสาทอก

1.2 ลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูงที่ใช้ในเสาทอก

– ลวดเหล็กอัดแรงเป็นเหล็กชนิด (UNCOATED STRESS RELVED STEEL WIRE INDENTEDROUND TYPE)

สำหรับ SINGLE WIRE เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม, 5 มม, 7 มม, ตามมาตรฐาน มอก96–2525

– กำลังอัดประลัยสูงสุดของลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูงที่สุดไม่ต่ำกว่า 17,500กก./ตร.ซม สำหรับลวดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม, 5 มม, 7 มม, ตามมาตรฐาน มอก96–2525

หมายเหตุ : การต่อเชื่อมเสาเข็ม ในกรณีที่มีความยาวของเสาเข็มไม่เหมาะสมกับการเคลื่อนย้าย หรือขนาดของตัวเสาเข็มเอง และมีความจำเป็นในการเชื่อมต่อเสาเข็ม ผู้รับจ้างจะต้องมีการต่อเสาเข็มรวมถึงต้องเสนอวิธีการเชื่อมต่อเสาเข็มพร้อมทั้ง SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนการดำเนินการ

1.3 .ให้ผู้รับจ้างทำการทดสอบความสามารถในการรับน้ำหนักของเสาเข็ม โดยเสาเข็มจะต้องรับน้ำหนักไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบวิศวกรรม ทั้งนี้ให้ผู้รับจ้างเสนอวิธีการทดสอบและผลทดสอบให้ผู้ออกแบบอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้างฐานรากอาคารต่อไป

2. งานคอนกรีต

2.1 ให้ใช้ปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตราช้างหรือเอราวัณ ของปูนซิเมนต์ไทย นอกเหนือจากนี้นั้นจะต้องได้รับความเห็นชอบวิศวกรผู้ออกแบบก่อน

2.2 ทรายต้องเป็นทรายนํ้าจืด ที่คม แข็ง ไม่แตกง่าย สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เจือปน ซึ่งอาจทดสอบได้ด้วยนํ้ายาโซเดียมไฮดรอกไซด์ 3 % ตามวิธี มาตราฐาน มีค่า FINESS MOULUS อยู่ระหว่าง 2.75–3.25

2.3 หินต้องเป็นหินสะอาด แข็งแกร่ง ทนทานไม่เปราะแตกง่าย ปราศจากวัสดุอื่นเจือปนต้องมีส่วนคละสม่ำเสมอ กล่าวคือใน 1 ปริมาตร จะมีก้อนที่มีความยาวของก้อนมากกว่า 3 เท่าของด้านอื่นของก้อนเกิน 20 % ไม่ได้เมื่อทดสอบการสึกกร่อนโดยวิธี LOS ANGES ABRASION TEST แล้วต้องสูญเสียนํ้าหนักไม่เกิน 40 %

2.4 นํ้าที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องใสสะอาด คีมีไ้ โดยปราศจากรส กลิ่น นํ้ามัน กรด ด่าง เกลือ นํ้าตาลและอินทรีย์สารอื่น

2.5 การผสมคอนกรีต ห้ามใช้คอนกรีตที่หมดแล้ว เกิน 30 นาที หรือคอนกรีตเริ่มก่อตัวเป็นก้อนแล้วการเทต้องทำให้คอนกรีตที่เพแน่ม โดยการใช้เครื่องั่นคอนกรีต

2.6 กำลังอัดประลัยของคอนกรีต ต้องมีค่าไม่น้อยกว่าตามตารางข้างล่างนี้

CYLINDER

240 KSC.

240 KSC.

240 KSC.

เสา,คาน, พื้น

บันได,ฐานราก

ถนน,รางระบายน้ำและบ่อพักน้ำ

ทั้งนี้ จะต้องมีปริมาณปูนซิเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมต่อลูกบาศ์กเมตร หรือมีใบรับรองกำลังอัดประลัยของคอนกรีตจากสถาบันและองค์กรที่น่าเชื่อถือ และวิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิที่จะสั่งให้ทำลู CYLINDER

ในระหว่างเทคอนกรีต เมื่อสงสัยว่า คอนกรีตนั้นอาจมีคุณภาพไม่ดีพอ

2.7 ต้องทำการเก็บตัวอย่างแท่งคอนกรีตเพื่อนำไปทดสอบกำลังรับน้ำหนักของวัสดุเสนอ ขออนุมัติจากวิศวกรผู้ออกแบบโดยผลทดสอบต้องได้มีการรับรองจากหน่วยงานของราชการ

2.7 การเจาะเสียเหล็ก กรณีการดำเนินงานโครงสร้างต้องได้รับมาตรฐานและคุณภาพ จากบริษัทผู้เชี่ยวชาญผ่านการทดสอบรับรองจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ และวัสดุที่นำมาใช้ต้องได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบก่อนดำเนินงาน

</



บริษัท ศุภณัฐ การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname

ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รักษำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ห้องจัดการสุราฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location

องค์การสุรากรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner

องค์การสุรากรมสรรพสามิต

Architects

ตะวันฉาย สมบูรณ์
 ภ-สต 15774 *สมบูรณ์*
 ชัยกล้า แดงบุญ
 ภ-สต 15772 *ชัยกล้า*

StructuraEngineers

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225

Note

Checked by	
------------	--

Drawn by

Revision

[illegible]

Date :

Drawing title

รายละเอียดประกอบแบบงานวิศวกรรม

DWG.No.

Total.	
--------	--

10ST-01

1	8
---	---

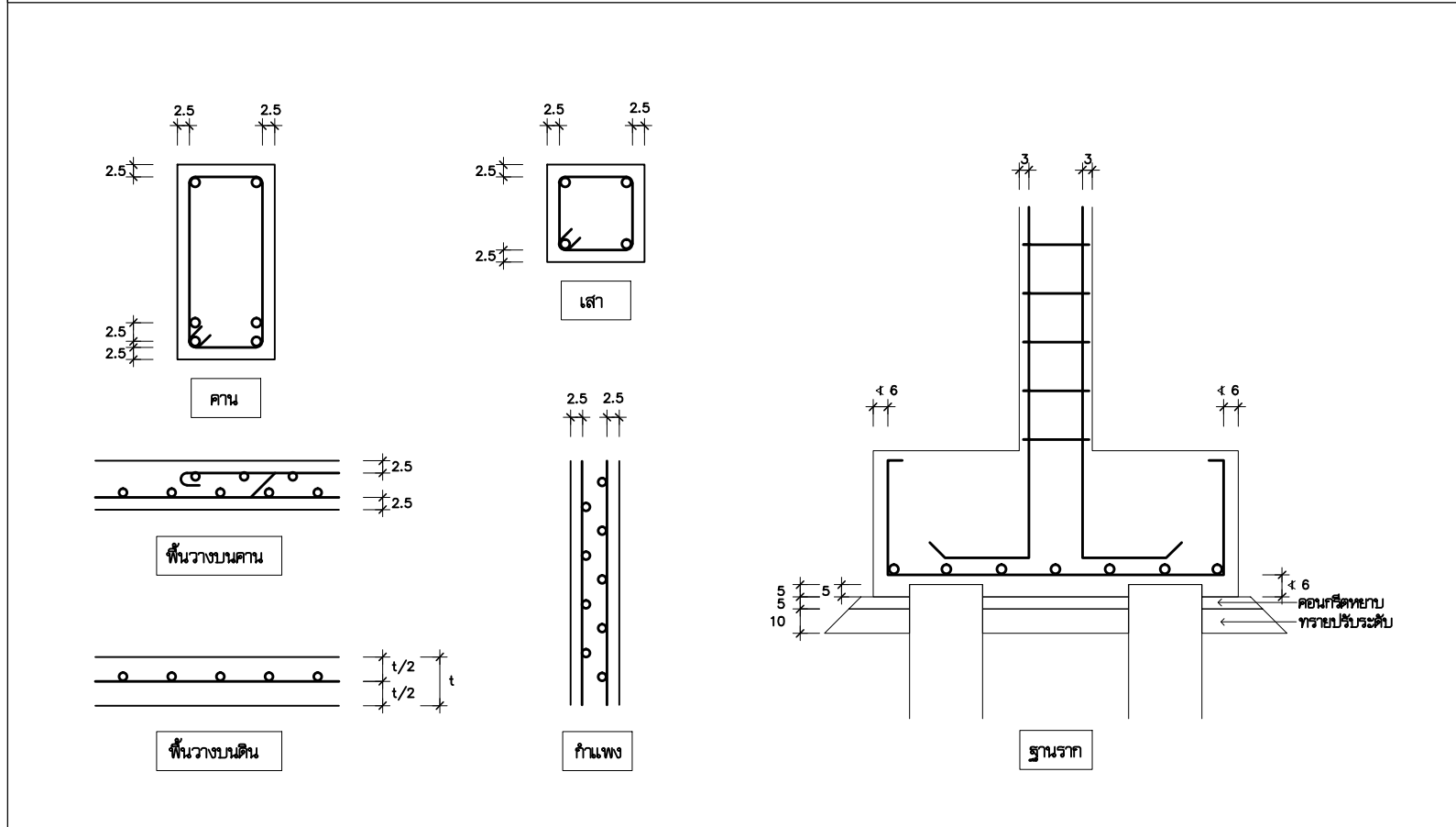
มาตรฐานเหล็กเสริมงานคอนกรีต

(ถ้าไม่ได้ระบุในแบบ รายละเอียดเกี่ยวกับเหล็กเสริมและคอนกรีต ให้ปฏิบัติตาม "มาตรฐานสำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ฉบับ 1001-16 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย")

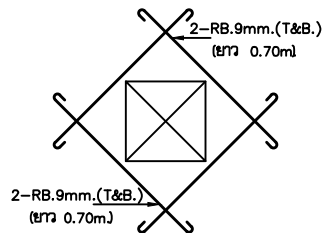
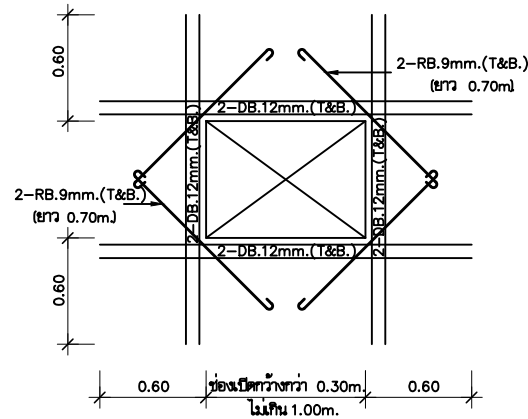
สัญลักษณ์ทั่วไป		ระยะทาง							
RB., yh	เหล็กเส้นกลม	เหล็กเสริมรับแรงดึง				เหล็กเสริมรับแรงอัด			
DB., Ø	เหล็กเส้นอ้อย	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาง (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาง (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาง (cm.)	ขนาดเหล็ก (mm.)	ระยะทาง (cm.)
๑๐.XX(STR.)	ระยะเหล็กปลอก	Ø 6	55	Ø 12	60	Ø 6	30	Ø 12	45
ค.ม. L/5	ระยะเหล็กคอดำ	Ø 9	80	Ø 16	80	Ø 9	45	Ø 16	60
คสค.	ตรงสลับคอดำ	Ø 12	110	Ø 20	95	Ø 12	60	Ø 20	70
>	มากกว่า	Ø 15	135	Ø 25	—*	Ø 15	75	Ø 25	—*
<	น้อยกว่า	Ø 19	170	Ø 28	—*	Ø 19	95	Ø 28	—*
▷	ไม่มากกว่า	Ø 22	—*	—	—	Ø 22	—*	—	—
◁	ไม่น้อยกว่า	Ø 25	—*	—	—	Ø 25	—*	—	—
	ประมาณ	Ø 28	—*	—	—	Ø 28	—*	—	—
⎯⎯⎯	ระยะเสริมเสริม	หมายเหตุ เหล็กที่มีขนาดใหญ่กว่า 20 mm. ให้ต่อโดยวิธีเชื่อมเท่านั้น 1. ในเสาปลอกเดียว ปริมาณของเหล็กที่ต่อกันจะต้องมีอัตราส่วนพื้นที่หน้าตัดเหล็กต่อกันไม่น้อยกว่า 0.04 ในความยาว 1.00 ม. ไม่จำเป็นต้องเป็นช่วงใด 2. ณ หน้าตัดใด ๆ ของคาน จะมีรอยต่อของเหล็กเสริมเกิน 25% ของจำนวนเหล็กเสริมทั้งหมดไม่ได้ 3. ระยะทางที่ระบุในตารางเป็นระยะต่ำสุด							
⎯⎯⎯	ระยะเสริมถึงศูนย์								
⎯⎯⎯	ระยะเสริมถึงศูนย์								
สฟ.	เหล็กเสริมพิเศษ								
T&B	เหล็กเสริมบนและล่าง								

ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม

หากไม่มีข้อกำหนดเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ระยะห่างต่อไปนี้เป็นเกณฑ์ในการเสริมเหล็ก (หน่วย : cm)

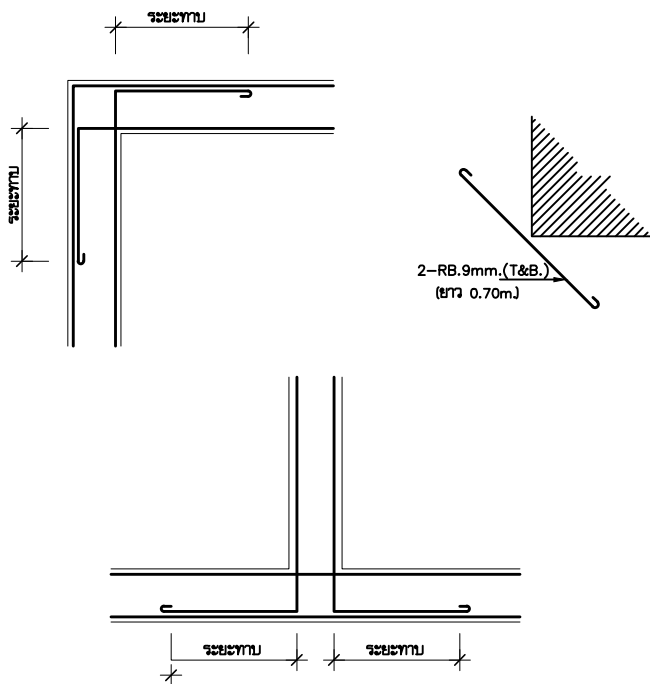


การเสริมเหล็กช่องเปิดพื้นและผนัง คสค.



ขนาดช่องเปิด < 0.30 m.

การเสริมเหล็กมุมผนัง คสค.



บริษัท สุภานุ การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname

ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รั้วกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสำหรับ จักรยานยนต์

Location

องค์การอุตสาหกรรมสวนสัตว์ 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner

องค์การอุตสาหกรรมสวนสัตว์

Architects

ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision

No.	Date	Description

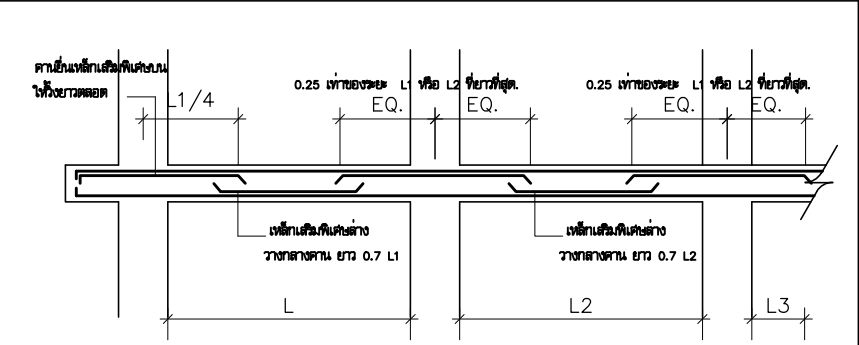
Date :

Drawing title

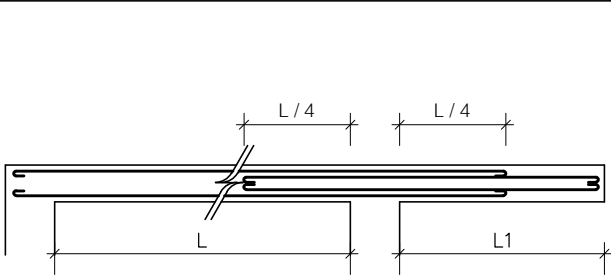
มาตรฐานเหล็กเสริมงานคอนกรีต

DWG.No.
Total.

