ต้นฉบับ

โครงการจ้างออกแบบอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลท้ายหาด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

(งวดที่ 2 : ฉบับสมบูรณ์)

DRAWING SET

ISSUED OF PACKAGE

- ■ A แบบสถาปัตยกรรม ARCHITECTURE
- □ I แบบสถาปัตยกรรมภายใน INTERIOR
- □ L แบบภูมิสถาปัตยกรรม LANDSCAPE
- □ C แบบวิศวกรรมโยธา CIVIL
- ■ S แบบวิศวกรรมโครงสร้าง STRUCTURE
- □ M แบบวิศวกรรมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ MECHANICAL
- ■ SN แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล SANITARY
- □ F แบบวิศวกรรมระบบป้องกันอัคคีภัย FIRE PROTECTION
- ■ EE แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร ELECTRICAL

สารบัญแบบสถาปัตยกรรม

A-01	สารบัญแบบ
A-02	รายการประกอบแบบ
A-03	รายการประกอบแบบ
A-04	รายการประกอบแบบ
A-05	รายการประกอบแบบ
A-06	แผนที่สังเขป
A-07	โฉนดที่ดิน(สำเนาเจ้าของที่ดินและเขียด)
A-08	ผังบริเวณ
A-09	แบบแปลนพื้นชั้น 1
A-10	แบบแปลนพื้นชั้น 2
A-11	แบบแปลนพื้นชั้น 3
A-12	แบบแปลนหลังคา
A-13	รูปตัด A-A
A-14	รูปตัด B-B
A-15	รูปด้าน 1
A-16	รูปด้าน 2
A-17	รูปด้าน 3
A-18	รูปด้าน 4
A-19	แบบขยายบันไดหลัก
A-20	แบบแปลนขยายบันได ST-1
A-21	แบบรูปตัดขยายบันได A-A (ST-1)
A-22	แบบแปลนขยายบันได ST-2,3
A-23	แบบรูปตัดขยายบันได A-A (ST-1)
A-24	แบบแปลนขยายบันได ST-4
A-25	แบบรูปตัดขยายบันได A-A (ST-4,5)
A-26	แบบแปลนขยายทางลาดผู้พิการ ชั้นที่ 1
A-27	มาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์
A-28	แบบขยายรายละเอียดต่างๆ
A-29	รายการอุปกรณ์และอุปกรณ์
A-30	แบบแปลนห้องน้ำ ชั้น 1
A-31	รูปตัด A-A
A-32	รูปตัด B-B,C-C
A-33	แบบแปลนห้องน้ำ ชั้น 2
A-34	รูปตัด A-A,B-B,C-C
A-35	แบบแปลนห้องน้ำ ชั้น 3
A-36	รูปตัด A-A,B-B,C-C
A-37	แบบขยายประตู
A-38	แบบขยายประตู
A-39	แบบขยายหน้าต่าง
A-40	แบบขยายหน้าต่าง
A-41	แบบขยายงานสายและโครงสร้างรับสาย

สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

S-01	สารบัญแบบและรายการประกอบแบบ
S-02	รายการประกอบแบบ
S-03	รายการประกอบแบบ
S-04	รายการประกอบแบบ
S-05	รายการประกอบแบบ
S-06	รายการประกอบแบบ
S-07	รายการประกอบแบบ
S-08	รายการประกอบแบบ
S-09	แบบแปลนฐานรากและเสาเข็ม
S-10	แบบแปลนโครงสร้างคานคอสิน
S-11	แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 1
S-12	แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 2
S-13	แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 3
S-14	แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 3
S-15	แบบแปลนโครงสร้างรับโครงสร้างหลังคา
S-16	แบบแปลนโครงสร้างหลังคา
S-17	แบบแปลนโครงสร้างหลังคา
S-18	แบบขยายฐานราก F1,F2
S-19	แบบขยายฐานราก F3
S-20	แบบขยายบันได ST1
S-21	แบบขยายบันได ST2,3
S-22	แบบแปลนโครงสร้างหลังคาคสม
	บันไดหนีไฟ
S-23	แบบขยายโครงสร้างทางลาดผู้พิการ
S-24	แบบขยายเสา
S-25	แบบขยายเสา
S-26	แบบขยายคาน
S-27	แบบขยายคาน
S-28	แบบขยายคาน
S-29	แบบขยายพื้น
S-30	แบบขยายพื้น

สารบัญแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

SN-01	สารบัญแบบ
SN-02	รายการประกอบแบบ
SN-03	รายการประกอบแบบ
SN-04	รายการประกอบแบบ
SN-05	แบบมาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์
SN-06	แบบถังน้ำดับเพลิง
SN-07	ไดอะแกรมระบบน้ำประปา
SN-08	RISER DIAGRAM CW.
SN-09	RISER DIAGRAM S.W.V.
SN-10	RISER DIAGRAM RL
SN-11	แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 1
SN-12	แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 2
SN-13	แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 3
SN-14	แบบแปลนท่อน้ำเสียชั้น 1
SN-15	แบบแปลนท่อน้ำเสียชั้น 2
SN-16	แบบแปลนท่อน้ำเสียชั้น 3
SN-17	แบบขยายห้องน้ำและห้องรับน้ำ

สารบัญแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร

EE-01	สารบัญแบบ
EE-02	รายการประกอบแบบ
EE-03	รายการประกอบแบบ
EE-04	รายละเอียดวงโคม
EE-05	รายละเอียดวงโคม
EE-06	SINGLE LINE DIAGRAM OF DB
EE-07	SINGLE LINE DIAGRAM OF DB
EE-08	LOAD SCHEDULE OF DB
EE-09	SINGLE LINE DIAGRAM OF LC1
EE-10	LOAD SCHEDULE OF LC1
EE-11	SINGLE LINE DIAGRAM OF LC2
EE-12	LOAD SCHEDULE OF LC2
EE-13	SINGLE LINE DIAGRAM OF LC3
EE-14	LOAD SCHEDULE OF LC3
EE-15	FIRE ALARM DIAGRAM
EE-16	ไดอะแกรมระบบ CCTV
EE-17	COMPUTER RISER DIAGRAM
EE-18	TELEPHONE RISER DIAGRAM
EE-19	แบบแจงผู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสำหรับชั้น
	น้ำอุปกรณ์ CONTROL PANEL BOX (CP3)
EE-20	แบบแปลนไฟฟ้าและแสงสว่างชั้น 1
EE-21	แบบแปลนไฟฟ้าและแสงสว่างชั้น 2
EE-22	แบบแปลนไฟฟ้าและแสงสว่างชั้น 3
EE-23	แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 1
EE-24	แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 2
EE-25	แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 3
EE-26	แบบแปลนระบบปรับอากาศชั้น 1
EE-27	แบบแปลนระบบปรับอากาศชั้น 2
EE-28	แบบแปลนระบบปรับอากาศชั้น 3
EE-29	แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่างอุทยานชั้น 1
EE-30	แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่างอุทยานชั้น 2
EE-31	แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่างอุทยานชั้น 3
EE-32	แบบแปลนไฟฟ้าเต้ารับระบบสื่อสารชั้น 1
EE-33	แบบแปลนไฟฟ้าเต้ารับระบบสื่อสารชั้น 2
EE-34	แบบแปลนไฟฟ้าเต้ารับระบบสื่อสารชั้น 3
EE-35	แปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิดชั้น 1
EE-36	แปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิดชั้น 2
EE-37	แปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิดชั้น 3
EE-38	แบบแปลนไฟฟ้าตำแหน่งเต้ารับกล้องวงจร
	ปิดชั้น 1
EE-39	แบบแปลนไฟฟ้าตำแหน่งเต้ารับกล้องวงจร
	ปิดชั้น 2
EE-40	แบบแปลนไฟฟ้าตำแหน่งเต้ารับกล้องวงจร
	ปิดชั้น 2
EE-41	แบบแปลน FIRE ALARM SYSTEM ชั้น 1
EE-42	แบบแปลน FIRE ALARM SYSTEM ชั้น 2
EE-43	แบบแปลน FIRE ALARM SYSTEM ชั้น 3
EE-44	แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและไฟฉุกเฉิน
	เพลิงชั้น 1
EE-45	แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและไฟฉุกเฉิน
	เพลิงชั้น 2
EE-46	แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและไฟฉุกเฉิน
	เพลิงชั้น 3
EE-47	แบบแปลนแสดงตำแหน่งผู้ควบคุมชั้น 1
EE-48	แบบแปลนแสดงตำแหน่งผู้ควบคุมชั้น 2
EE-49	แบบแปลนแสดงตำแหน่งผู้ควบคุมชั้น 3
EE-50	ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องปรับไฟฟ้า
EE-51	แบบการติดตั้งสายต่อเครื่องปรับไฟฟ้า

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL

ชื่อ-นามสกุล ... ใบอนุญาตเลขที่ ...