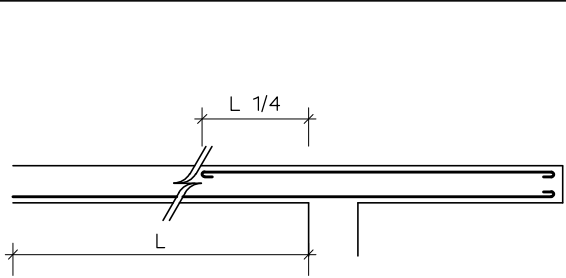
10ST-02
2 8



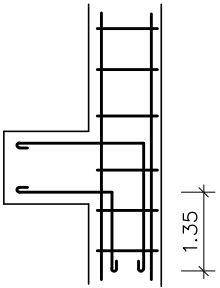
4. รายละเอียดการเสริมเหล็กพิเศษสำหรับคานทั่วไป



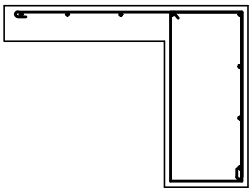
5. คานยื่นที่ต่อเนื่องกับคานทั่วไป



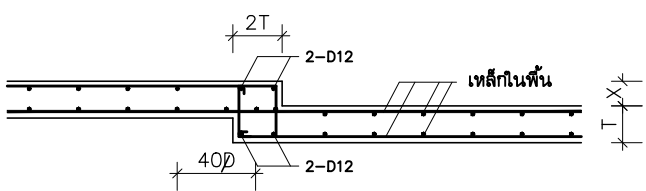
6. พื้นยื่นที่ต่อเนื่องกับพื้นทั่วไป



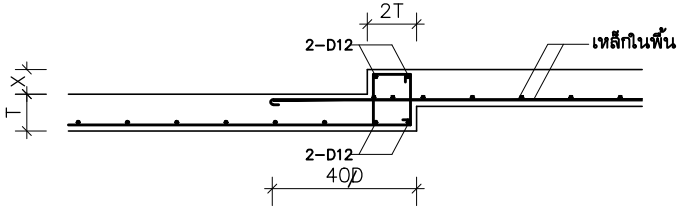
7. คานยื่นที่ติดกับเสา



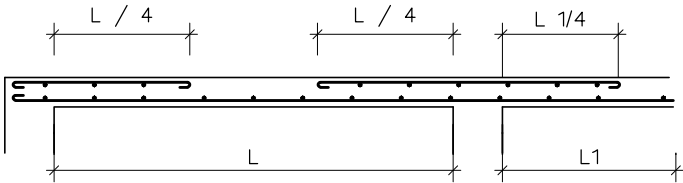
8. พื้นยื่นที่ติดกับคาน



9. รายละเอียดการหักพื้นลดระดับ



9. รายละเอียดการหักพื้นลดระดับ



10. รายละเอียดการเสริมเหล็กพิเศษในพื้น

ข้อกำหนดในการเสริมเหล็กคานทั่วไป



บริษัท สุนัข การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname

ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รับทำแ่งด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราช จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location

องค์การสุราชสมรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner

องค์การสุราชสมรพสามิต

Architects

ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774 *ตะวันฉาย* *สมบูรณ์*

ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772 *ชัยกล้า*

StructuraEngineers

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision

No.	Date	Description

Date :

Drawing title

ข้อกำหนดในการเสริมเหล็กคานทั่วไป

DWG.No.

Total.

10ST-03

38



บริษัท สุภานุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราษฎร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราษฎร์สมรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราษฎร์สมรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774 *(Signature)*
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772 *(Signature)*

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง *(Signature)*

Note

Checked by

Drawn by

Revision

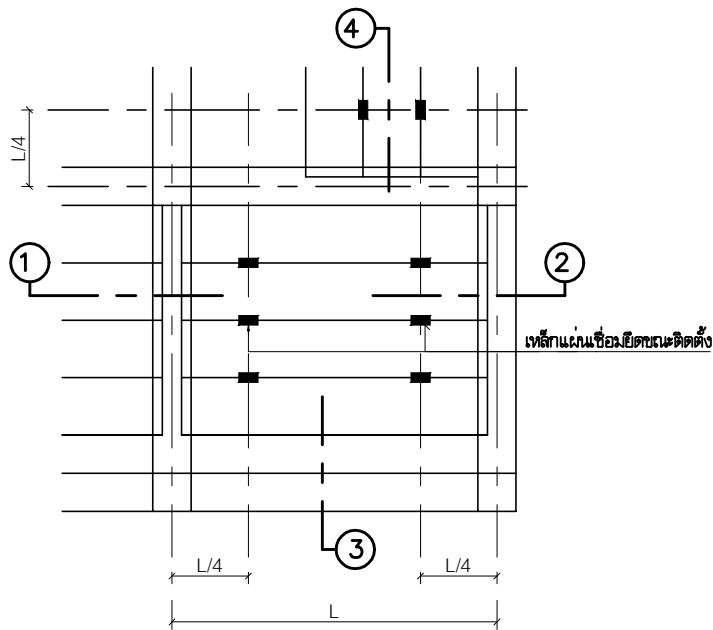
No.	Date	Description

Date :

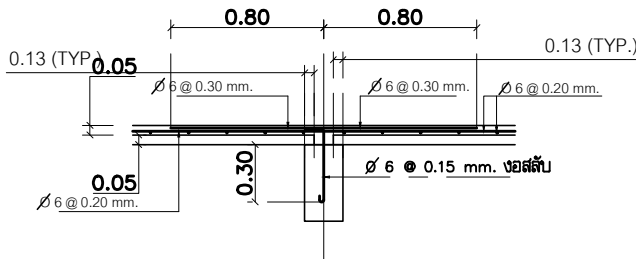
Drawing title

แบบขยาย พื้น PRESTRESS PLANK

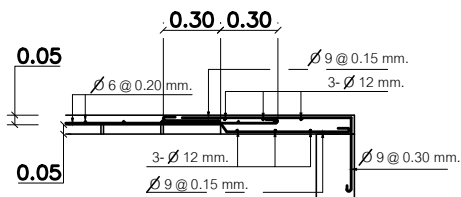
DWG.No. 10ST-04
Total. 4 8



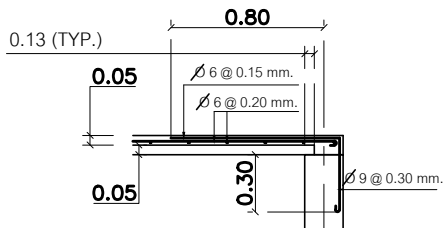
แปลนพื้นสำเร็จรูป PRESTRESS PLANK



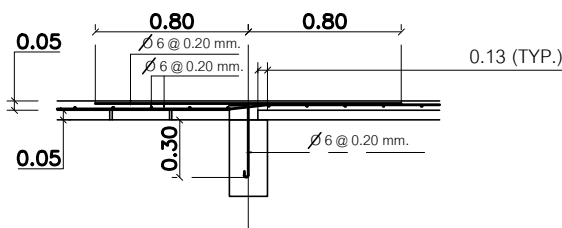
SECTION 1-1



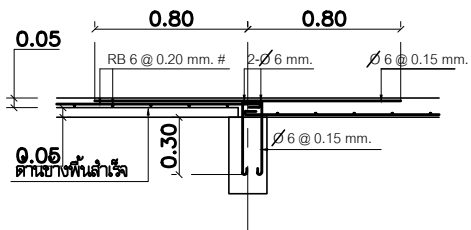
SECTION 3-3



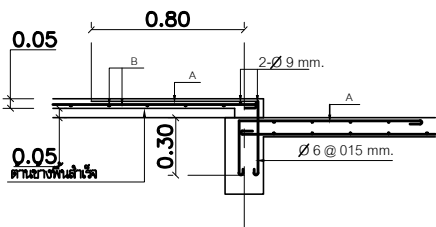
SECTION 2-2



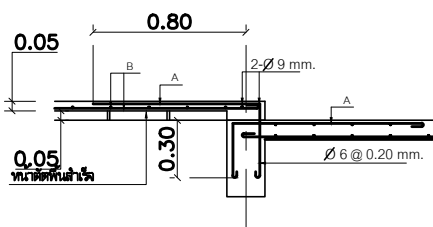
SECTION 4-4



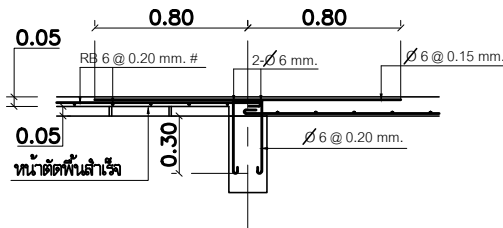
พื้น PRESTRESS PLANK กับพื้นทกรณีที่ 1



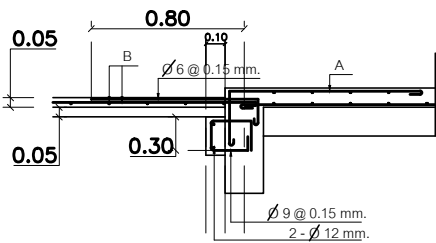
พื้น PRESTRESS PLANK
กับพื้นที่ลดระดับกรณีที่ 1



พื้น PRESTRESS PLANK
กับพื้นที่ลดระดับกรณีที่ 2



พื้น PRESTRESS PLANK กับพื้นทกรณีที่ 2



บาคานรับพื้นสำเร็จรูป
กรณีหลังคานอยู่ที่ระดับหลังพื้น

NOTE:

- A = เหล็กเสริมบนของพื้นตั้งแต่ < 6 @ 0.15 มม.
เหล็กเสริมคอนกรีตกับหน้า
ให้ใช้ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
- B = RB 6 @ 0.20 มม.



บริษัท สุภานุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสุราฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การอุตสาหกรรมสมุทรสาธิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การอุตสาหกรรมสมุทรสาธิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

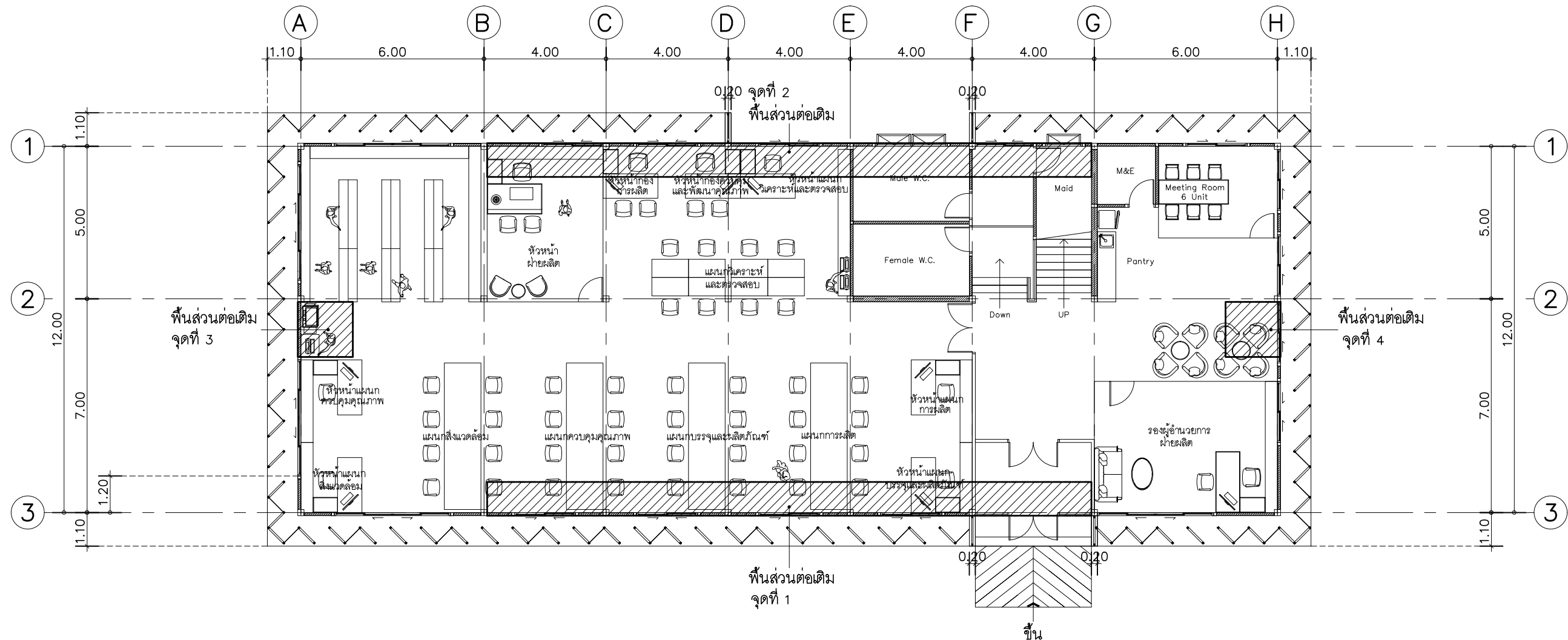
Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

Drawing title
แปลนส่วนต่อเติม อาคาร 10 ชั้น 1

DWG.No.	10ST-05
Total.	5 8



แปลนส่วนต่อเติม อาคาร 10 ชั้น 1
SCALE 1 : 150



บริษัท สุภานุ การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราษฎร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราษฎร์สมรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราษฎร์สมรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774 *(Signature)*
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772 *(Signature)*

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง *(Signature)*

Note

Checked by

Drawn by

Revision

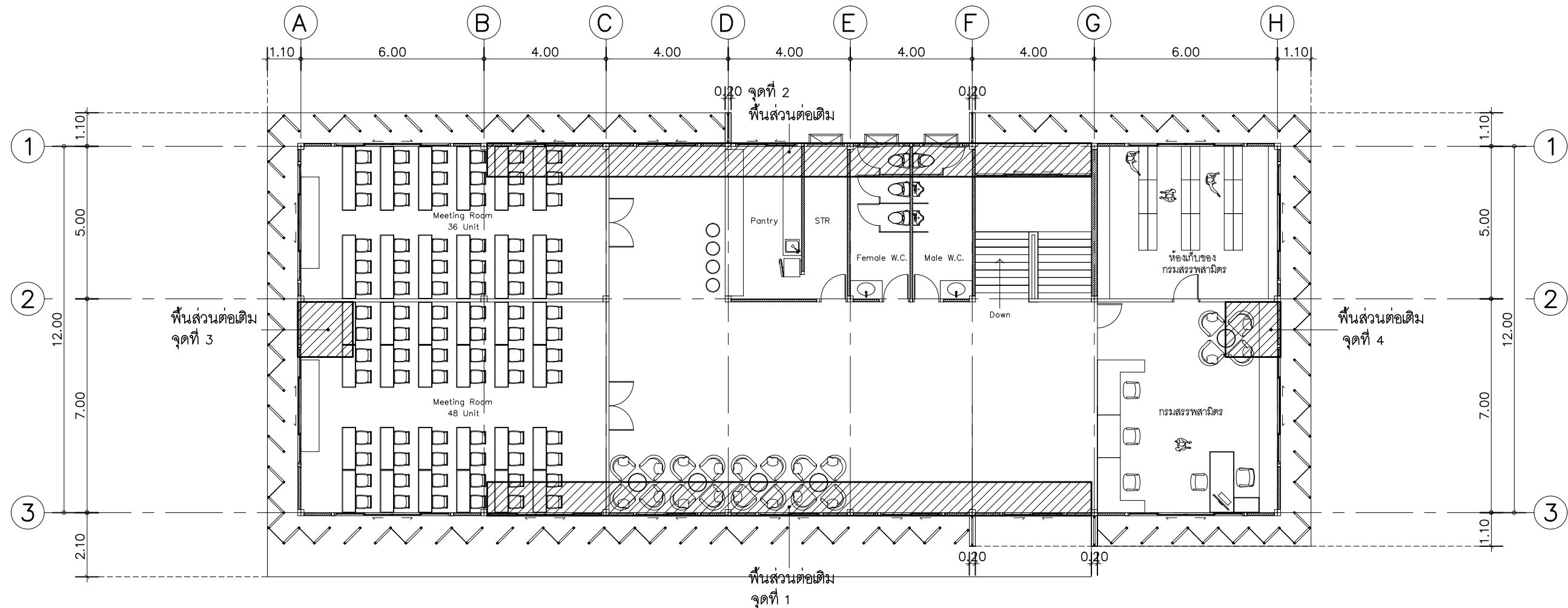
No.	Date	Description

Date :

Drawing title

แปลนส่วนต่อเติม อาคาร 10 ชั้น 2

DWG.No. 10ST-06
Total. 6 8



แปลนส่วนต่อเติม อาคาร 10 ชั้น 2
SCALE 1 : 150



บริษัท สุภานุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถการสุราษฎร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราษฎร์มสรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราษฎร์มสรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

Drawing title

DWG.No. 10ST-07
Total. 7 8

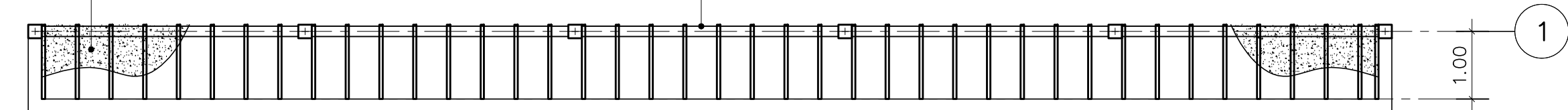
ระดับจากระดับอาคารเดิม

เทคอนกรีต ทุบหน้าหนา 5 cm. ชัดมันเรียบ

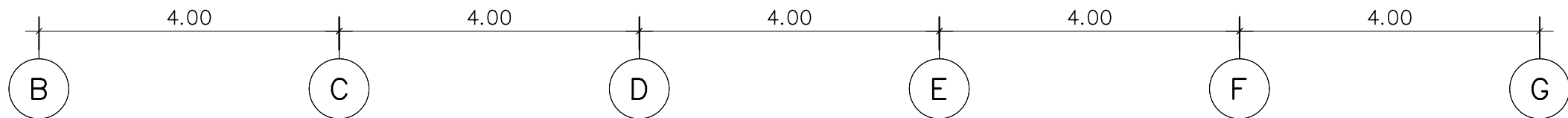
ปูแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์หนา 20 mm.

ตั้งเหล็กกล่อง 100x50x2.0 mm. [4.48 kg/m.] มอก. @ 0.50 m.

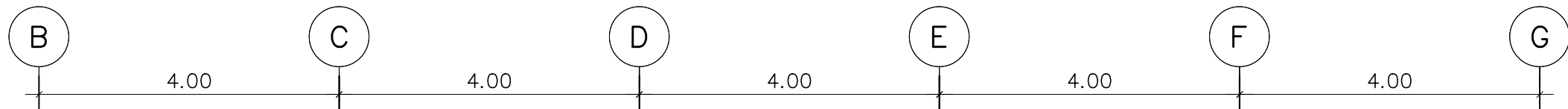
H-BEAM 300x150mm.[32.0 kg/m.]



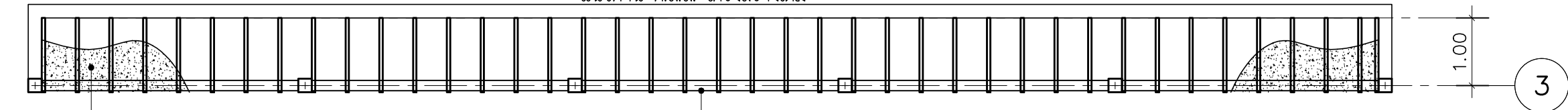
แนวดาน ค.ล.ล. โครงสร้างเดิม



แบบขยายส่วนต่อเติม จุดที่ 1 ชั้น 1,2
มาตราส่วน 1 : 100



แนวดาน ค.ล.ล. โครงสร้างเดิม



ตั้งเหล็กกล่อง 100x50x2.0 mm. [4.48 kg/m.] มอก. @ 0.50 m.

ปูแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์หนา 20 mm.

เทคอนกรีต ทุบหน้าหนา 5 cm. ชัดมันเรียบ

ระดับจากระดับอาคารเดิม

H-BEAM 300x150mm.[32.0 kg/m.]

แบบขยายส่วนต่อเติม จุดที่ 2 ชั้น 1,2
มาตราส่วน 1 : 100



บริษัท สุภานุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสุราษ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราษรรมสรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราษรรมสรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สท 15774
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สท 15772

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

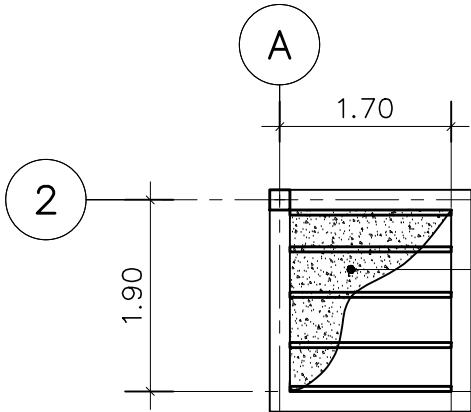
Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

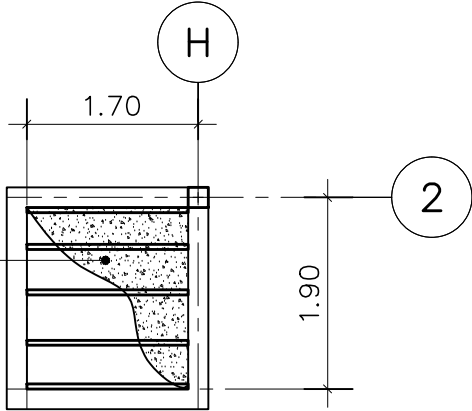
Drawing title

DWG.No. 10ST-08
Total. 8 8



ตั้งเหล็กกล่อง 100x50x2.0 mm. [4.48 kg/m.] มอก. @ 0.50 m.
ปูแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หน้า 20 mm.
เทคอนกรีต ทับหน้า หน้า 5 cm. ชัดมันเรียบ
ระดับจากระดับอาคารเดิม

แบบขยายส่วนต่อเติม จุดที่ 3 ชั้น 1,2
มาตราส่วน 1 : 100



ตั้งเหล็กกล่อง 100x50x2.0 mm. [4.48 kg/m.] มอก. @ 0.50 m.
ปูแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หน้า 20 mm.
เทคอนกรีต ทับหน้า หน้า 5 cm. ชัดมันเรียบ
ระดับจากระดับอาคารเดิม

แบบขยายส่วนต่อเติม จุดที่ 4 ชั้น 1,2
มาตราส่วน 1 : 100



บริษัท สุภานุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราษฎร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราษฎร์มสรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราษฎร์มสรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

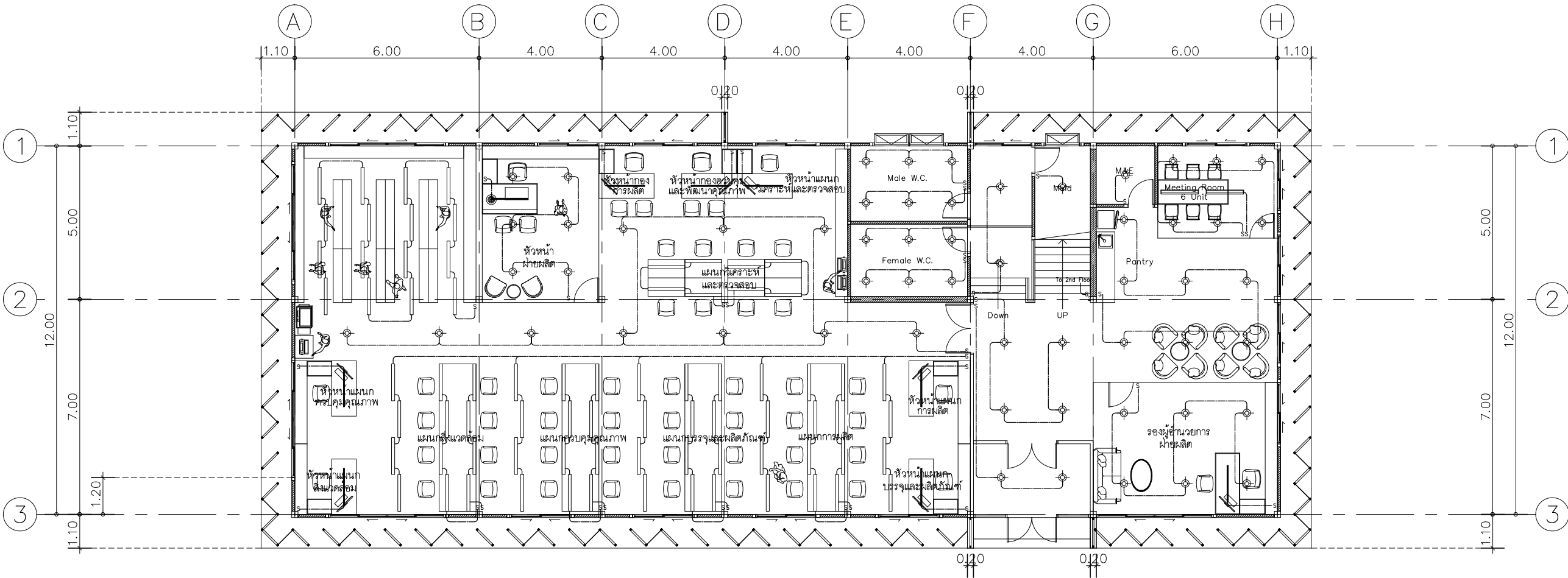
Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

Drawing title
แปลนไฟฟ้าส่องสว่างพื้นที่ 1

DWG.No. 10EE-02
Total. 2 7



แปลนไฟฟ้าส่องสว่างพื้นที่ 1
SCALE 1 : 150



บริษัท สุภนุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสุราฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การอุตสาหกรรมสุราฯ 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การอุตสาหกรรมสุราฯ

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774 *(Signature)*
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772 *(Signature)*

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง *(Signature)*

Note

Checked by

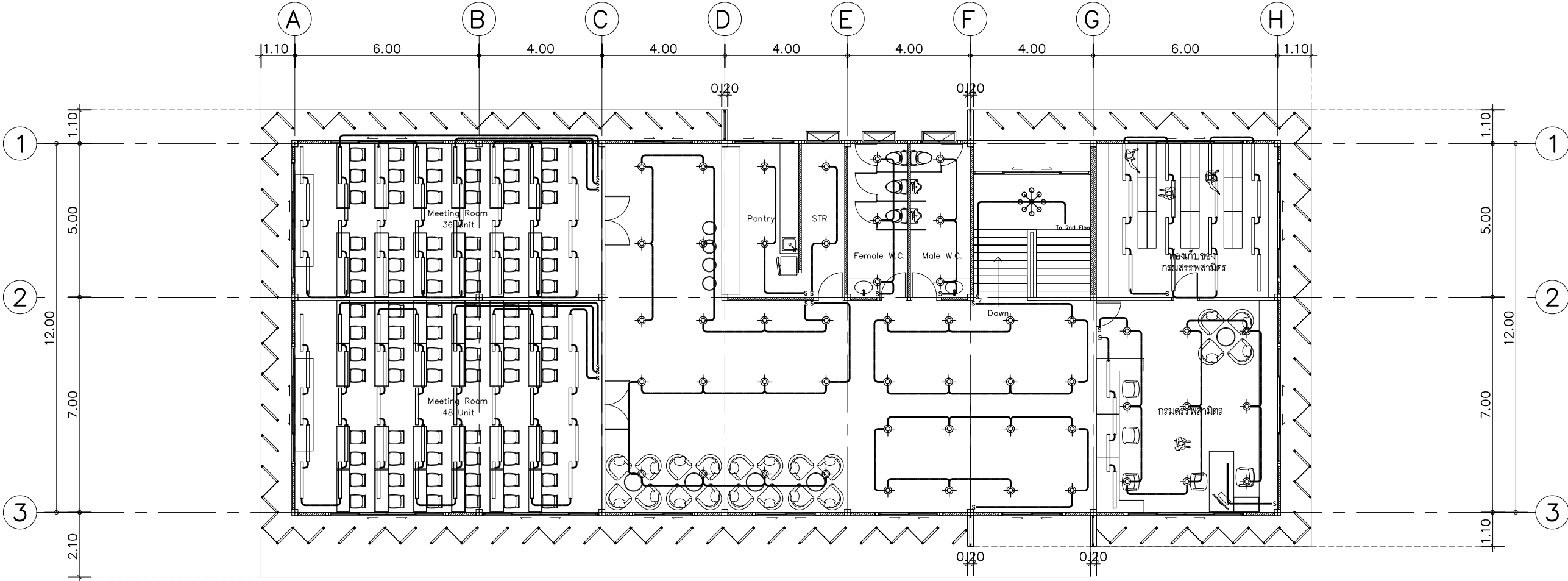
Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

Drawing title
แปลนไฟฟ้าส่องสว่างพื้นที่ 2

DWG.No. 10EE-03
Total. 3 7



แปลนไฟฟ้าส่องสว่างพื้นที่ 2
SCALE 1 : 150



บริษัท สุนัข การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รับจ้างดำเนินงานช่าง
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราษฎร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราษฎร์สมรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราษฎร์สมรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

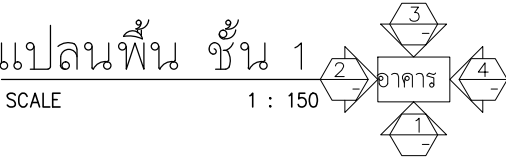
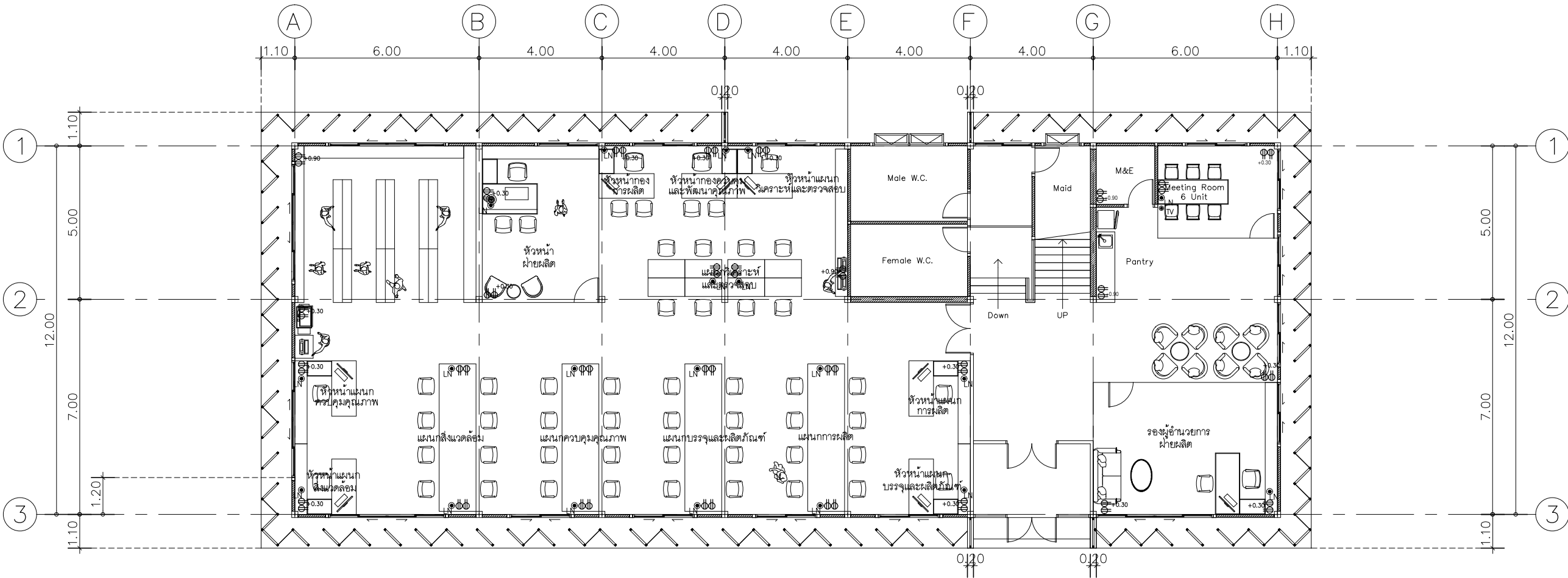
Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