STRUCTURAL ENGINEERS:

ชื่อ-นามสกุล ... ใบอนุญาตเลขที่ ...

ELECTRICAL ENGINEERS:

ชื่อ-นามสกุล ... ใบอนุญาตเลขที่ ...

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

ชื่อ-นามสกุล ... ใบอนุญาตเลขที่ ...

REVISION	
DATE	REMARKS

Materials Keying Legend:

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

สารบัญแบบ

DRAWING NO.: A-01

SCALE: AS SHOWN

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

...แบบแปลนและรายละเอียดต่างๆ ในแบบชุดนี้ ... ห้าม (มิให้นำแบบนี้ไปแก้ไขดัดแปลง) นำไปใช้ก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ... มิฉะนั้นจะถือว่าผิดกฎหมายลิขสิทธิ์ ...

...ข้อมูลที่ปรากฏในแบบนี้ ... ไม่ถือว่าผู้ว่าจ้างได้ยินยอม ... ตรวจสอบ ... ก่อนนำไปใช้ ... ผู้ออกแบบไม่ต้องรับผิดชอบ ...

หมายเหตุทั่วไป

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...

สัญลักษณ์ในแบบ

A.	ANGLE	มุมเหล็ก	⚠	คานคอนโซล
ACOUS.	ACOUSTIC TILE	แผ่นฝ้าฯ	CAN	กันสาดคอนกรีต
ADJ.	ADJUSTABLE	ปรับระดับได้		เสาเข็มตอก ขนาด ... ซม.
AGG.	AGGREGATE	หินคลุก		เสาเข็มเจาะ ขนาด ... ซม.
ALUM.	ALUMINIUM	อลูมิเนียม		เสาเข็มเจาะ ขนาด ... ซม.
ANOD.	ANODIZED	ชุบอโนไดซ์		เสาเข็มเจาะ ขนาด ... ซม.
APPROX.	APPROXIMATELY	ประมาณ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
ARCH.	ARCHITECT	สถาปนิก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
ASPH.	ASPHALT	ยางมะตอย		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
ASPH. FELT	ASPHALT IMPREGNATED FELT	แผ่นใยหินอัดยางมะตอย		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
AUTO.	AUTOMATIC	อัตโนมัติ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
AVE.	AVENUE	ถนน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
BAL.	BALCONY	ระเบียง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
BD.	BOARD	แผ่นไม้		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
BLDG.	BUILDING	อาคาร		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
BLK.	BLOCK	บล็อก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
BLKG.	BLOCKING	ไม้รองพื้น		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
BM.	BEAM	คาน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
BOT.	BOTTOM	ก้นล่าง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
BRG.	BEARING	รองรับ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
BRK.	BRICK	อิฐมอญ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
BTWN.	BETWEEN	ระหว่าง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
C.	CENTER LINE	แนวศูนย์		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CAB.	CABINET	ตู้		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CEM.	CEMENT	ปูน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CER.	CERAMIC	กระเบื้องเคลือบ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CLG.	CEILING	ฝ้าเพดาน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CLR.	CLEAR	ช่องว่าง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CMU.	CONCRETE MASONRY UNIT	แผ่นคอนกรีตมวลเบา		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
COL.	COLUMN	เสา		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CONC.	CONCRETE	คอนกรีต		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CONST.	CONSTRUCTION	ก่อสร้าง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CONT.	CONTINUOUS	ต่อเนื่อง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CPT.	CARPET	พรม		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CTR.	CENTER	กึ่งกลาง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
CTSK.	COUNTERSUNK	เซาะร่องฝังหัวน็อต		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
DBL.	DOUBLE	สองชั้น		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
DEPT.	DEPARTMENT	แผนก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
DET.	DETAIL	รายละเอียด		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
DIA.	DIAMETER	เส้นผ่าศูนย์กลาง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
DIAG.	DIAGONAL	แนวทแยง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
DIM.	DIMENSION	ขนาด		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
DN.	DOWN	ลง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
DR.	DOOR	ประตู		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
DWG.	DRAWING	แบบ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
E.	EAST	ทิศตะวันออก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
EA.	EACH	ต่อหน่วย		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
EL.	ELEVATION	ระดับ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
ELEC.	ELECTRICAL	ไฟฟ้า		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
ELEV.	ELEVATOR	ลิฟต์		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
EQ.	EQUAL	เท่ากัน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
EQUIP.	EQUIPMENT	อุปกรณ์		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
EXH.	EXHAUST	ระบายอากาศ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
EXIST.	EXISTING	ของเดิม		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
EXP.	EXPANSION	ขยายตัว		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
EXT.	EXTERIOR	ภายนอก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
F.A.U.	FRESH AIR UNIT	เครื่องปรับอากาศ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
FAB.	FABRIC	ผ้าใบ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
FDN.	FOUNDATION	ฐานราก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
FIN.	FINISH	ผิวสำเร็จ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
FLR.	FLOOR	พื้น		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
FLUOR.	FLUORESCENT	หลอดฟลูออเรสเซนต์		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
FOOT.	FOOTING	ฐานราก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
FTG.	FOOTING	ฐานราก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
FURR.	FURRING	ไม้ระแนง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
GA.	GAUGE	เกจ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
GALV.	GALVANIZED	ชุบสังกะสี		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
GL.	GLASS	กระจก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
GR.	GRADE	ระดับ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
GYP. BD.	GYPSUM BOARD	แผ่นยิปซั่มบอร์ด		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
H.	HEIGHT	สูง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
HDR.	HEADER	คาน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
HDWD.	HARDWOOD	ไม้เนื้อแข็ง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
HORIZ.	HORIZONTAL	แนวนอน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
HR.	HOUR	ชั่วโมง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
HT.	HEIGHT	สูง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
INCL.	INCLUDE	รวม		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
INSUL.	INSULATION	ฉนวน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
INT.	INTERIOR	ภายใน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
JT.	JOINT	รอยต่อ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
LAM.	LAMINATE	ลามิเนต		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
LAV.	LAVATORY	อ่างล้างหน้า		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
LT.	LIGHT	ไฟ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
MAT.	MATERIAL	วัสดุ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
MAX.	MAXIMUM	สูงสุด		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
MECH.	MECHANICAL	เครื่องกล		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
MEMB.	MEMBRANE	แผ่นกันซึม		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
MFR.	MANUFACTURER	ผู้ผลิต		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
MIN.	MINIMUM	ต่ำสุด		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
MIR.	MIRROR	กระจกเงา		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
MISC.	MISCELLANEOUS	เบ็ดเตล็ด		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
MTD.	MOUNTED	ยึดติด		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
N.	NORTH	ทิศเหนือ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
NIC.	NOT IN CONTRACT	ไม่รวมในสัญญา		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
NO.	NUMBER	หมายเลข		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
NOM.	NOMINAL	ระบุ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
NTS.	NOT TO SCALE	ไม่ได้มาตราส่วน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
O.A.	OVERALL	ตลอดทั้งหมด		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
O.C.	ON CENTER	ระยะห่างจากศูนย์		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
OPNG.	OPENING	ช่องเปิด		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
OPP.	OPPOSITE	ตรงข้าม		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PART.	PARTITION	ผนังกั้นห้อง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PERF.	PERFORATED	เจาะรู		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PL.	PLATE	แผ่นเหล็ก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PLAM.	PLASTIC LAMINATE	พลาสติกลามิเนต		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PLAST.	PLASTER	ฉาบปูน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PLYWD.	PLYWOOD	ไม้อัด		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PNL.	PANEL	แผงไม้		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PR.	PAIR	คู่		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PROJ.	PROJECTION	ยื่น		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PT.	PAINT	สี		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PTD.	PAINTED	ทาสี		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
PTN.	PARTITION	ผนังกั้นห้อง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
R.	RISER	ลูกตั้ง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
RAD.	RADIUS	รัศมี		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
RCP.	REFLECTED CEILING PLAN	ผังฝ้าเพดาน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
REF.	REFER TO	ดูที่		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
REINF.	REINFORCED	เสริมเหล็ก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
REQ'D.	REQUIRED	ที่ต้องการ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
RM.	ROOM	ห้อง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
RWD.	REDWOOD	ไม้เนื้ออ่อน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
S.	SOUTH	ทิศใต้		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
SCHED.	SCHEDULE	ตาราง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
SECT.	SECTION	ภาคตัด		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
SHT.	SHEET	แผ่น		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
SIM.	SIMILAR	เหมือน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
SPEC.	SPECIFICATION	รายการประกอบแบบ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
SQ.	SQUARE	ตารางหน่วย		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
STD.	STANDARD	มาตรฐาน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
STL.	STEEL	เหล็ก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
STOR.	STORAGE	เก็บของ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
STRUCT.	STRUCTURAL	โครงสร้าง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
SUSP.	SUSPENDED	แขวน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
SYM.	SYMMETRICAL	สมมาตร		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
T.	TREAD	ลูกนอน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
T.B.	TOP OF BEAM	หลังคานถึงพื้น		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
T.C.	TOP OF CURB	หลังคานถึงขอบพื้น คสล.		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
T.F.	TOP OF FOOT.	หลังคานถึงพื้น		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
T.P.	TOP OF PAVE.	หลังคานถึง ผิวจราจร		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
T.W.	TOP OF WALL	หลังคานถึงผนัง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
THK.	THICK	หนา		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
TYP.	TYPICAL	แผ่นพื้นคานคอนโซล		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
U.N.O.	UNLESS OTHERWISE NOTED	ที่ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
V.I.F.	VERIFY IN FIELD	ต้องไปวัดหน้างาน		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
VERT.	VERTICAL	แนวตั้ง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
W.	WIDTH	กว้าง		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
W/	WITH	พร้อม		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
W/O	WITHOUT	ไม่มี		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
WD.	WOOD	ไม้		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
WP.	WATERPROOF	กันน้ำ		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.
WT.	WEIGHT	น้ำหนัก		เสาเข็มสี่เหลี่ยม ขนาด ... ซม.

สัญลักษณ์ในแบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ทิศทางลูกศร
	แนวเสาเข็ม
	แนวคานคอนโซล
	แนวผนัง
	แนวรั้ว
	แนวลาด
1 / A	ตำแหน่งเสา
▽ ±0.00	ระดับอ้างอิง
	แนวบันได
	แนวลาดเอียง 1:n (1 ต่อ n)
	แนวลาดเอียง 1:n (1 ต่อ n)
1 / 2 3 / 4 5	เสาเข็ม
	เสา
	ผนังรับน้ำหนัก
	คาน
	ผนังกันน้ำ
	ผนังกันความชื้น

รายการวัสดุก่อสร้าง

สัญลักษณ์	รายการ
	โครงหลังคา
F1	หิน ขนาด ๒๐-๔๐ มม. (หินคลุก)
F2	หิน ขนาด ๑๐-๒๐ มม. หนาไม่น้อยกว่า ... ซม. (หินคลุก)
F3	หิน ขนาด ๑๐-๒๐ มม. หนาไม่น้อยกว่า ... ซม. (หินคลุกอัดแน่น)
F4	หิน ขนาด ๒๐-๔๐ มม. หนาไม่น้อยกว่า ... ซม. (หินคลุกอัดแน่น)
F5	หิน ขนาด ๑๐-๒๐ มม. หนาไม่น้อยกว่า ... ซม. (หินคลุกอัดแน่น)
F6	หิน ขนาด ๒๐-๔๐ มม. หนาไม่น้อยกว่า ... ซม. (หินคลุกอัดแน่น)
F7	หิน ขนาด ๑๐-๒๐ มม. หนาไม่น้อยกว่า ... ซม. (หินคลุกอัดแน่น)
	ไม้แบบ
D1	ผ้าคลุมกันน้ำหนา ๑ มม. วัสดุกันซึมแบบสำเร็จรูป หนา ๐.๐๐ x ๐.๐๐ ม. ยึด
D2	ผ้าคลุมกันซึมแบบหนา ๑ มม. วัสดุกันซึมแบบสำเร็จรูปแบบยืดหยุ่น หนา ๐.๐๐ x ๐.๐๐ ม.
	ยึด ๐.๐๐ x ๐.๐๐ ม. ยึด
D3	ผ้าคลุมกันซึมแบบหนา ๑ มม. ปรับหน้าเรียบ วัสดุกันซึมแบบสำเร็จรูปแบบยืดหยุ่น หนา ๐.๐๐ x ๐.๐๐ ม.
	ยึด ๐.๐๐ x ๐.๐๐ ม. ยึด
D4	ผ้าคลุมกันซึมหนา ๑ มม. วัสดุกันซึมแบบสำเร็จรูปแบบยืดหยุ่น (หินคลุกทับ)

รายการวัสดุก่อสร้าง

สัญลักษณ์	รายการ
	โครงหลังคา
A1	ผนังรับน้ำหนัก : หนา ๑๕ ซม. ฉาบเรียบทั้งสองด้าน (หินคลุก)
A2	ผนังรับน้ำหนัก : หนา ๑๕ ซม. ฉาบเรียบทั้งสองด้าน (หินคลุกอัดแน่น)
A3	ผนังรับน้ำหนัก : หนา ๑๕ ซม. ฉาบเรียบทั้งสองด้าน (หินคลุก)
A4	ผนังรับน้ำหนัก : หนา ๑๕ ซม. ฉาบเรียบ
A5	ผนังรับน้ำหนัก : หนา ๑๕ ซม. ฉาบเรียบด้านเดียว (หินคลุก)
A6	ผนังรับน้ำหนัก : หนา ๑๕ ซม. ฉาบเรียบทั้งสองด้าน (หินคลุก)
A7	ผนังรับน้ำหนัก : หนา ๑๕ ซม. ฉาบเรียบทั้งสองด้าน (หินคลุกอัดแน่น)
	ผนังรับน้ำหนัก Facial Brick หนาไม่น้อยกว่า ๑๕ ซม. (หินคลุก)
	ผนังกั้นห้องกระจกนิรภัย (บานเปิดเข้าออก) ขนาดบานไม่เกิน ๑.๐๐ x ๒.๔๐ ม. (หินคลุก)
	ผนังก่อ อลูมิเนียม ฉาบปูน
	ปิดทองคำ
	ที่ดัดทองคำ

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...

ข้อกำหนดเฉพาะ

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...