Drawing title
แปลนไฟฟ้ากำลังพื้นชั้น 1

DWG.No. 10EE-04
Total. 4 7





บริษัท สุภนุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราษฎร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราษฎร์มสรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราษฎร์มสรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774 *(Signature)*
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772 *(Signature)*

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง *(Signature)*

Note

Checked by

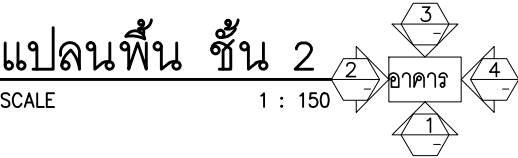
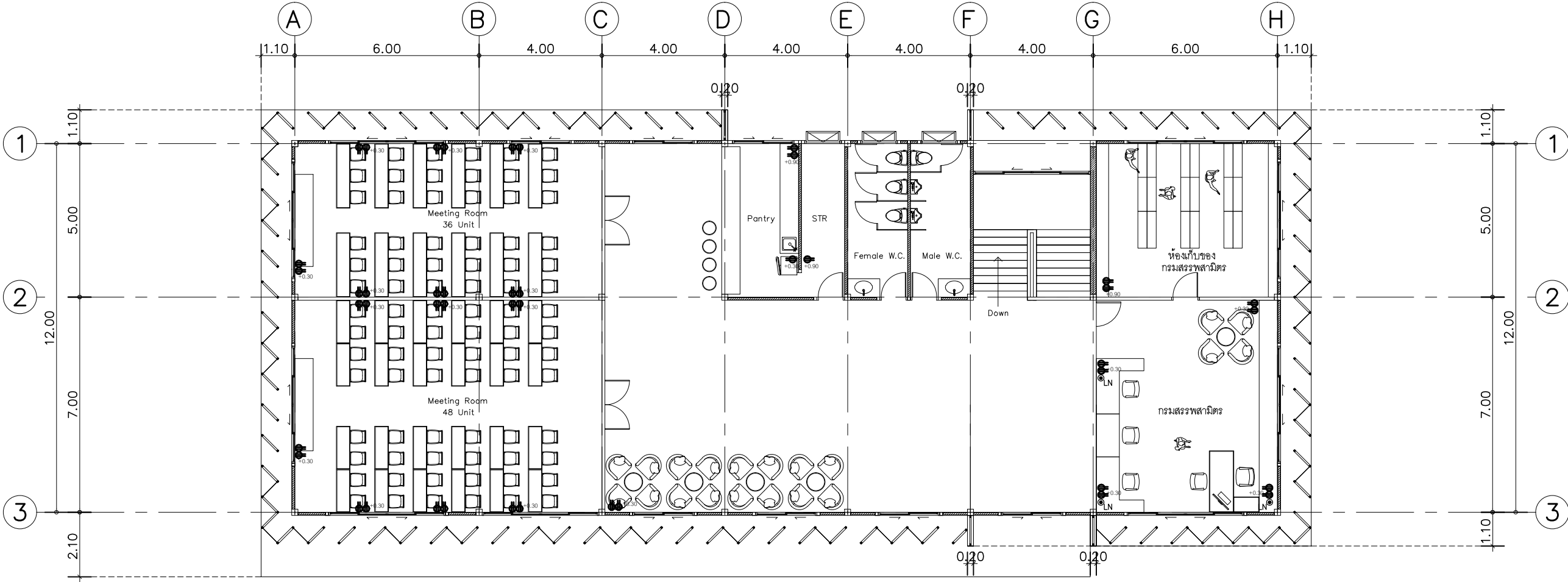
Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

Drawing title
แปลนไฟฟ้ากำลังพื้นที่ชั้น 2

DWG.No. 10EE-05
Total. 5 7





บริษัท สุนัข การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสุราฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์กรการสุรากรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์กรการสุรากรมสรรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774 *(Signature)*
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772 *(Signature)*

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

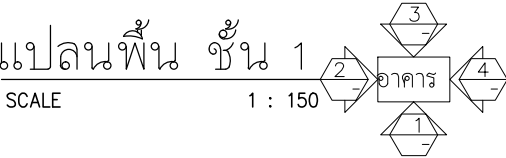
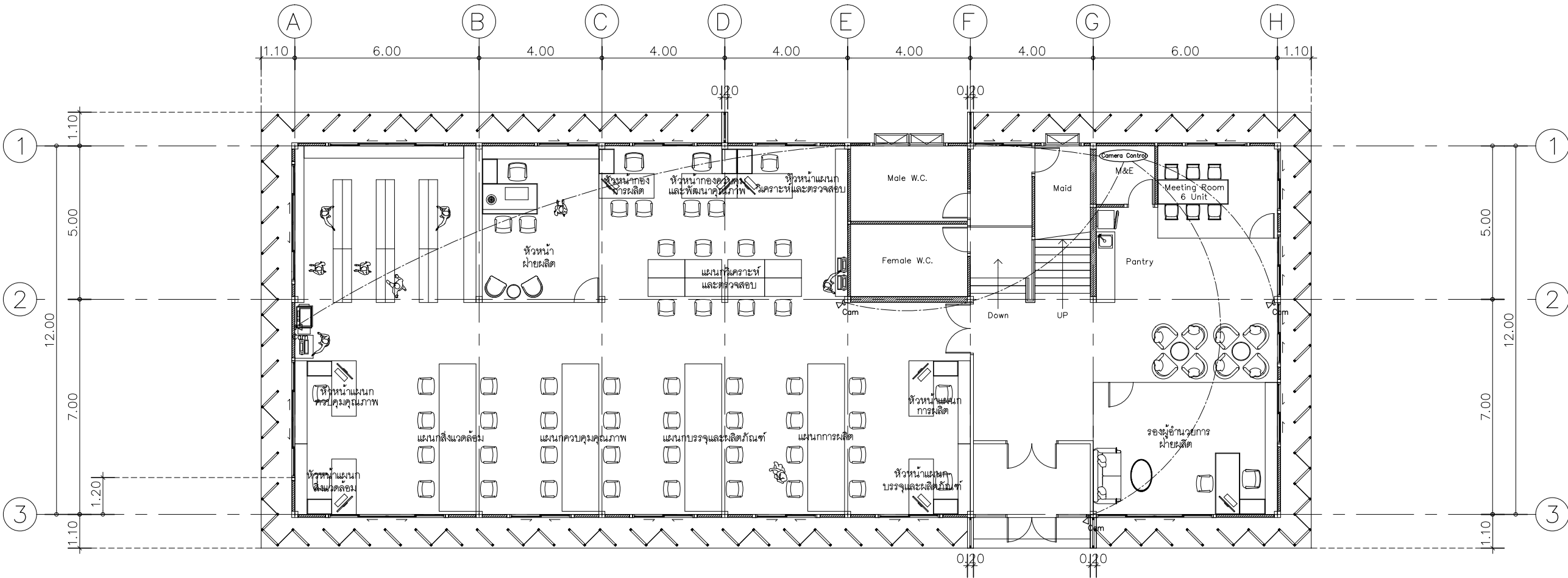
Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

Drawing title
ระบบ CCTV พื้นชั้น 1

DWG.No.	10EE-06
Total.	6 7





บริษัท สุภนุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสุราฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุรากรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุรากรมสรรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

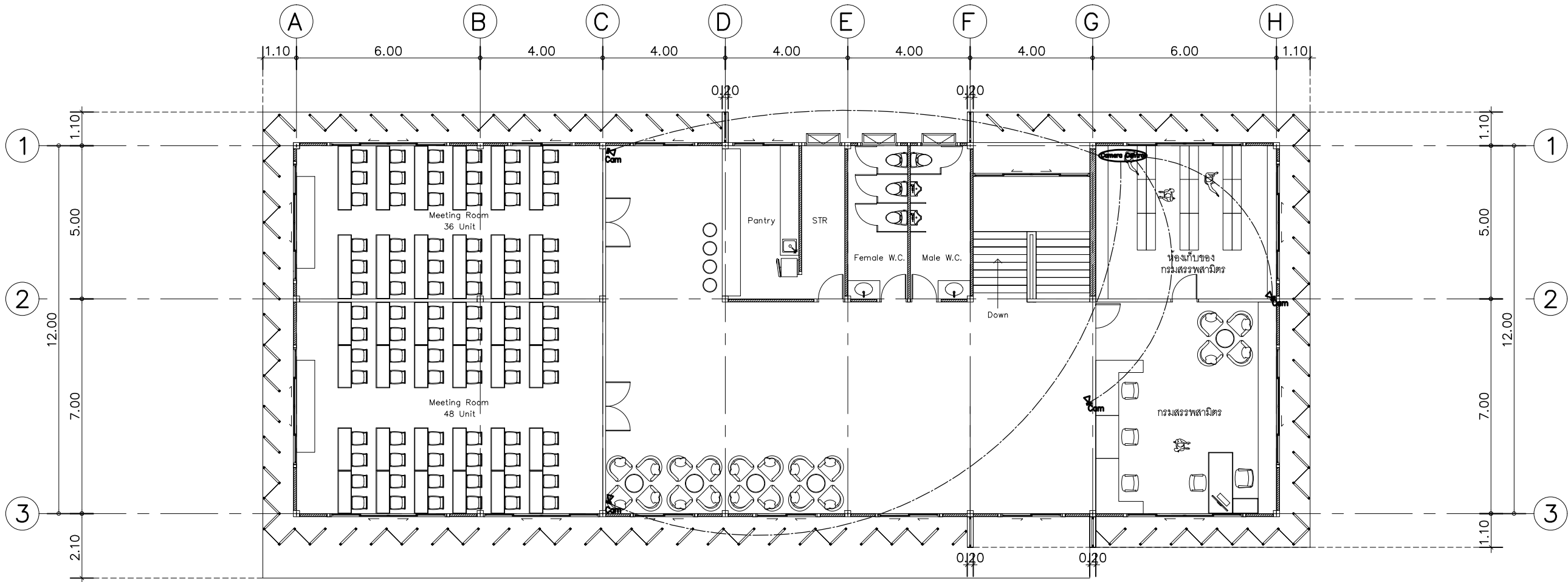
Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

Drawing title
ระบบ CCTV พื้นชั้น 1

DWG.No. 10EE-07
Total. 7 7



แปลนพื้น ชั้น 2

SCALE 1 : 150

3

2

1

อาคาร

4

[illegible]



ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รักษาด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ห้องจัดการสาขา จังหวัดฉะเชิงเทรา

องค์การสุรากรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

องค์การสรากรมสรรพสามิต

ตะวันฉาย สมบูรณ์
 ภ-สธ 15774

Ramon

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านดาง อ.บ้านดาง จ.ระยอง

[illegible][illegible]

--	--

[illegible][illegible]VRF EQUIPMENT SCHEDULE /
AIRCONDITION DIAGRAM VRF

2	6
---	---



1 : 100

1. เลือกอุณหภูมิใช้งานที่ 25 °C เพื่อช่วยท่านประหยัดค่าใช้จ่าย ช้อชชาติประหยัดค่าพลังงาน (ทุกๆ อุณหภูมิ 1 °C ที่ลดลง สิ้นเปลืองพลังงานเพิ่มขึ้น 10%)
2. ขนาดเครื่องปรับอากาศ คำนวณจากพื้นที่โดยประมาณจากแบบ หากมีการปรับเปลี่ยนขนาดพื้นที่ซึ่งต้องนำมาออกแบบใหม่อีกครั้ง
3. MCA : Min. Circuit amps (A) - Select wire size based on the value of MCA , ($MCA = 1.25 \times \text{Full Load Amps}$)

Abbreviations for Unit Type

- | | | | |
|--|---|--|--|
| - CMCD : Ceiling Mounted Cassette Double - Flow Type | - CMD : Ceiling Mounted Duct Type | - FMSD : Floor Standing Duct Type | - AHU : Air Handling Unit |
| - CMCM : Ceiling Mounted Cassette Multi - Flow Super Cassette Type | - CS : Ceiling Suspended Type | - FMSC : Floor Standing Concealed Type | - OAU : Outdoor - Air Processing Unit |
| - CMCC : Ceiling Mounted Cassette Corner Type | - CSC : Ceiling Suspended Casseete Type | - FMSD : Floor Standing Duct Type | - HRV : Heat Reclaim Ventilator |
| - CMDL : Ceiling Mounted Duct Low Silhouette Type | - WM : Wall Mounted Type | - FMSC : Concealed Floor Standing Type | - VFAC : Vertical Flow Air-Cooled Type |
| - CMB : Ceiling Mounted Built - in Type | - FMS : Floor Standing Type | - HFAC : Horizontal Flow Air-Cooled Type | |

1 : 100



บริษัท สุนัข การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสุราฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การอุตสาหกรรมสุราฯ 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การอุตสาหกรรมสุราฯ

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

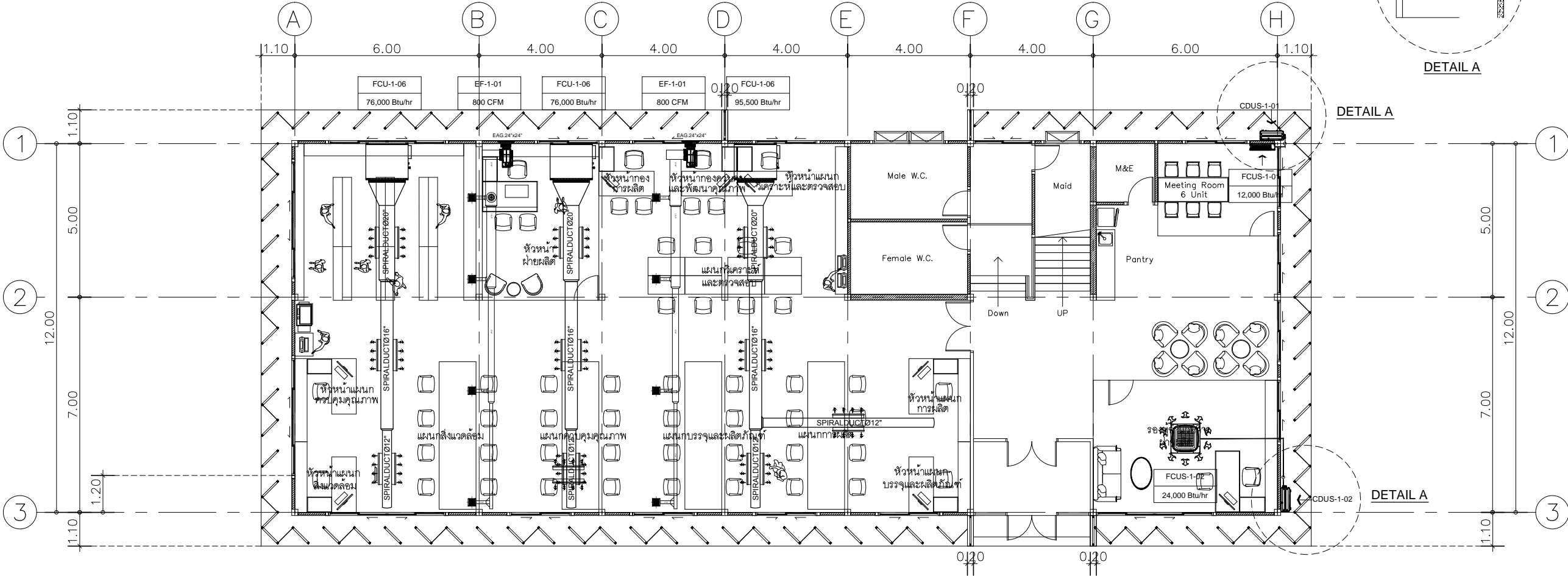
Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

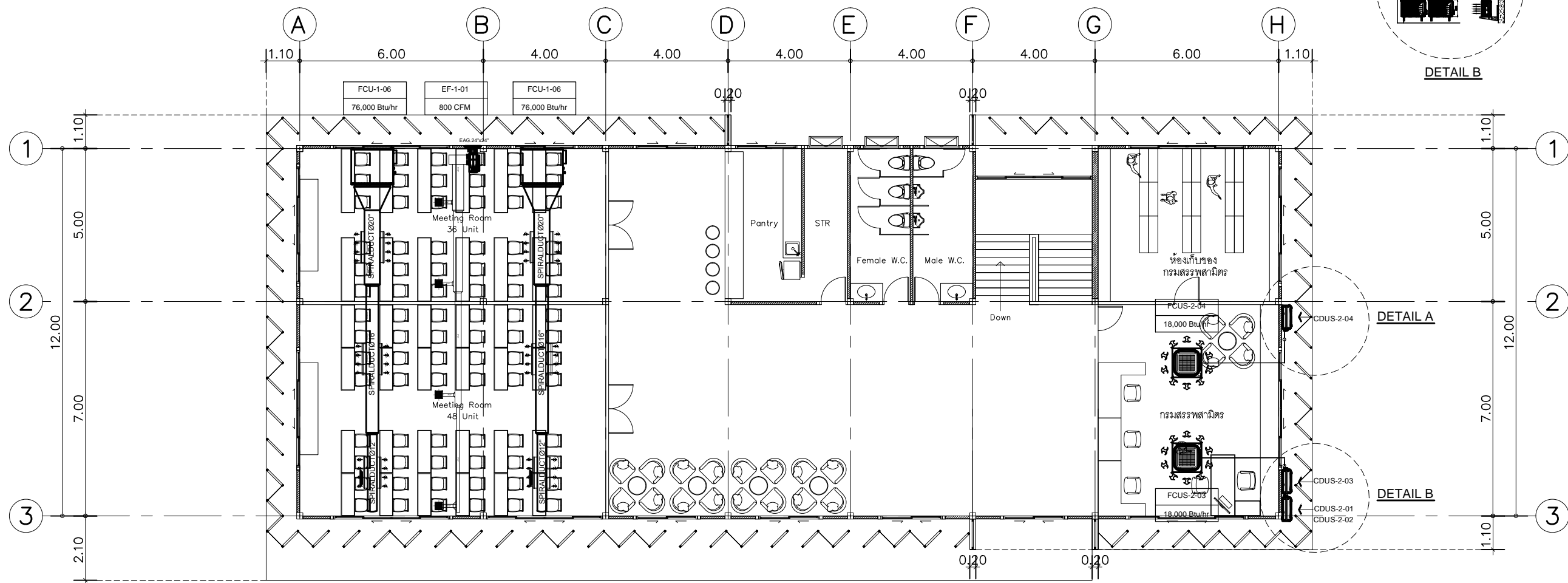
Date :

Drawing title
แปลนระบบปรับอากาศ VRV ชั้น 1

DWG.No. 10AC-03
Total. 3 6



แปลนระบบปรับอากาศ VRV ชั้น 1
SCALE 1 : 150



แปลนระบบปรับอากาศ VRV ชั้น 2

SCALE 1 : 150



บริษัท สุภานุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รับจ้างด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ห้องจัดการสุราฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การอุตสาหกรรมสวนสัตว์ 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การอุตสาหกรรมสวนสัตว์

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision

No.	Date	Description

Date :

Drawing title

แปลนระบบปรับอากาศ VRV ชั้น 1

DWG.No. 10AC-04
Total. 4 6



ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รักษำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ห้องคัดการสราข จังหวัดฉะเชิงเทรา

องค์การสุรากรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

องค์การสุรากรมสรรพสามิต

ตะวันฉาย สมบูรณ์
 ภ-สธ 15774

StructuraEngineers

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225

217/5 ม.3 ต.บ้านดาง อ.บ้านดาง จ.ระยอง

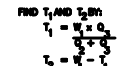
Checked by

Revision

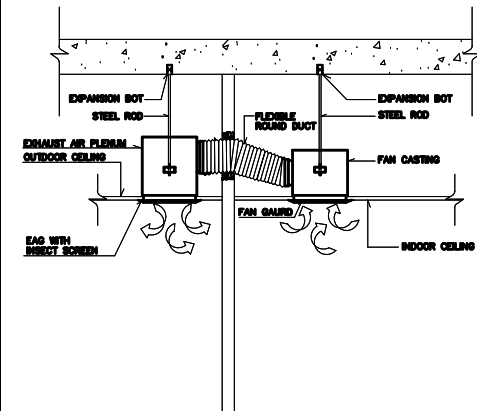
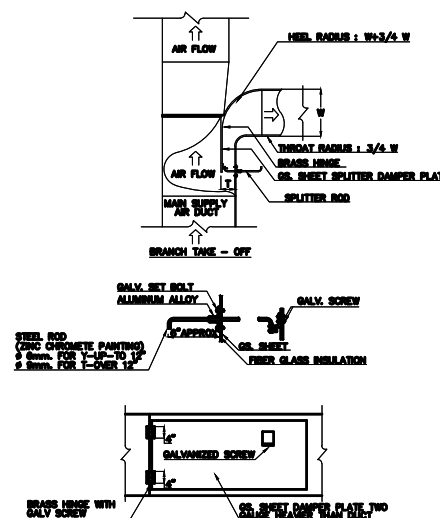
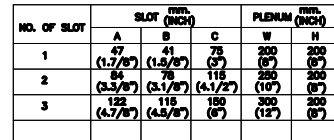
Date :

DWG.No.
Total.

0AC-05
5 6



TYPICAL BRANCH TAKE-OFF W/ SPILITER DAMPER 2

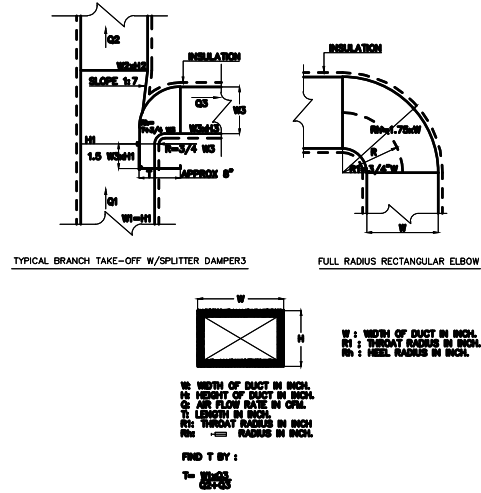


SELF-LOCKING WASHERS
DUCT INSULATION
DETAIL A

25mm
LENGTH

MECHANICAL PIN

25mm
SELF-LOCKING WASHERS

[illegible]

TYPICAL BRANCH TAKE-OFF W/SPLITTER DAMPER3

FULL RADIUS RECTANGULAR ELBOW

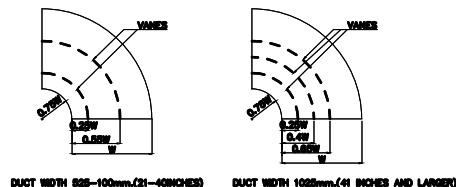
FIND T BY :
T= ~~11:43~~
~~02:43~~

DETAIL OF DUCT LAYOUT INSTALLATION 3 (LOW VELOCITY, RECTANGULAR DUCT WORK)

DUCT WIDTH UP TO 300mm (12 INCHES)

DUCT WIDTH 300-500mm (13-20 INCHES)

SINGLE VANE



MULTIPLE VANES

The technical drawings illustrate two types of duct support systems:

- ROUND DUCT:**
 - Top View:** Shows a circular duct with a support bracket. Dimensions include a 32mm MINIMUM clearance and a 300mm length for the support clamp.
 - Side View:** Shows the duct supported by a bracket. A label indicates "USE U.S. GALVANIZED".
 - Bottom View:** Shows the duct with a "SAVED CLAMP WITH SIZE OF 60 MM DIA." at the end.
- MULTI - OUTLET:**
 - Top View:** Shows a rectangular duct with a support bracket. Dimensions include a 32mm MINIMUM clearance and a 300mm length for the support clamp.
 - Side View:** Shows the duct supported by a bracket.

NOTE: SUPPORT SYSTEM MUST NOT DAMAGE DUCT OR CAUSE OUT OF ROUND SHAPE.

DETAILS:

- DUCT:** 10" MINIMUM
- MULTI - OUTLET:** (Label pointing to the rectangular duct)
- MAX. SAG 1/2" PER FOOT OF SUPPORT SPACING:** (Label pointing to the sag of the duct)
- DUCT SHOULD EXTEND SUFFICIENT FOR SEVERAL MOVES FROM A CONNECTION BEFORE SAGGING:** (Text at the bottom right)

U-STRAPS
50mm (2") MIN
50mm (2") MIN
MIN. 1.10mm THICK (MIN.30 USG)
MIN. 100mm (4")
CONDUIT FAN CASING
BOLT WITH NUTS & WASHERS (NON-CORROSIVE)

BOLT & NUT 100mm (4") IN INTERVAL
STEEL BAND 25mm (1") IN WIDTH
RUBBER APPROPRIATED FABRIC OR AS SPECIFIED
ROCKET LOCK
NUT
SHEET METAL
AIR DUCT
MACHINE

[illegible]

TYPICAL DETAIL1

SCALE

1 : 100

อาจารย์





ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รักษำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ห้องคัดกรสรฯ จังหวัดฉะเชิงเทรา

องค์การสุรากรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

องค์การสุรากรมสรรพสามิต

ตะวันฉาย สมบูรณ์
 ภ-สต 15774

ชัยกล้า แสงบุญ
 ภ-สต 15772

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225

217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

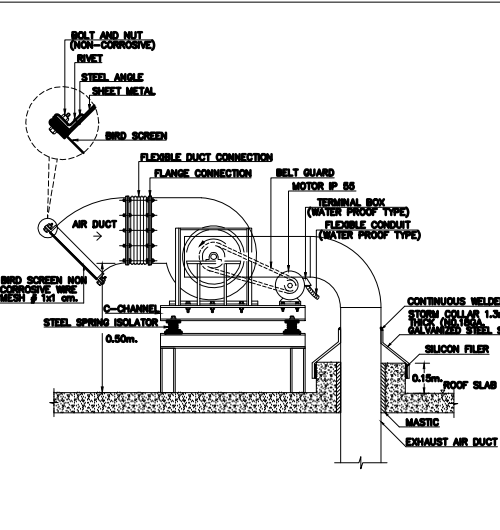
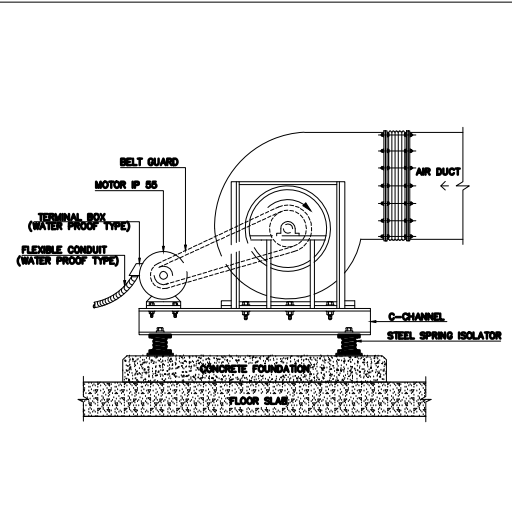
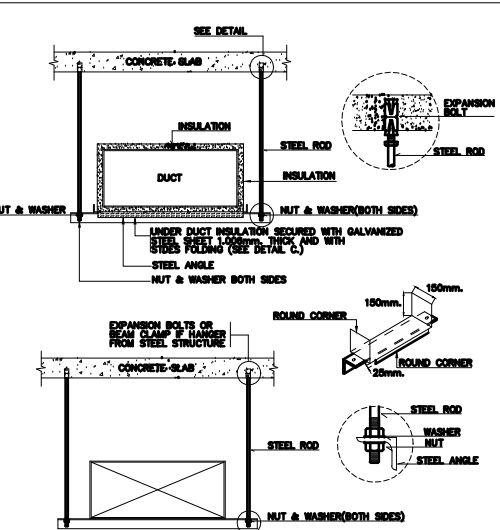
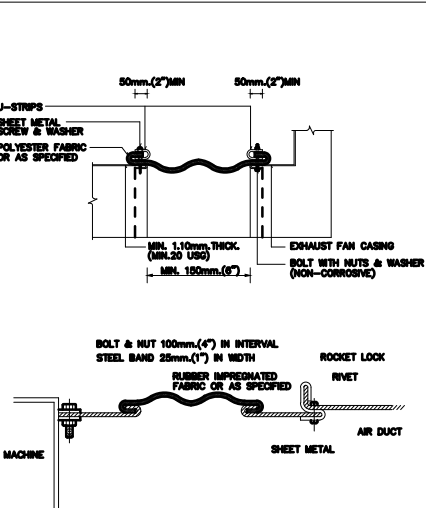
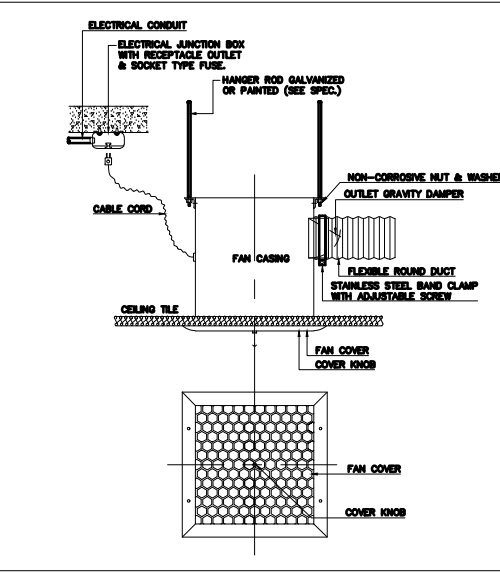
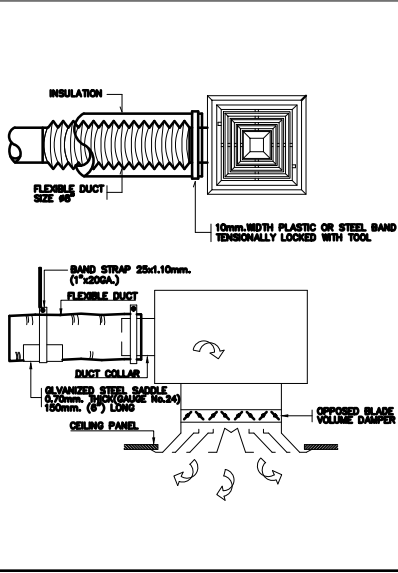
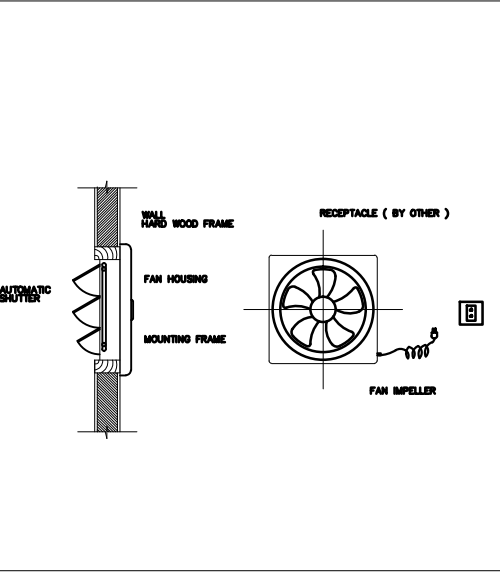
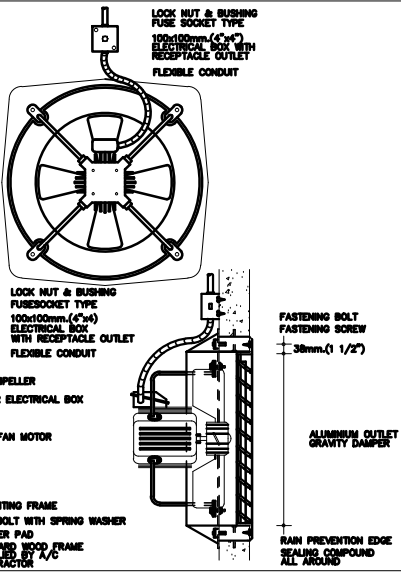
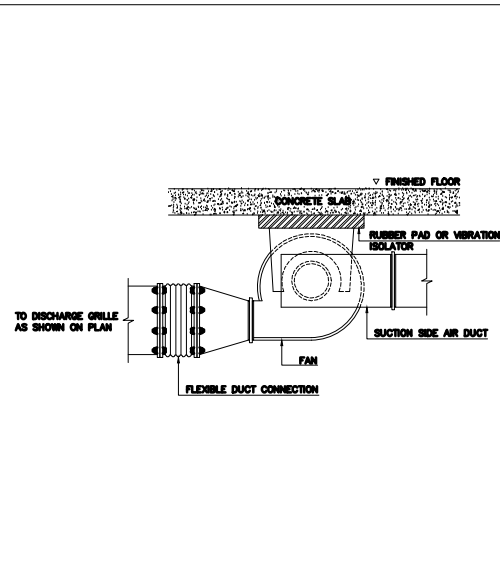
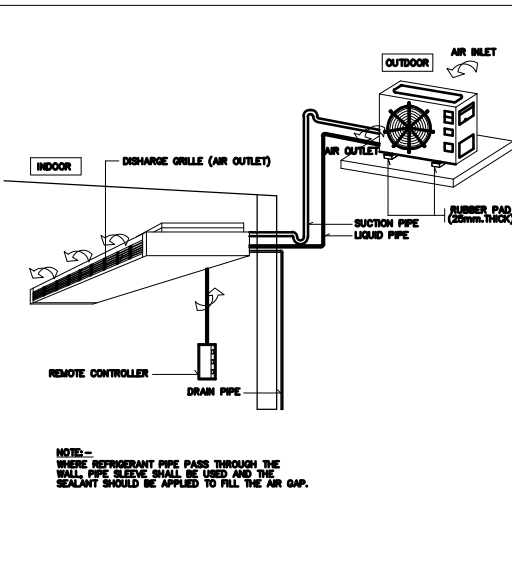
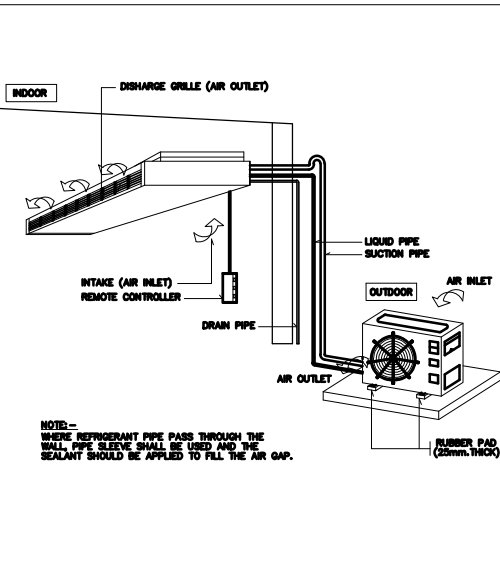
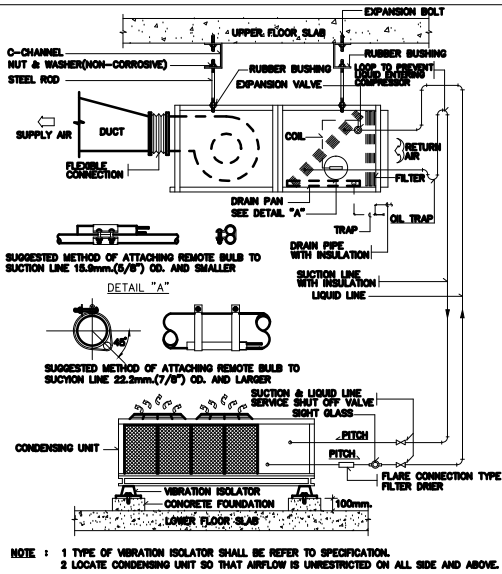
Checked by