ให้ผู้รับเหมาตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ตามรายการก่อนลงมือปฏิบัติงานทุกขั้นตอน หากมีข้อผิดพลาดหรือไม่ตรงกับสภาพหน้างานจริง ให้แจ้งสถาปนิกทราบทันที ก่อนดำเนินการต่อ

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจ้างออกแบบอาคารสำนักงานและที่จอดรถ ของสำนักงานจังหวัด

OWNER:

สนง.การปกครองท้องถิ่นจังหวัดจันทบุรี

LOCATION:

ต.จันทนาม อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

ARCHITECTURAL:

นายสถิตย์ ปุณยสุรพงษ์ ส-สถ ๕๖๑๑

STRUCTURAL ENGINEER:

นายวิชิต วิชาโมง์ ภว ๑๗๖

นายบุรณ์ ศิลปะสกุล ภว ๑๗๖๐

ELECTRICAL ENGINEER:

นายสาธิตพล ชื่นชิต ภท ๕๕๘๘

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

นายพงษ์สุนทร ศุภนำ สส ๑๐๐๐

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Submittal Staging Legend:

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

รายการประกอบแบบ

DRAWING NO.: A-02

SCALE: AS SHOWN

DATE:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ขอสงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ

-เอกสารนี้ถือเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ออกแบบขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเอกสารนี้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ในกรณีที่มีการนำไปใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบ ผู้ออกแบบขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

รายการประกอบแบบ

วัตถุประสงค์ อาคารที่จะทำการก่อสร้างเป็น อาคารสำนักงานของกำกับบริหารส่วนตำบลท้ายาด
ตำบลท้ายาด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม
เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังเป็นผนังก่ออิฐ ขนาดปูนเรียบ ทาสี

ความที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ของกำกับบริหารส่วนตำบลท้ายาด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

1. การเตรียมพื้นที่ ในบริเวณพื้นที่ ที่จะทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการเตรียมพื้นที่
สำหรับการก่อสร้าง
ก่อนปฏิบัติงาน ให้ผู้รับจ้างสำรวจ เจาะสำรวจชั้นดินบริเวณพื้นที่โครงการ
และรายงานกับผู้ว่าจ้างก่อนเริ่มดำเนินงานก่อสร้าง

2. ระดับ ให้มีระดับดินเดิม ด้านหน้าอาคารเท่ากับ 0.00 ม. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบ
ระดับของพื้นที่ในแบบก่อสร้างให้สอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้างจริง หากมีความคลาดเคลื่อน
ให้แจ้งผู้ว่าจ้างก่อนลงมือทำงาน

3. การวางผัง ผู้รับจ้างจะต้องจัดวางผังในสถานที่ก่อสร้างให้ถูกตามแบบ และแจ้งให้ผู้ว่าจ้าง
ทำการตรวจสอบก่อนลงมือทำงาน เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างติดกับอาคารเดิมมีอาคารศูนย์
พัฒนาเด็กเล็ก จึงให้ผู้รับจ้างดำเนินการโดยละเอียดและวางแผนให้รอบคอบก่อนทำการวางผัง
เพื่อไม่ให้อาคารที่จะสร้างใหม่ไปโดนสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ โดยรอบ และทำผนวดุงานสองข้างเดิม

4. ฐานราก เป็นฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ดำเนินการตามรายละเอียดรายวิศวกรรม

5. พื้น พื้นทั่วไปเป็นพื้นคำเจ้รูป หรือพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ปูกิว สังนี้
- กระเบื้องปูพื้นตามรายการวัสดุปูพื้นและผนังของผู้ออกแบบที่ระบุในแบบ

6. ผนัง ผนังทั่วไปเป็นผนังก่ออิฐขนาดปูนเรียบ
การก่ออิฐทั่วไป จะต้องทำเป็น ค.ส.ล.เสริมเหล็ก2 @ ๔๐ ซม.
ปลายเหล็กจะต้องสอดเข้าเสา หรือ คาน ค.ส.ล.1 เหล็กปลอก @ ๑๐ ซม. ระยะห่าง 0.20 ม.
การเสริมเอ็น ค.ส.ล.ให้เสริมตรงตำแหน่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
ก. ทุกมุมห้อง ที่ผนังก่ออิฐชนกัน
ข. ผนังก่ออิฐยื่นใหญ่ ต้องเสริมเอ็น ค.ส.ล.ทั้งแกว้งและแนวยอดพื้นไม่เกิน ๕ ซม.
ค. ขอบวงกบประตู-หน้าต่าง ด้านที่ติดกับผนังก่ออิฐ
ง. ขอบบนสุดของผนังก่ออิฐที่ไม่ชนกับพื้นหรือท้องคาน ค.ส.ล.
จ. ต้องฝังเหล็ก ๑๒ มม. ยื่นออกมา 0.30 ม. จากขอบคานหรือพื้น ค.ส.ล.ทุกระยะ 0.50 ม.เพื่อยึดผนังอิฐ

7. ผ้าเพดาน ผ้าเพดานภายในทั่วไป เป็นไฟเบอร์ซีเมนต์ ยิปซั่มบอร์ด ยกเว้นส่วนห้องน้ำเป็นยิปซั่มบอร์ดชนิด กันชื้น
ชนิดกันชื้นโครงคร่าวเหล็กรูปตัวซี ระยะห่าง 0.60x0.60 ม.

8. หลังคา หลังคาโครงสร้างเหล็กรูปตัวซี ตามแบบ

9. ประตู-หน้าต่าง ดูแบบขยายและรายการประตู-หน้าต่าง ชุปรณ์

10. ห้องน้ำ-ห้องส้วม ดูแบบขยายรายการห้องน้ำ และชุปกรณ์ ให้ผู้รับจ้างทำและส่งตัวอย่าง SHOP DRAWING
วัสดุและอุปกรณ์ ให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนลงมือทำงาน

11. บ่อกระถ-บ่อซึม ท่อระบายน้ำให้ผู้รับจ้างจัดทำตามที่ระบุไว้ ในแบบและรายการอย่างครบถ้วน

12. งานประปา ให้ผู้รับจ้างจัดทำตามแบบ และรายการชุขาโดยละเอียดอย่างครบถ้วน

13. งานไฟฟ้า ให้ผู้รับจ้างจัดทำตามแบบ และรายการไฟฟ้าอย่างครบถ้วน

14. งานสี สีทุกชนิดให้ใช้ TOA หรือเทียบเท่าในยกเว้นสีรองพื้นและสี BASECOATS หรือเทียบเท่าเป็นพื้นบนผิวประดุและกรอบประตู
- ผนังและเพดานภายในทั้งหมด ทาด้วยสีอะคริลิคชนิดทาภายใน
การขาดสีให้ดำเนินการตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตทุกประการ การใช้สีจะกำหนดให้ใช้
ขนาดก่อสร้างและผู้รับจ้างจะต้องทำตัวอย่างสีให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อน

15. การดำเนินการ ช่างทุกประเภทจะต้องใช้ช่างฝีมือชั้นหนึ่ง มีความชำนาญสามารถดำเนินงานโดยปราศัย
เรียบร้อยทุกประเภทของงาน โดยเฉพาะงานคอนกรีตโครงสร้างจะต้องทำให้ถูกต้องตามแบบ
และรอยเรียบที่สุด และจะต้องถ่ายแบบก่อสร้างไว้ในที่ก่อสร้าง และเป็นแบบที่แก้ไขครั้งสุดท้าย
เพื่อใช้พิจารณาในการตรวจควบคุมงาน พร้อมทั้งต้องมีหัวหน้างานที่เข้าใจงาน และมีฝีมือโดยเฉพาะ
ในการดำเนินงานประจำอยู่ตลอดเวลาที่ทำงาน และปฏิบัติงานตำสั่งของผู้ว่าจ้าง
และถ้าหากส่วนใดส่วนหนึ่งของการก่อสร้างไม่ถูกต้องหรือไม่ตรงตามแบบและรายการ ผู้ว่าจ้าง
มีสิทธิ์ ที่จะทำการสั่งรื้อรอนและทำให้ใหม่ ให้ถูกต้องตามแบบ โดยผู้รับจ้างจะไม่คิดมูลค่าใด ๆ เพิ่มเติม

ข. ความรับผิดชอบ ขณะที่กำลังดำเนินงานอยู่ ภายในระยะของสัญญา ความรับผิดชอบต่องานที่ก่อสร้าง
งานที่ไกล้เคียงและคนงานหรือบุคคลที่ 3 ซึ่งอาจได้รับความเสียหายหรือบุบสิ่งหรูจะอยู่ในความรับผิดชอบ
ของผู้รับจ้างทุกประการ ยกเว้น การก่อสร้างเพิ่มเติม หรือดัดแปลง หากจะกระทำและสภาพเดิมเป็นความชำรุด
บกพร่อง ทุกครั้งและก่อนหรือก่อนหรือก่อนใด ในแบบและรายการไม่ต้องกันหรือไม่ชัดเจน ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้วินิจ