Revision

[illegible]

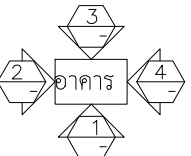
Drawing title

10AC-06	
6	6



SCALE

1 : 10C



แบบระบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์และตัวย่อทั่วไปของระบบสุขาภิบาล					
สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ตัวย่อ	สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ตัวย่อ
	ท่อน้ำโสโครก	S		สายชำระ	SRH
	ท่อน้ำทิ้งทั่วไป	W		ก๊อกสนาม	HB
	ท่อระบายอากาศ	V		บ่อบำบัดน้ำ	—
	ท่อน้ำใช้หรือน้ำประปา	CW		บ่อพัก	MH
	ท่อน้ำร้อน	HW		มิเตอร์ประปา	M
	ท่อระบายน้ำฝน	RL		ข้อต่อชนิดยูเนียน	—
	โถส้วม	WC		หัวดูดปลายท่อ	—
	โถปัสสาวะชาย	UR			
	อ่างล้างหน้าและอ่างล้างทั่วไป	LAV, SS		ท่อระบายอากาศทะเลผืน	VTW
	ตะแกรงระบายน้ำพื้น	FD		วาล์วประตูน้ำ(GATE VALVE)	GV
	ตะแกรงระบายน้ำพื้นห้องอาบน้ำ	SD		วาล์วกั้นน้ำย้อน(CHECK VALVE)	CV
	ช่องระบายน้ำหลังคา	RD		GLOBE VALVE	—
	ฝาช่องทำความสะอาดท่อบนพื้น	FCO, YCO		ข้อต่อชนิดยึดหยุ่น	FC
	ฝาช่องทำความสะอาดท่อใต้พื้น	CO		90 BEND	—
	90 ELBOW	—		Y - BRANCH	—
	45 BEND	—		COMBINATION Y AND 1/8 BEND	—
	TEE	—		DOUBLE Y - BRANCH	—
	CAP	—		FIRE EXTINGUISHER CABINET	FEC.
	MODULATING FLOAT VALVE	FLV			

อุปกรณ์	รายละเอียด
BP	เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน
	อัตราการไหลไม่น้อยกว่า 25 ลิตรต่อนาที เฮดไม่น้อยกว่า 18 เมตร
	สามารถทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อแรงดันน้ำในเส้นท่อลดลงกว่าค่าที่กำหนดไว้
	มอเตอร์ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ไหม้ ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิน
	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ ฮิตาชิ หรือ มิตซูบิชิ หรือเทียบเท่า

บริษัท ศุภนุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รับค่าแรงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราช จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราชกรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราชกรมสรรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774 

ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772 

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225 
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision

No.	Date	Description

Date :

Drawing title
สารบัญ และ สัญลักษณ์

DWG.No. 10SN-01
Total. 1 6

ข้อกำหนดทั่วไปในการเดินท่อและทดสอบท่อ			
การเดินท่อ S, W, V ในห้องน้ำชุดต่างๆ ให้เป็นไปตามดังต่อไปนี้			
1. การเดินท่อ S, W, V ให้เป็นไปตามตัวอย่างการเดินท่อของห้องน้ำชุดต่างๆ ดังแสดงในแบบขยาย			
2. สำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ที่ไม่มีอุปกรณ์ดักกลิ่นในตัวให้ติดตั้งอุปกรณ์ดักกลิ่นชนิด P-TRAP ที่มีระดับน้ำดักกลิ่น(WATER SEAL) ไม่น้อยกว่า 7.50 ซม.			
3. สำหรับชุดห้องน้ำที่ไม่มีตัวอย่างการเดินท่อ S, W, V ต้องเดินให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานการเดินท่อภายในอาคารของ วสท.			
การเดินท่อ CWS ในห้องน้ำชุดต่างๆ ให้เป็นไปตามดังต่อไปนี้			
1. การเดินท่อ CWS ให้เป็นไปตามตัวอย่างการเดินท่อของห้องน้ำชุดต่างๆ ดังแสดงในแบบขยาย			
2. มี AIR CHAMBER สูงอย่างน้อย 0.20 ม. ติดตั้งเหนือท่อ CWS ในแนวตั้งทุกจุด			
3. ท่อ CWS ที่จ่ายน้ำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ให้เดินในแนวตั้งภายในผนัง			
4. ท่อ CWS ในแนวนอนให้เดินเหนือฝ้าเพดานพร้อมทำ HANGER ยึดท่อให้มั่นคง			
5. ก่อนต่อท่อเข้ากับเครื่องสุขภัณฑ์ให้ทำการติดตั้ง ANGLE VALVE อย่างดียี่ห้อเดียวกับเครื่องสุขภัณฑ์ พร้อมใส่ฝาครอบบสแตนเลสปิดผนังทุกจุด			
6. การเดินท่อ CWS เข้ากับเครื่องสุขภัณฑ์ที่ต้องใช้ส่ายอ่อนให้ใช้ส่ายอ่อนอย่างดีที่ผ่านการทดสอบในสนามที่ความดัน 90 ปอนด์/ตารางนิ้ว ได้เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ชั่วโมง โดยไม่บวม แตก และรั่วซึม			
7. สำหรับชุดห้องน้ำที่ไม่มีตัวอย่างการเดินท่อ CWS ต้องเดินให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานการเดินท่อภายในอาคารของ วสท.			
8. หากในแบบสถาปัตย์หรือเจ้าของงานระบุให้มีการติดตั้งเครื่องผลิตน้ำร้อน(ไฟฟ้าหรือแสงแดด) ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบทำงาน(SHOP DRAWING) แสดงขนาดท่อและแนวทางการเดินท่อจ่ายน้ำร้อนตลอดจนระบบไฟฟ้าและความปลอดภัยอื่นๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องผลิตน้ำร้อนที่เลือกใช้นั้น			

ข้อกำหนดการเดินท่อและทดสอบท่อ

- 1) ระบบท่อประปา
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบก่อนการติดตั้งฝ้าเพดานหรืองานใด ๆ ที่จะปิดบังท่อ โดยใช้น้ำที่มีคุณภาพได้มาตรฐานน้ำดื่มอัดเข้าไปในระบบให้มีความดันสูงกว่าความดันที่ใช้งานร้อยละ 50 ให้คงที่เป็นเวลา 2 ชั่วโมง แล้วจึงเริ่มการตรวจสอบหารอยรั่วซึม หากพบว่าส่วนใดของระบบรั่วหรือซึมจะต้องแก้ไขให้เรียบร้อย (ความดันที่ทดสอบไม่ควรน้อยกว่า 100 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) หรือตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงาน
- 2) ระบบท่อน้ำเสียและระบายอากาศ
- ก่อนทำการทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องทำการปิดช่องทั้งหมดในระบบ หรือส่วนของระบบที่จะทำการทดสอบให้แน่น ยกเว้นช่องที่อยู่ระดับสูงสุดของระบบที่ทำการทดสอบ โดยแต่ละส่วนของระบบจะต้องทำการทดสอบภายใต้ความดันไม่ต่ำกว่าความดันน้ำ 300 เซนติเมตร กักน้ำไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที แล้วจึงเริ่มสำรวจหารอยรั่วซึมหรือตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงาน

หมายเหตุ

- ท่อ CW, V ให้เดินเหนือฝ้าเพดานของแต่ละชั้น หรือตามที่ระบุในแบบ
- ท่อ S, W ให้เดินใต้พื้นของแต่ละชั้น
- ท่อทุกชนิด(ยกเว้นท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.)ที่ต้องเดินผ่านส่วนที่มีน้ำหนักกดทับตัวท่อ เช่น ในกรณีที่ดินใต้ถุนอาคารหรือเดินใต้คานคอดินของอาคาร ให้เดินท่อกึ่งกล่วลอดผ่านปลอกท่อ ค.ส.ล.หรือปลอกท่อเหล็กเพื่อป้องกันความเสียหายกับตัวท่อ
- วัสดุหรืออุปกรณ์ชนิดใดที่ไม่มีปรากฏในแบบหรือรายการประกอบแบบ ให้ผู้รับจ้างขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการติดตั้ง

ตารางแสดงระดับความดัน อัตราการไหลและขนาดท่อประปาหลักสุดที่ยอมให้มีได้สำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ				มาตรฐานและคุณภาพของท่อ			
ชนิดเครื่องสุขภัณฑ์	ระดับความดัน (ม. ของน้ำ)	อัตราการไหล (ลิตร/นาที)	ขนาดท่อประปาเล็กที่สุดที่ยอมให้มีได้, มม. (นิ้ว)	ประเภทการใช้งาน	ชนิดท่อ	การต่อท่อ	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์
อ่างล้างมือ (LAV.)	3.6	15	15 (1/2)	ท่อน้ำประปา	PB ชั้น PB 2110-SDR11 มอก 910-2532 และ/หรือ AWWA C 902	GRAB LOCK	PBP SUPER TUBE, THAI PIPE, UHM
อ่างล้างขาม (SS.) PUBLIC	5.6	25	15 (1/2)	ท่อน้ำร้อน	PPR ชั้น PN 20 มาตรฐาน DIN 8077-8078	SLYM LOCK	PBP SUPER TUBE, THAI PIPE, UHM
ฝักบัว (SH)	8.6	20	15 (1/2)	ท่อน้ำโสโครกและน้ำเสีย	PVC ชั้น 8.5 มอก 17-2524 (2535) ข้อต่อ มอก 1131-2535	น้ำยาต่อท่อของบริษัทผู้ผลิตท่อ	SIAM PIPE, THAI PIPE, PAIBOON PIPE, LESILON PIPE C.A.PIPE
เครื่องซักผ้า (WM)	3.6	15	15 (1/2)	ท่ออากาศ	PVC ชั้น 8.5 มอก 17-2524 (2535) ข้อต่อ มอก 1131-2535	น้ำยาต่อท่อของบริษัทผู้ผลิตท่อ	SIAM PIPE, THAI PIPE, PAIBOON PIPE, LESILON PIPE C.A.PIPE
ก๊อกน้ำทั่วไป (FAU & HB)	3.6	20	15 (1/2)	ท่อดับเพลิง	SEAMLESS BLACK STEEL PIPE ตามมาตรฐาน ASTM A-53, SCHEDULE 40	เชื่อม	THAI STEEL PIPE , SIAM STEEL PIPE COTCO-SV, RK INTERNATIONAL
โถส้วม (WC) FLUSH TANK	3.6	15	15 (1/2)	ท่อน้ำฝน	PVC ชั้น 8.5 มอก 17-2524 (2535) ข้อต่อ มอก 1131-2535	น้ำยาต่อท่อของบริษัทผู้ผลิตท่อ	SIAM PIPE, THAI PIPE, PAIBOON PIPE, LESILON PIPE C.A.PIPE
โถปัสสาวะ (UR) FLUSH TANK	3.6	15	15 (1/2)	ท่อระบายน้ำฝังดิน	ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กคุณภาพชั้น 4 ตามมาตรฐาน มอก.128-2528	รองพื้นตลอดแนวท่อด้วยทรายชุบน้ำอัดแน่นและคอนกรีตหยาบ ยานแนวรอยต่อด้วยปูนทราย	DCP, PCON, PA CONCRETE, SPEC

บริษัท ศุภณัฐ การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname

ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหารอาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่จอดรถสุราข จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location

องค์การสุราขมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner

องค์การสุราขมสรรพสามิต

Architects

ตระวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สท 15774 

ชัชกรล้ำ แดงบุญ
ภ-สท 15772 

StructuraEngineers

นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 

Note

Checked by

Drawn by

Revision

No.	Date	Description

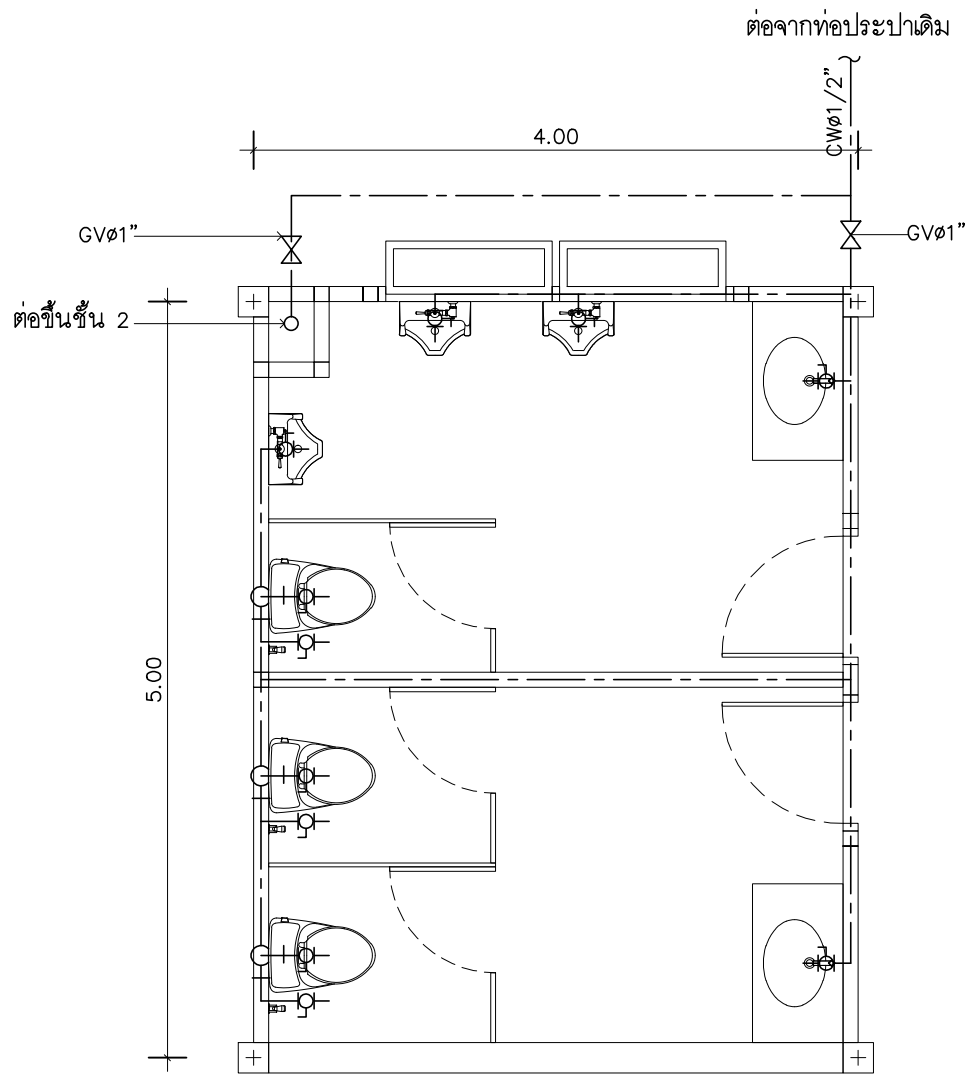
Date :

Drawing title

หลักการทั่วไป

DWG.No. Total.

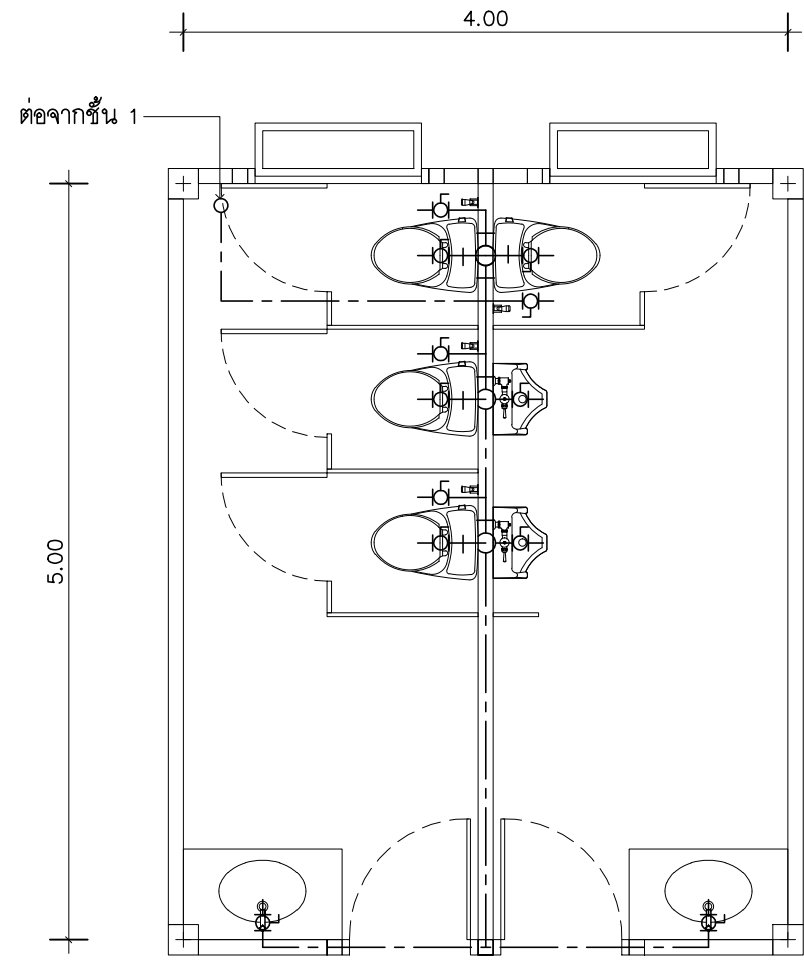
10SN-02
2 6



* ท่อน้ำเข้าสุขภัณฑ์ใช้ขนาด 1/2"

แปลนระบบท่อประปา ชั้น 1

SCALE 1 : 50



* ท่อน้ำเข้าสุขภัณฑ์ใช้ขนาด 1/2"

แปลนระบบท่อประปา ชั้น 2

SCALE 1 : 50

บริษัท ศุภนุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราช จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราชกรมสรรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราชกรมสรรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774 *[Signature]*
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772 *[Signature]*

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง *[Signature]*

Note

Checked by

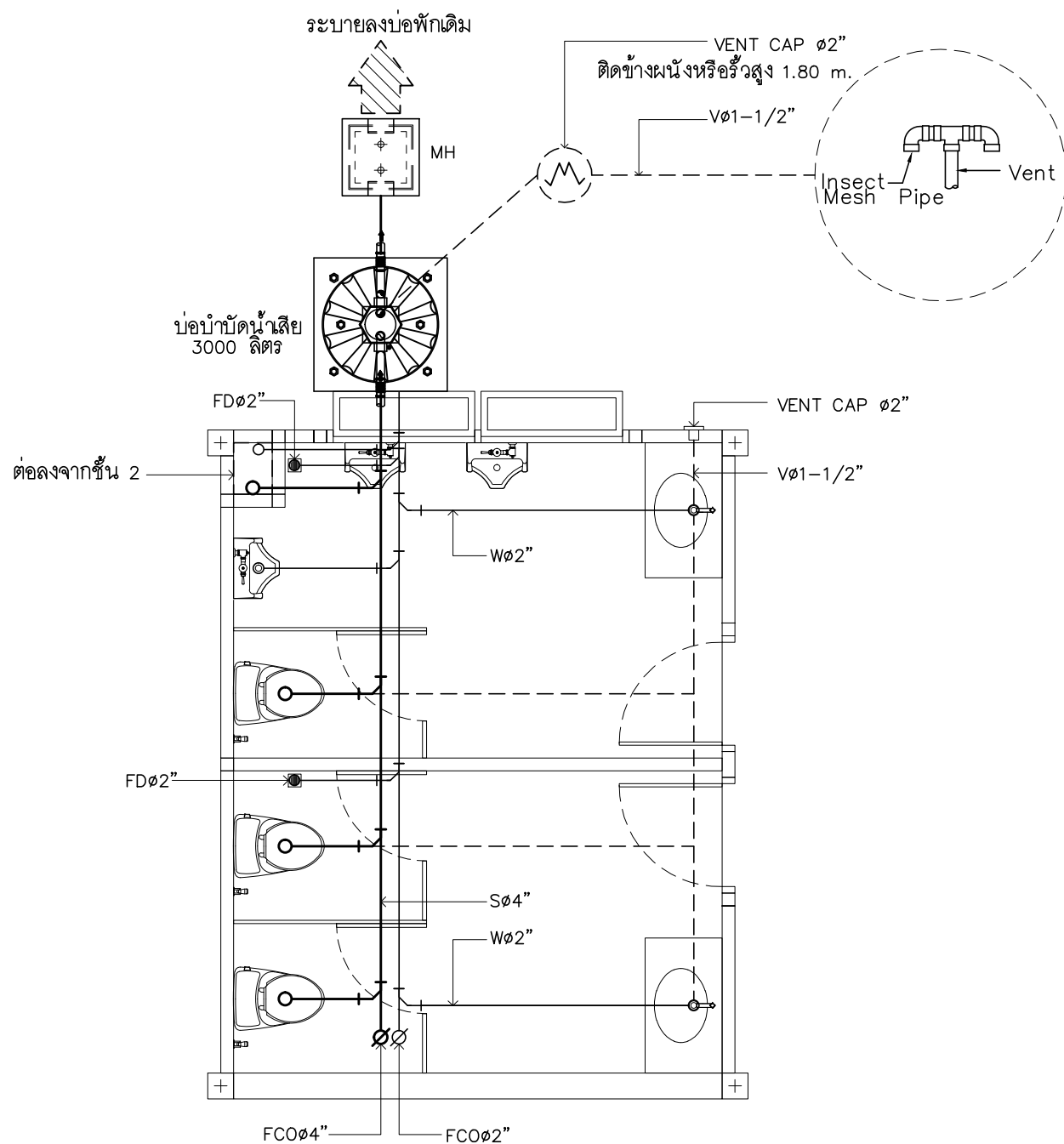
Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

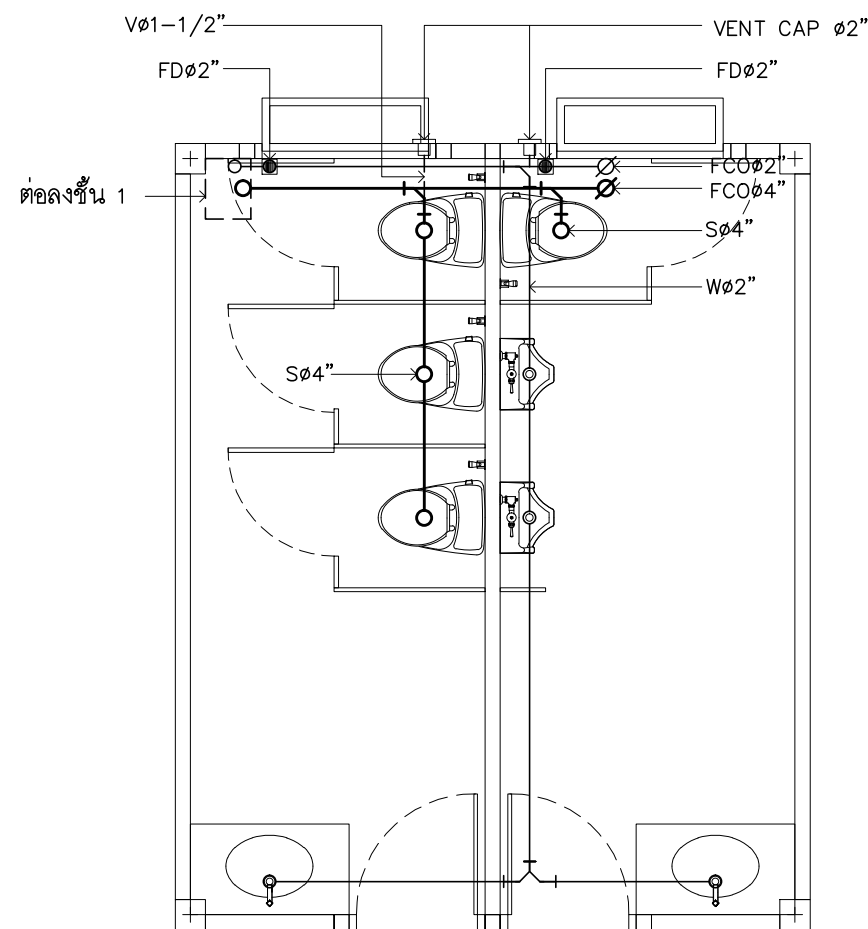
Date :

Drawing title
แปลนระบบท่อประปาชั้น 1

DWG.No.	10SN-03	
Total.	3	6



แปลนระบบท่อ S,W,V ชั้น 1
SCALE 1 : 50



แปลนระบบท่อ S,W,V ชั้น 2
SCALE 1 : 50

บริษัท ศุภณัฐ การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รับทำแ่งด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราช จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราชสมรพสามิต 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราชสมรพสามิต

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สท 15774
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สท 15772