หมายเหตุ ก่อนลงมือก่อสร้างงานโครงสร้าง จะศึกษาแบบ โดยละเอียดและประสานงานกับผู้ว่าจ้าง
งานประปา งานไฟฟ้า ฯลฯ และให้ผู้รับจ้างจัดทำ SHOP DRAWING เสนอต่อผู้ควบคุมงาน
และผู้ว่าจ้าง เพื่อตรวจสอบก่อนการลงมือทำงาน

PROJECT NO.:
PROJECT:
โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานองค์การบริหาร
ส่วนตำบลท้ายาด
OWNER:
องค์การบริหารส่วนตำบลท้ายาด
LOCATION:
ต.ท้ายาด อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม
ARCHITECTURE:
นายสหัสษ์ มุ่งสุขธรรม ก.ส.ท. 33154
STRUCTURAL ENGINEER:
นายกิตติ วิชาสิงห์ ก.ว. 8715
นายบุรี ธนรักษ์ ก.ว. 70001
ELECTRICAL ENGINEER:
นายเกรียงศา ชัยรัตน์ กกพ. 00000
MECHANICAL ENGINEER:
SANITARY ENGINEER:
นายสราวุธ สุขเจริ ส.ส. 0000

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

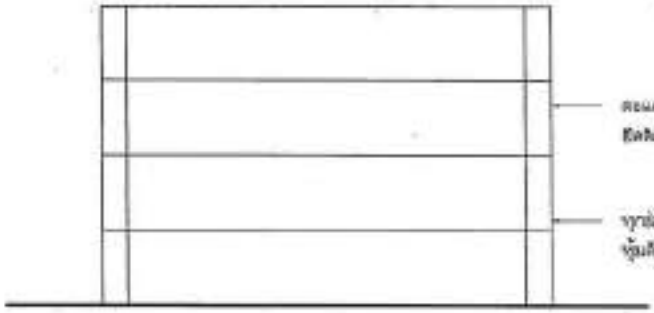
Waterline Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender
DRAWING TITLE
รายการประกอบแบบ
DRAWING NO.: A-03
SCALE: AS SHOW
TOTAL:
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:

-ลายลักษณ์อักษรต่างๆ ให้ถือว่าเป็นสิทธิ์ผู้ออกแบบ
ห้าม นำไปใช้ผลิตซ้ำ ดัดแปลง ทำซ้ำ ก่อนได้รับอนุญาต
-การใช้งานแบบก่อสร้างต้องได้รับการรับรองจากวิศวกร
และสถาปนิกผู้ออกแบบก่อนเท่านั้น

มาตรการป้องกันอันตรายและเหตุเดือดร้อนรำคาญ
ที่อาจเกิดจากการก่อสร้างไว้ดังนี้

ในระหว่างทำการก่อสร้างอาคารจะต้องมีมาตรการต่าง ๆ ที่ควรปฏิบัติด้วยความความระมัดระวังเพื่อป้องกันความเสียหาย
ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้กับชีวิตและทรัพย์สินของตนเองและผู้อื่นได้ อย่างน้อยจะต้องเสริมมาตรป้องกันโดย

1. ป้องกันความเสียหายซึ่งเกิดจากการก่อสร้างฐานรากที่อยู่ต่ำกว่าระดับดินเดิม
2. การป้องกันความเสียหายซึ่งเกิดจากเศษสิ่งของวัสดุร่วงหล่นมาข้างล่าง ดังนี้
   - 2.1 กั้นรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง ห้ามผู้ไม่มีธุระเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณ
   - 2.2 กั้นผ้าใบ ยื่นห่างจากตัวอาคารที่จะก่อสร้างอย่างน้อย 2 เมตรโดยรอบและติดตั้งผ้าใบกันฝุ่น
   - 2.3 คนงานที่เกี่ยวข้องที่ปฏิบัติงานในบริเวณให้ปฏิบัติการตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างโดยเคร่งครัด
   - 2.4 ปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งขยะ สิ่งของ และป้องกันฝุ่นละออง
3. ได้ทำประกันภัยสำหรับชีวิต และทรัพย์สินของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง
4. ไม่กระทำการก่อสร้าง ในช่วงเวลา 22.00 น. ถึง 06.00 น.
5. การก่อสร้างต้องไม่กระทำให้เกิดเสียงดังเกิน 75 เดซิเบล
6. ล้อมรั้วแนวเขตป้องกันอันตรายโดยใช้โครงเหล็กต่อกลมตั้งวางตามแนวเขตที่ดิน และรึงช่องว่างด้วยผ้าหรือตาข่าย อุแบบขยาย



แบบขยายวิธีป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุ มิให้ทำอันตรายแก่บุคคลข้างเคียง

หมายเหตุ ทำรอบตัวอาคารทั้ง 6 ด้าน

วิธีป้องกันวัสดุร่วงหล่นในที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ

1. ให้ผู้ดำเนินการทำรั้วชั่วคราวตามแบบรั้ว 2 โดยรอบสถานที่ก่อสร้างและทำร่างเพิงที่มีความมั่นคงแข็งแรงบนรั้ว เพื่อรับและป้องกันเศษวัสดุที่อาจจะร่วงหล่น ตลอดจนป้องกันฝุ่นละอองตลอดแนวที่ชิดที่ดินเอกชนต่างเจ้าของตามถนน
2. ให้ระมัดระวังความปลอดภัยตลอดแนวที่ชิดที่ดินต่างเจ้าของและสาธารณะชน ด้านทิศใต้,ทิศตะวันออก,ทิศเหนือ, ทิศตะวันตกเป็นพิเศษ โดยติดป้ายแสดงเขตก่อสร้างให้มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่น้อยกว่า 10 เมตร
3. ให้ผู้ดำเนินงานติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบเตือนภัยทางด้านหน้า ด้านข้างและด้านบนอาคารที่ทำการก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการปรับปรุงและขยายอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลท่าอุแท

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าอุแท

LOCATION:

ต.ท่าอุแท อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

ARCHITECTURE

ก-ชพ 23104

STRUCTURAL ENGINEERS:

ว-ชพ 8733

ว-ชพ 78501

ELECTRICAL ENGINEERS:

ไฟฟ้า 03888

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

สธ 8000

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Notation Keying Legend:

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

รายการประกอบแบบ

DRAWING NO.: A-04

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

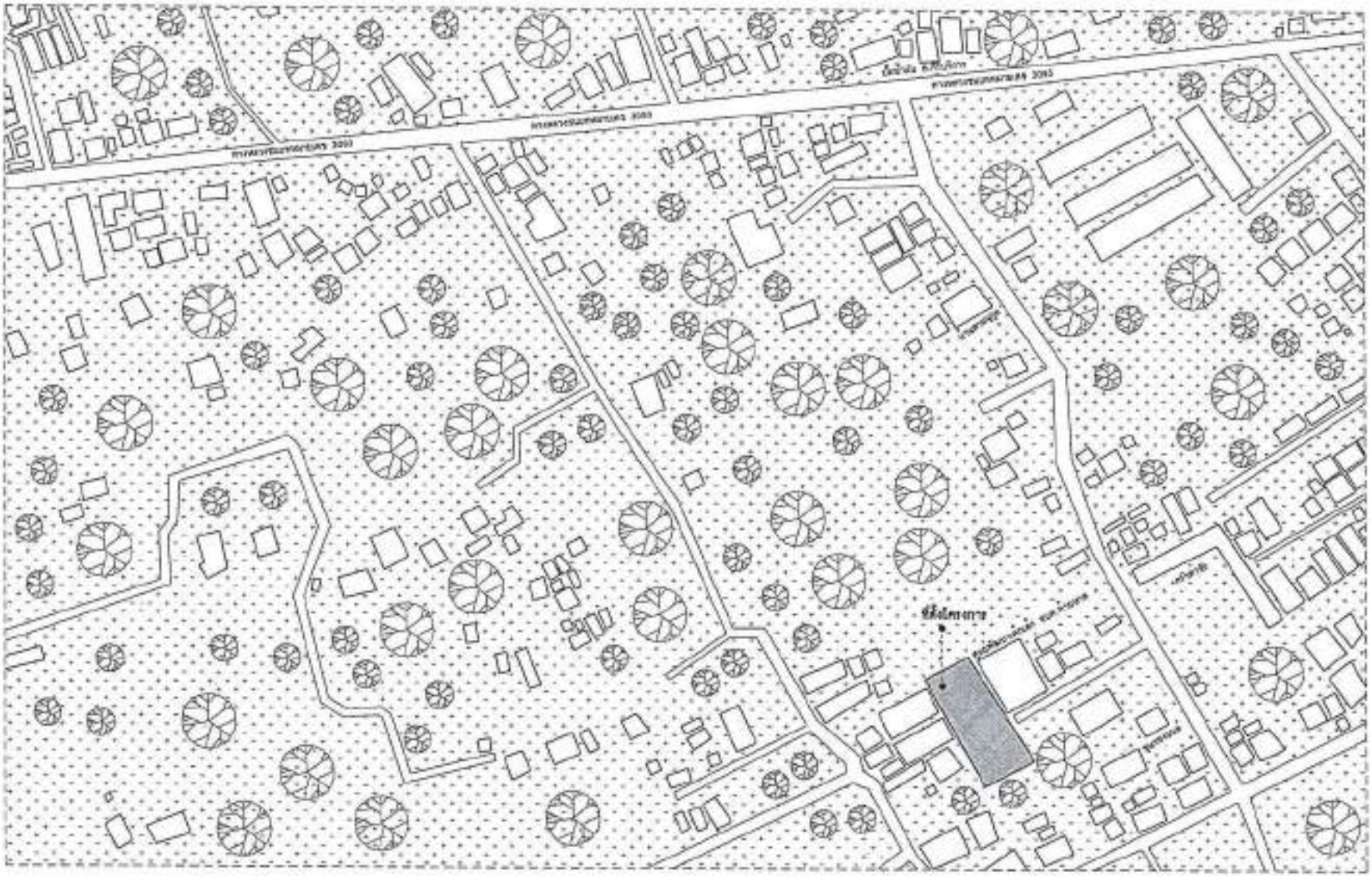
-ผู้ดำเนินการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยการป้องกันอันตรายและเหตุเดือดร้อนรำคาญในการก่อสร้างอาคาร

-ผู้ดำเนินการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 54 (พ.ศ.2539) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยการป้องกันอันตรายจากการรื้อถอนอาคาร

รายการประกอบแบบ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีตามรายละเอียดดังนี้

1. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือแบบเข็นและชนิดมือถือ เพื่อให้อุปกรณ์ดับเพลิงครอบคลุมพื้นที่
2. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ที่สามารถต่อสั่งหรือดับเพลิงได้ในขณะที่อยู่ในระยะไม่เกินระยะทางเดินตามแนวราบ เพื่อให้ครบถ้วน
3. ต้องจัดให้มีป้ายบอกชั้น และป้ายบอกทางหนีไฟที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากทิศทางต่างๆ ไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร หรือมีขนาดเหมาะสมกับระยะทางที่มองเห็นได้ โดยมีพื้นหลังและตัวหนังสือหรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจน และมีแสงสว่างจากแหล่งกำเนิดแสงสีขาวส่องสว่างตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากแหล่งกำเนิดแสงสีขาวส่องสว่างตลอดเวลา
4. ต้องจัดให้มีระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรชนิด เช่น เบรคเกอร์ หรือเครื่องตัดไฟฟ้า เป็นต้น แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าของอาคารขัดข้อง ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสงสว่างฉุกเฉิน ทางเดิน ป้ายไฟ และระบบสัญญาณเตือนภัย
5. ต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์ หรือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ หรือชนิดโฟม ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลิตร ชนิดละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่ชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่ชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่ชั้น



ทิศเหนือ

แผนที่สังเขป

SCALE —

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์ พร้อมสิ่งก่อสร้างประกอบ
สำหรับหน่วยงานราชการ

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แผนที่สังเขป

DRAWING NO.: A-00

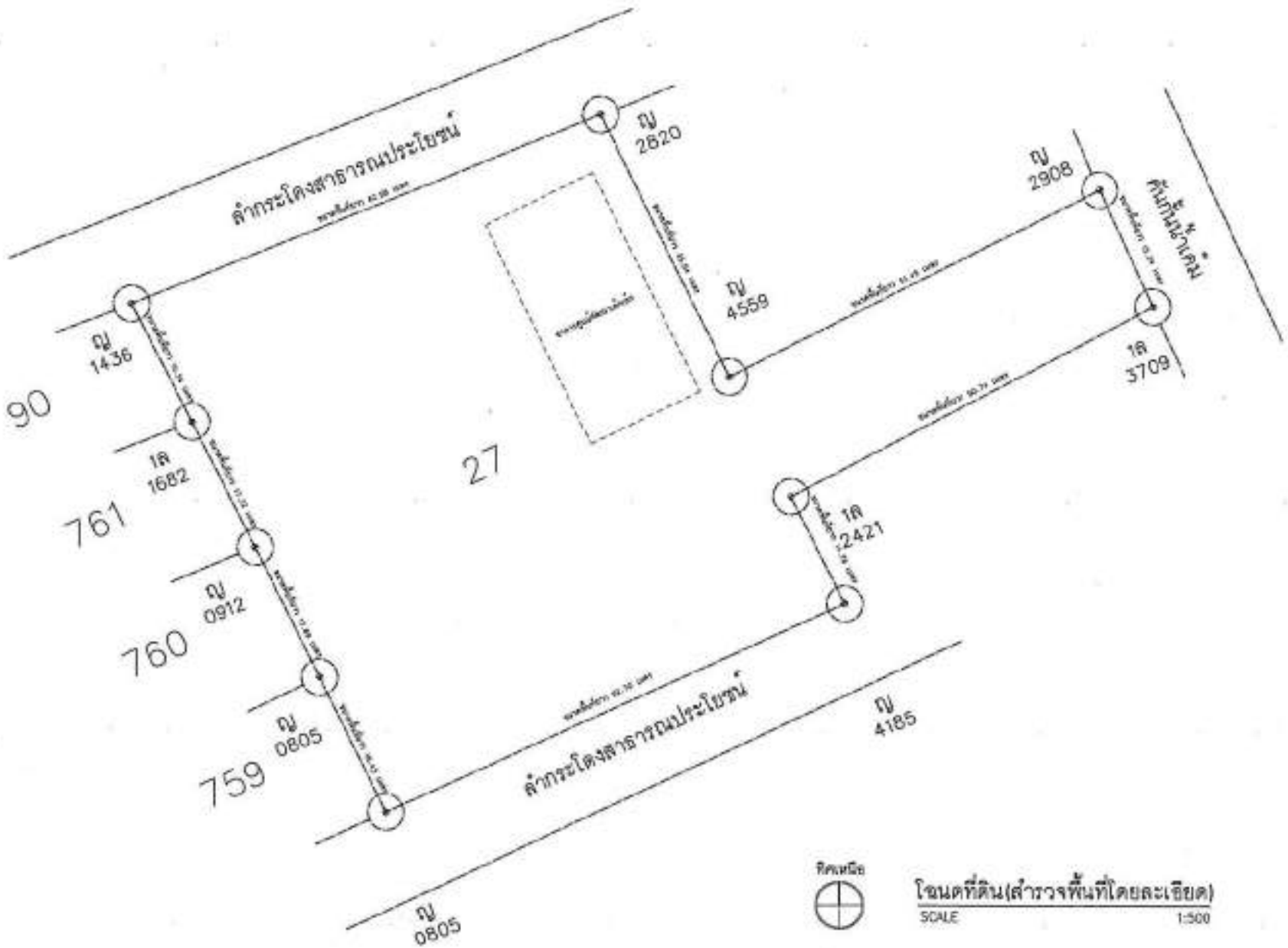
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



โซนที่ดิน(สำรวจพื้นที่โดยละเอียด)

SCALE 1:500

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรและการท่องเที่ยว
ตำบลบ้านกุ่ม

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกุ่ม

LOCATION:

ต.บ้านกุ่ม อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

ARCHITECTURE:

นายสมศักดิ์ มุ่งสุขสงวน ภ.สถ. 37944

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายกิตติชัย จิตวัฒน์ ส.ว. 9721