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

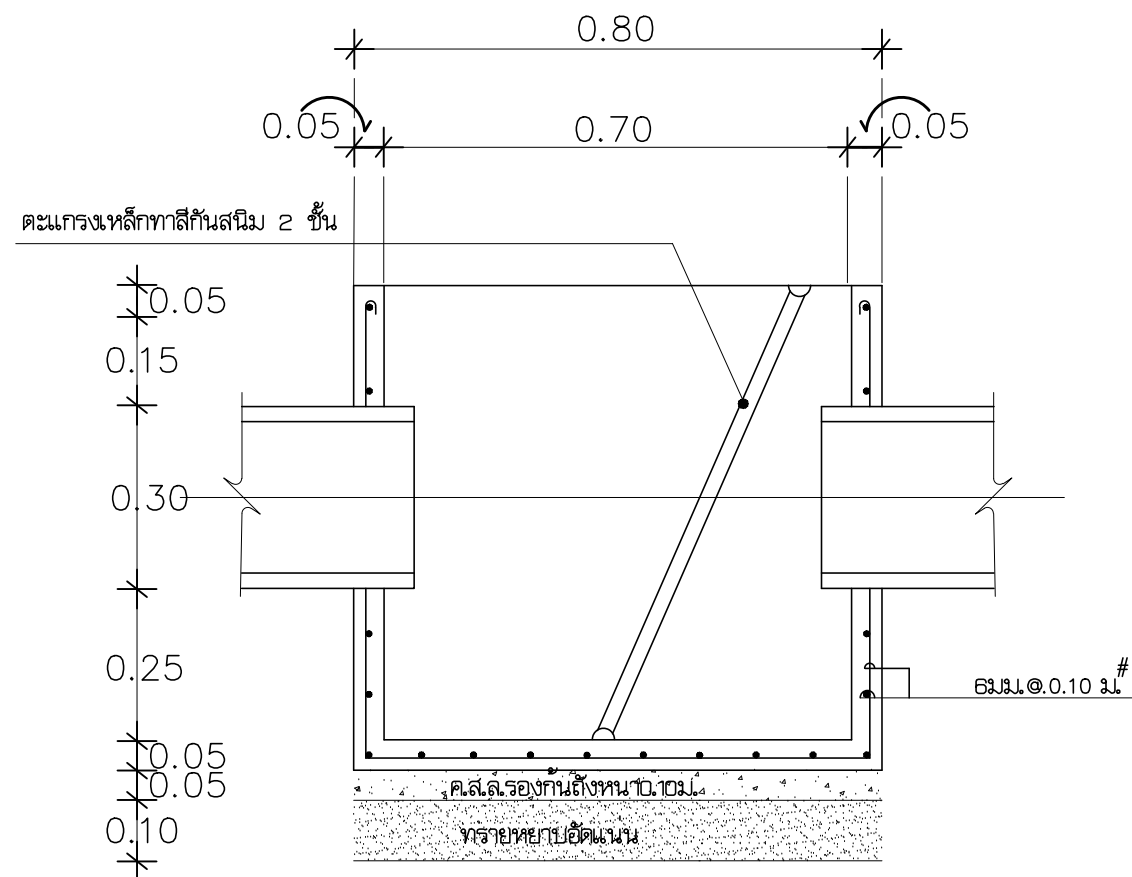
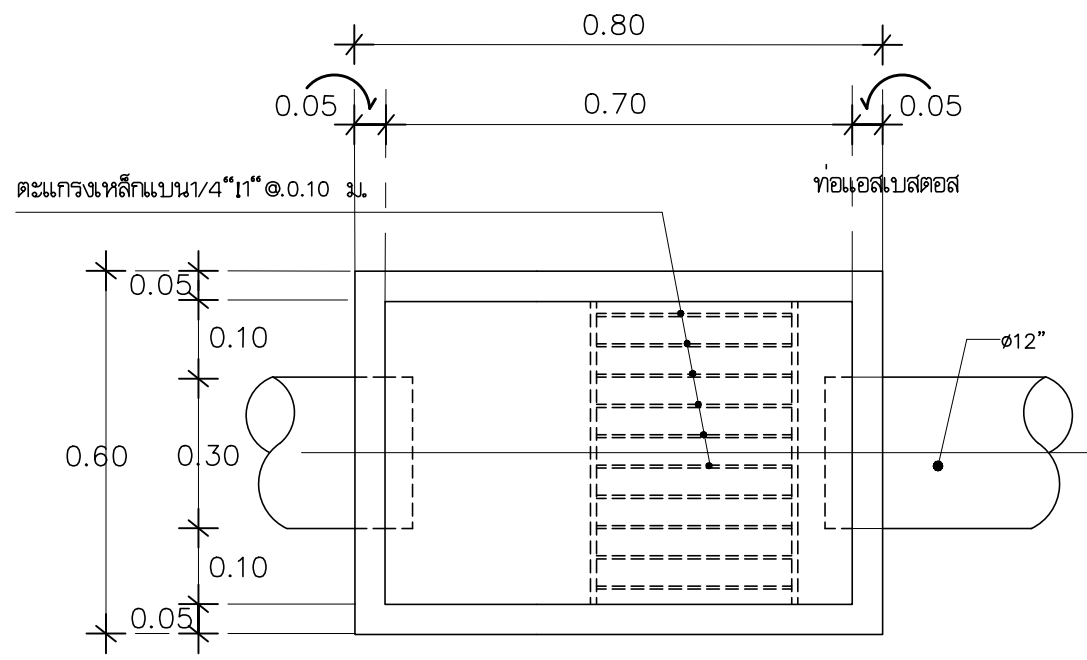
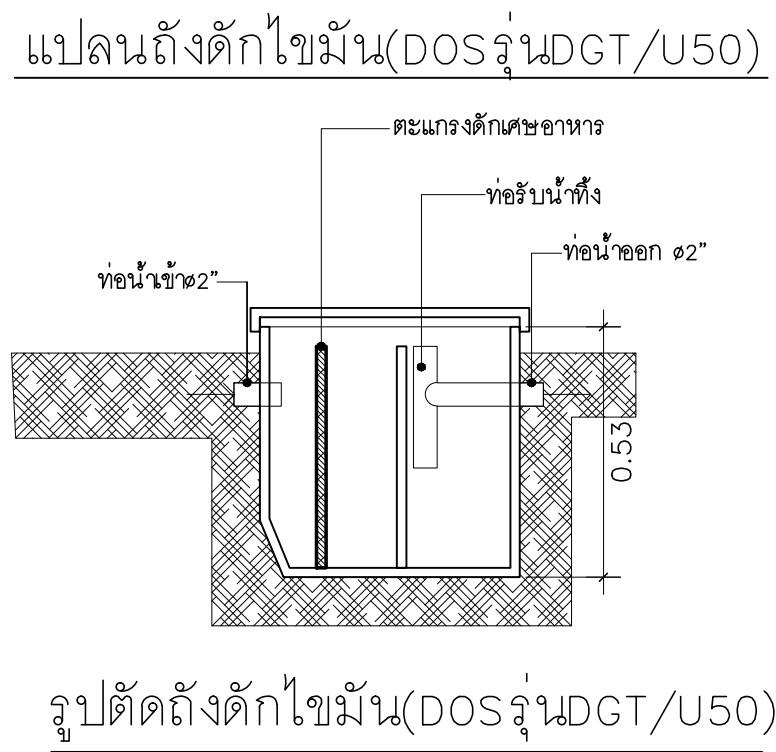
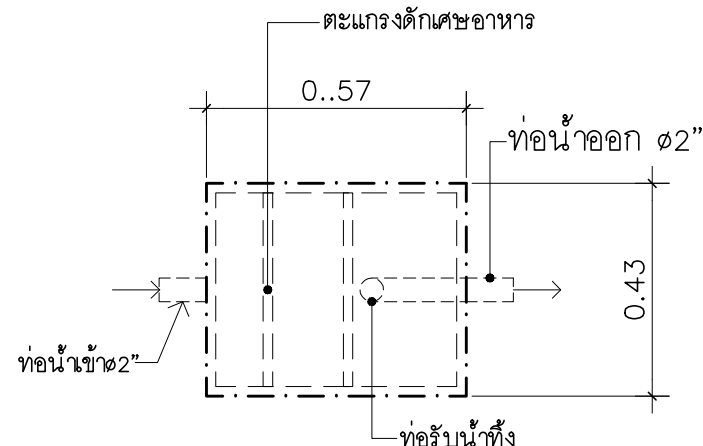
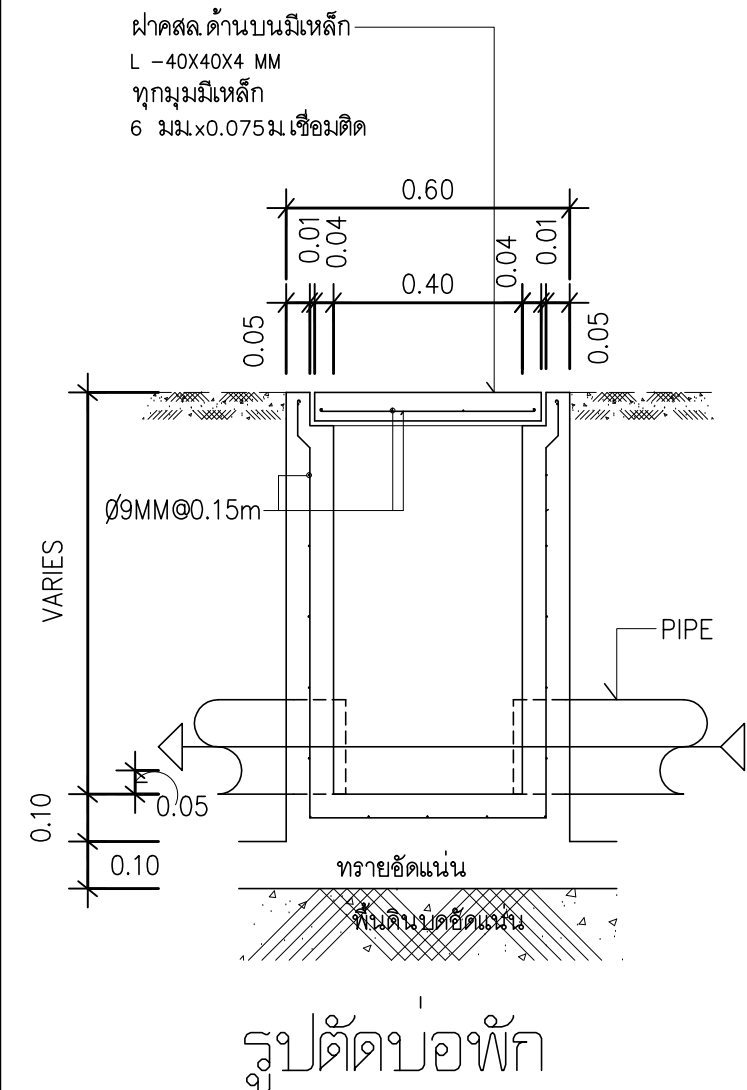
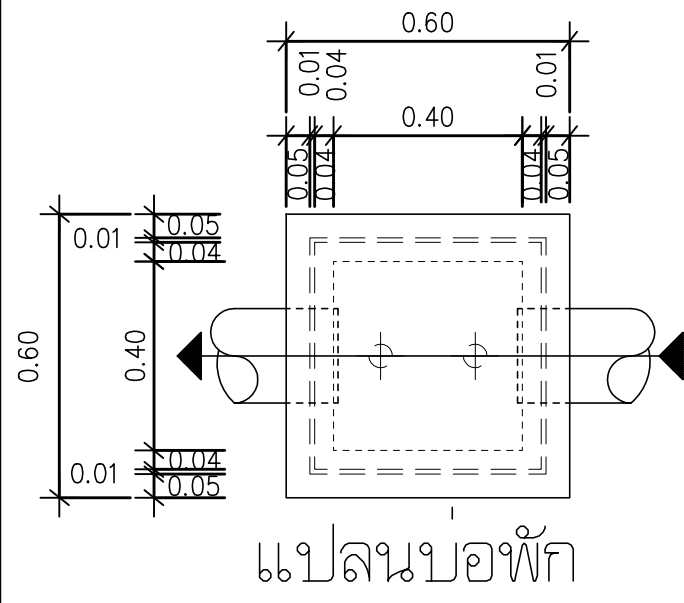
Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

Drawing title
แปลนระบบท่อประปาชั้น2

DWG.No.	10SN-04	
Total.	4	6



บริษัท ศุภนุช การก่อสร้าง จำกัด
61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง
TEL: 038-030458 , 038-030512

Projectname
ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร
อาคารฝ่ายโรงงาน
รื้อกำแพงด้านหน้าองค์กร
ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร
ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์
ที่องค์การสุราษฎร์ธานี จังหวัดฉะเชิงเทรา

Location
องค์การสุราษฎร์ธานี 67
หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางคล้า
จ.ฉะเชิงเทรา 24110

Owner
องค์การสุราษฎร์ธานี

Architects
ตะวันฉาย สมบูรณ์
ภ-สถ 15774
ชัยกล้า แดงบุญ
ภ-สถ 15772

StructuraEngineers
นายธนกร ลิ้มสกุล
สย.10225
217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

Note

Checked by

Drawn by

Revision		
No.	Date	Description

Date :

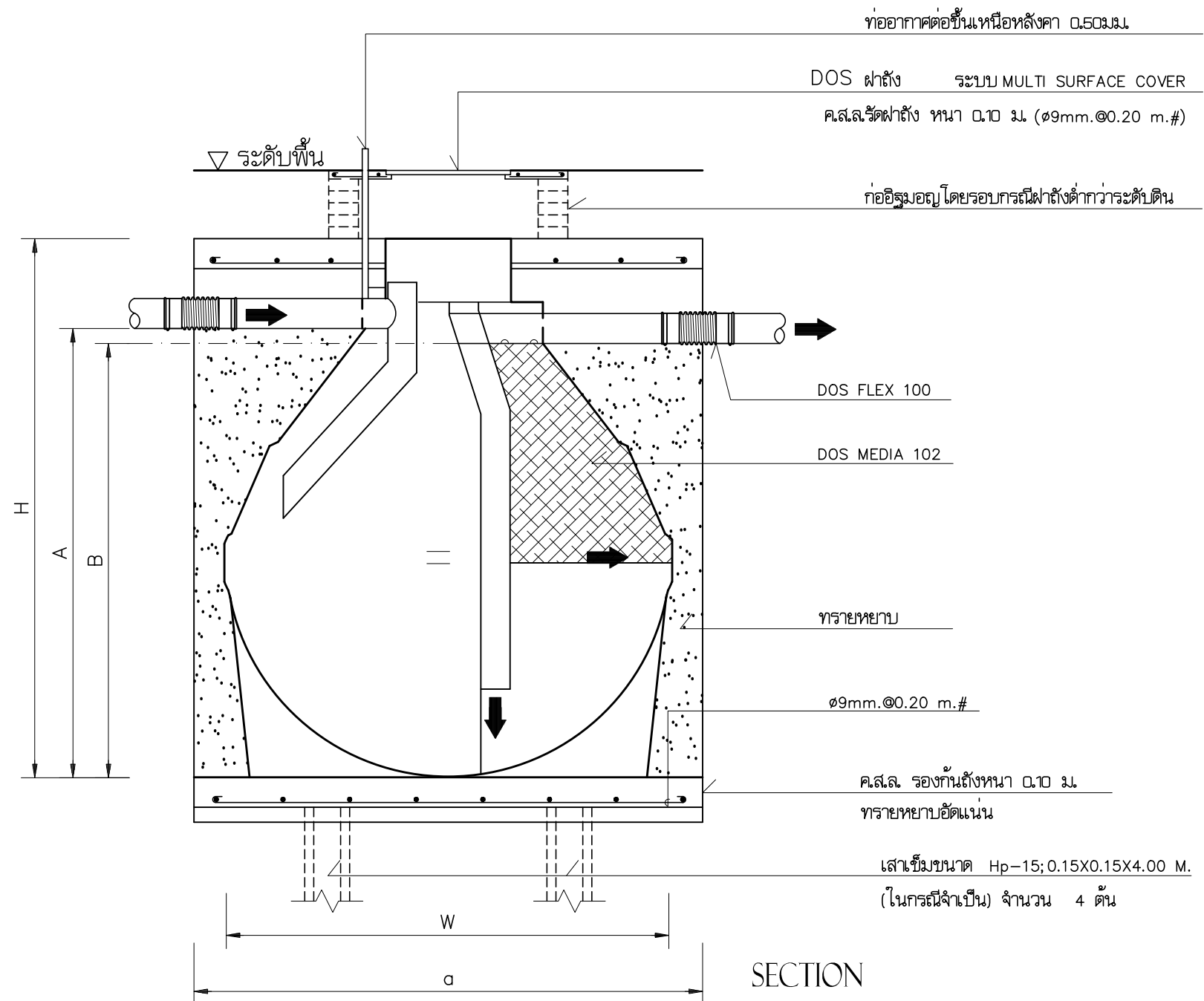
Drawing title
รายละเอียดงานสุขาภิบาล 1

DWG.No. 9SN-05
Total. 5 6

PLAN

ตารางแสดงภาระปะต่างๆ (มม.)

MODEL	A	B	W	H	A	B	C
DC- 600	970	920	1114	1240	1600	700	450
DC- 800	1040	990	1230	1295	1600	700	450
DC-1000	1065	1015	1290	1330	1700	800	450
DC-1200	1177	1127	1363	1427	1700	800	450
DC-1600	1340	1290	1518	1614	1800	900	450
DC-2000	1505	1455	1574	1780	1800	900	450
DC-3000	1690	1640	1810	1940	1900	1000	450



SECTION

บริษัท คุณนุช การก่อสร้าง จำกัด 61/22 ม.3 ต.สำนักท้อน อ.บ้านฉาง จ. ระยอง TEL: 038-030458 , 038-030512		
Projectname ออกแบบปรับปรุงอาคารฝ่ายบริหาร อาคารฝ่ายโรงงาน รั้วกำแพงด้านหน้าองค์กร ปรับทัศนียภาพหน้าองค์กร ลานจอดรถยนต์-รถจักรยานยนต์ ที่องค์กรสุราษฎร์ จังหวัดนครศรีธรรมราช		
Location องค์กรการสุราษฎร์มสรพรสามิต 67 หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.บางกล่ำ จ.นครศรีธรรมราช 24110		
Owner องค์กรการสุราษฎร์มสรพรสามิต		
Architects ตะวันออก สมบูรณ์ ภ-สธ 15774 <i>สมบูรณ์</i> ชัยกล้า แดงบุญ ภ-สธ 15772 <i>ชัยกล้า</i>		
StructuraEngineers นายธนกร ลิ้มสกุล สย.10225 217/5 ม.3 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง		
Note		
Checked by		
Drawn by		
Revision		
No.	Date	Description
Date :		
Drawing title		
รายละเอียดงานสุขาภิบาล 2		
DWG.No.	9SN-06	
Total.	6	6