นายสุชาติ ชีวประเสริฐ ส.ว. 7650

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสราพันธ์ ศิริกิจ สกช. 33885

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสรายุทธ ศุขเกิด ภ.ส. 6590

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Submittal Drawing Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

โซนที่ดิน(สำรวจพื้นที่โดยละเอียด)

DRAWING NO.: A-07

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

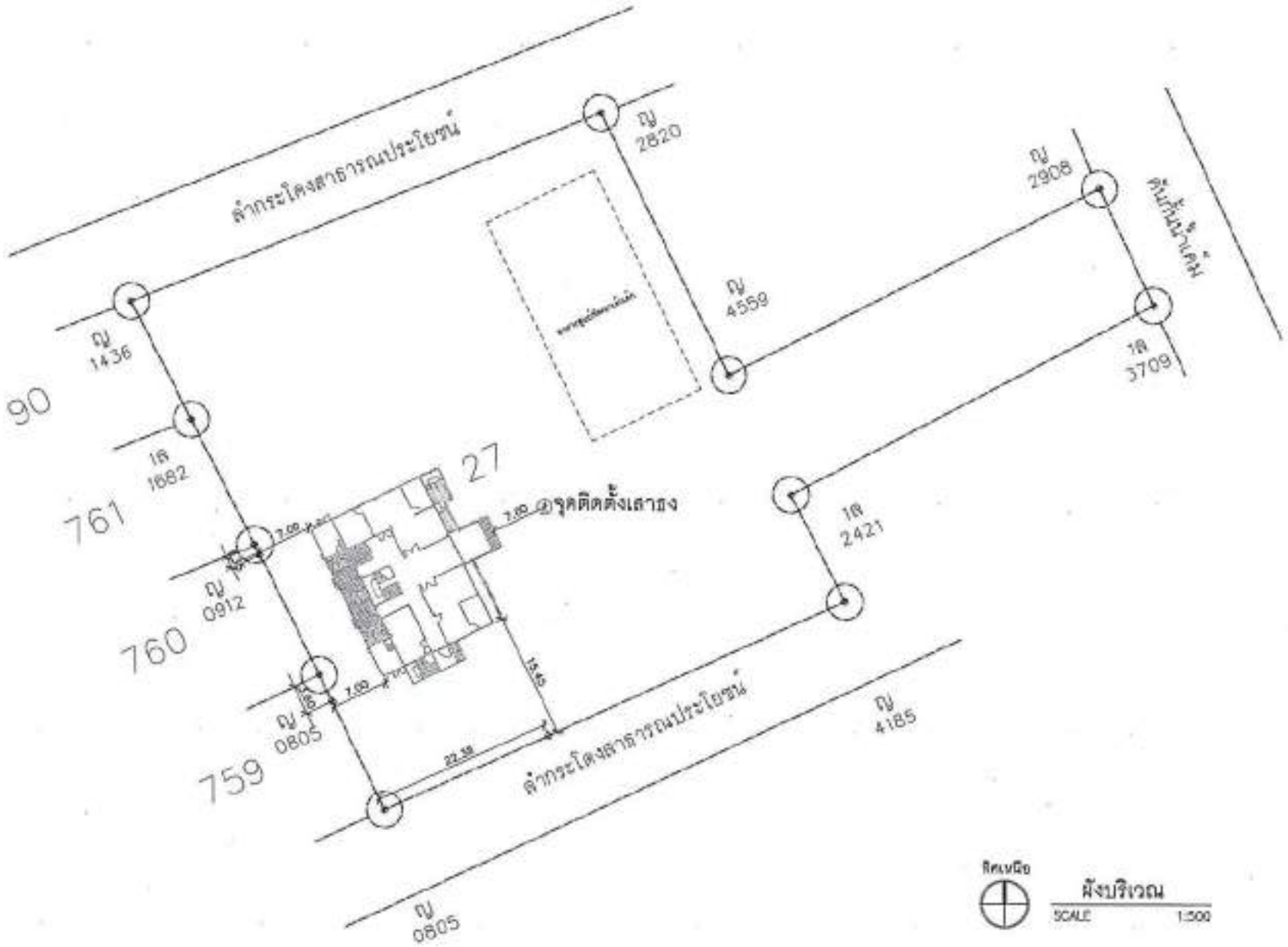
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ขนาดต่างๆของสถาปัตยกรรม ให้ยึดขนาดที่ระบุในแบบเป็นสำคัญ (ยกเว้นขนาดที่ไม่ได้ระบุ) ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด ถ้าไม่มีขนาดให้สอบถามสถาปนิกก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ สถาปนิก ไม่รับผิดชอบงานที่ก่อสร้างโดยไม่ได้ตรวจสอบกับสถาปนิกก่อน

-งานที่ผู้รับเหมาต้องเสนอแบบขยายรายละเอียดก่อนดำเนินการ ได้แก่ 1) ขั้นตอนการติดตั้งและรายการ 2) สถาปนิกจะพิจารณาแบบขยายรายละเอียดของผู้รับเหมาภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแบบ หากเกินกำหนดนี้ถือว่าแบบขยายรายละเอียดนั้นได้รับการอนุมัติแล้ว



หมายเหตุ : พื้นที่สีขาวสามารถแก้ไขแบ่งสรรค์ ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการในขั้นตอนสุดท้ายเป็นสำคัญ

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจัดสรรแนวสองการค้าพื้นที่ลงทุนอุตสาหกรรม
ที่ตำบลท่าขนาน

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าขนาน

LOCATION:

ต.ท่าขนาน อ.เมือง จ.สมุทรสาคร

ARCHITECTURE:

นายสมศักดิ์ ปุณฑลพงษ์ ก.ส.ท. 22341

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายวิรัช วิทยพันธ์ ท.ส. 9715

นายสุชาติ ศิริยงสุนทร ท.ส. 19201

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสราวุธ ชัยวัฒน์ สกก. 10065

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายกาญจนพงษ์ สุขเกิด ท.ส. 8260

REVISION	
DATE	DESCRIPTS

Materials Keying Legend

- ● For construction
- ○ For permit
- ○ For tender

DRAWING TITLE:

ผังบริเวณ

DRAWING NO.: A-02

SCALE: AS SHOW

TITLE:

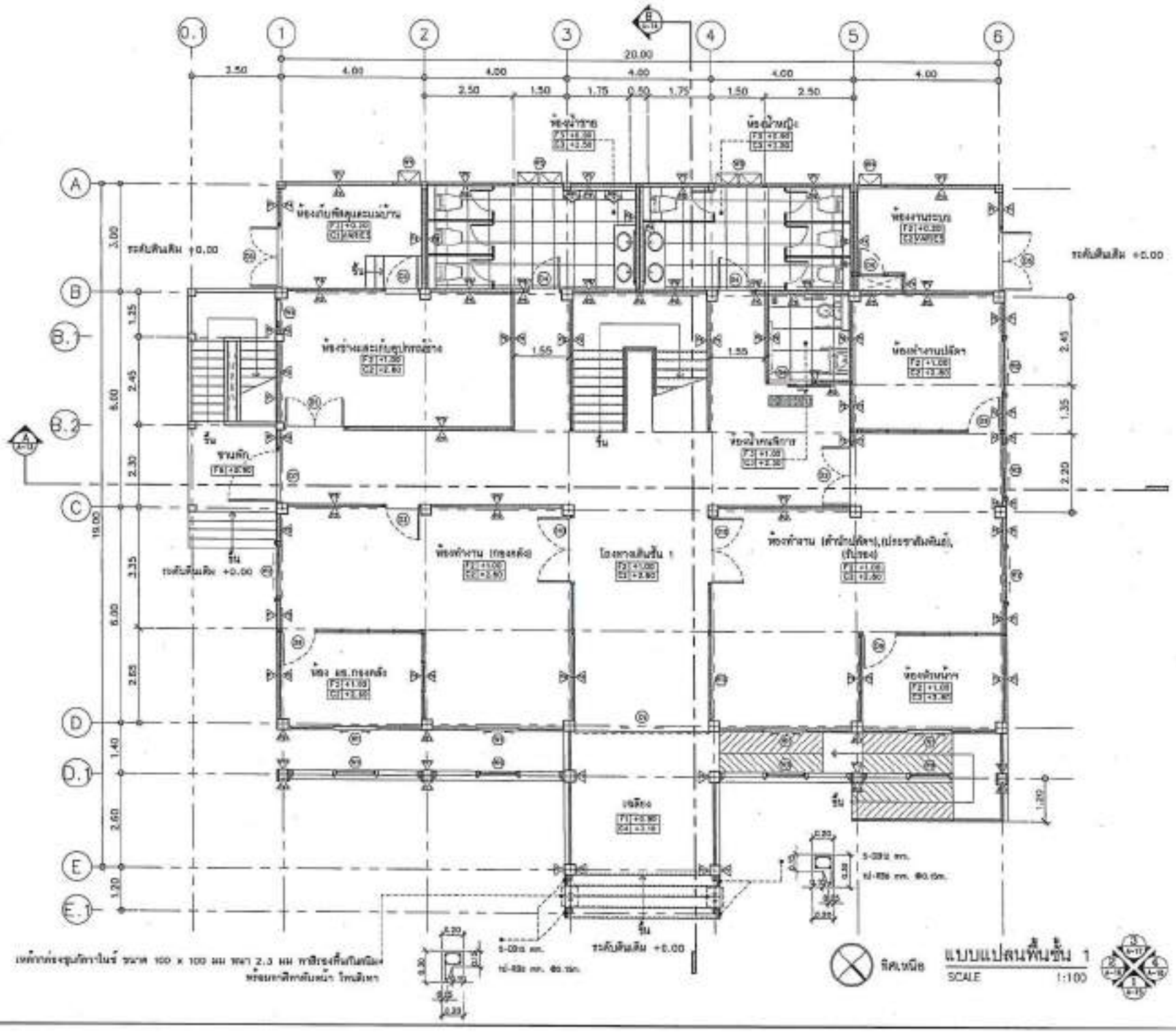
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ก่อนก่อสร้างผู้ออกแบบต้องตรวจสอบแบบกับหน้างานจริง ให้ถูกต้องตามหลักวิชาชีพ และต้องมีวิศวกรผู้ควบคุมงานตลอดเวลาที่ทำการก่อสร้าง หรือ สถาปนิก ให้ควบคุมงานตลอดเวลาที่ทำการก่อสร้างทุกขั้นตอน

-ห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบนี้ไปแก้ไขดัดแปลง ลอกแบบ หรือนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ หรือ สถาปนิก ให้ควบคุมงานตลอดเวลาที่ทำการก่อสร้างทุกขั้นตอน



PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลหนองสรวง

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองสรวง

LOCATION:

ต.หัวทะพาน อ.เมือง จ.สุรินทร์

ARCHITECTURE:

นายสมศักดิ์ ชุ่มสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEER:

นายกรีฑา โกษณิยา

นายสุชาติ ศิริมาศสุข

ELECTRICAL ENGINEER:

นายสราวุธ ชัยรัตน์

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

นายสุชาติ ศุขเจริญ

REVISION

DATE	DESCRIPTION

Material Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนพื้นชั้น 1

DRAWING NO.: A-00

SCALE: AS SHOW

DATE:

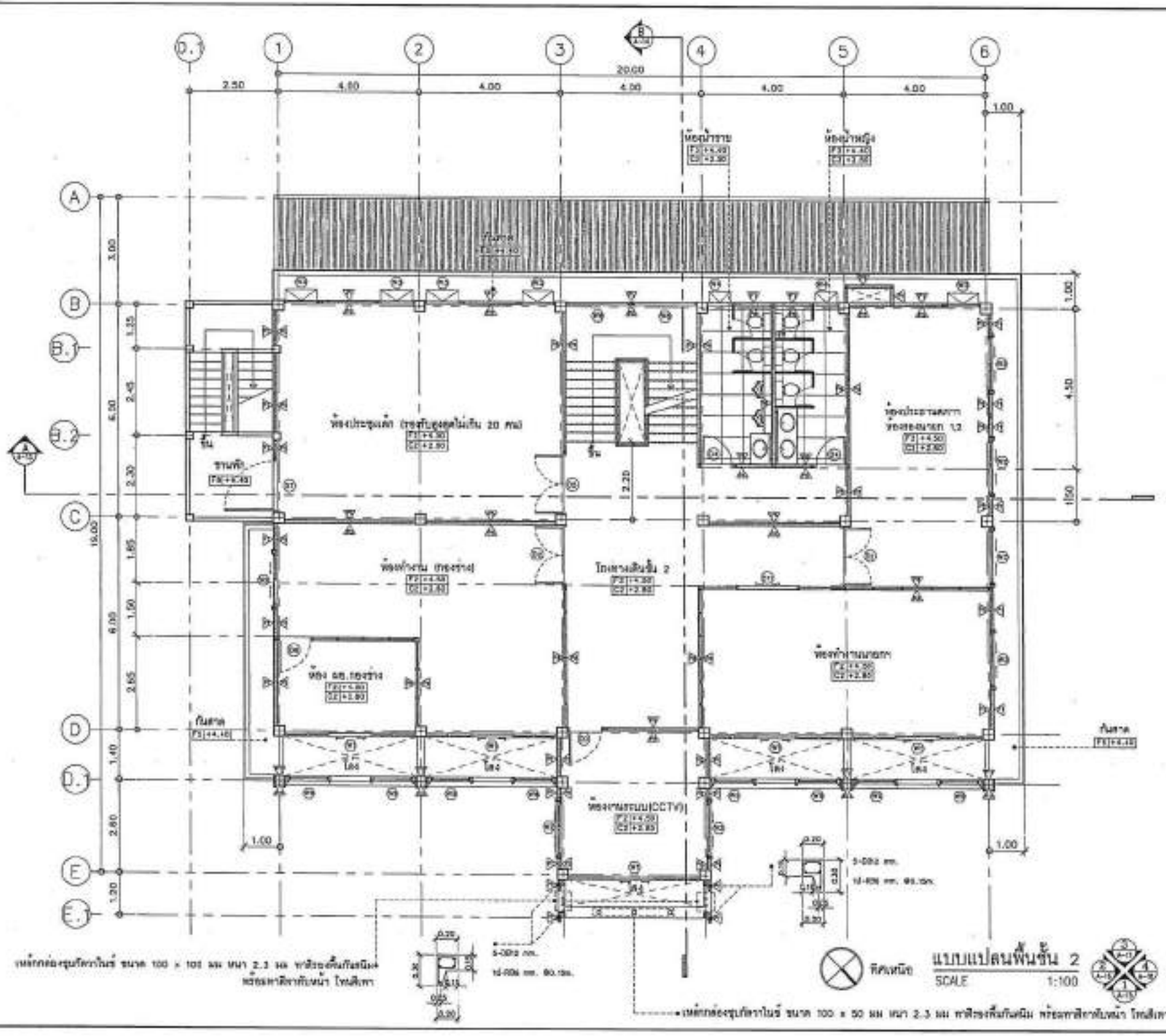
PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-เอกสารแบบก่อสร้างชุดนี้ ได้ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบ ตามกฎหมายควบคุมอาคาร ห้ามมิให้ทำการก่อสร้างดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคารก่อนได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นก่อน

-การใช้งานพื้นที่ส่วนต่างๆ ตามแบบแปลนนี้ ห้ามมิให้ดัดแปลงเปลี่ยนแปลงการใช้งานโดยเด็ดขาด หากมีความจำเป็นต้องดัดแปลงต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นก่อน



PROJECT NO.:

PROJECT:

โรงจอดรถพร้อมระบบการทำงานของเจ้าหน้าที่ อบต.ตำบลบางสาม

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลตำบลบางสาม

LOCATION:

ต.บ้านบางสาม อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

ARCHITECTURE:

นายอนพัทธ์ สุมุนสงคราม

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายกิตติชัย โกษาปัน

นายสุวิทย์ ลิ้มเกษสุข

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสาคัมภา ชัยโชติ

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสาธุมนต์ สุขเกิด

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนพื้นชั้น 2

DRAWING NO.: A-10

SCALE: AS SHOWN

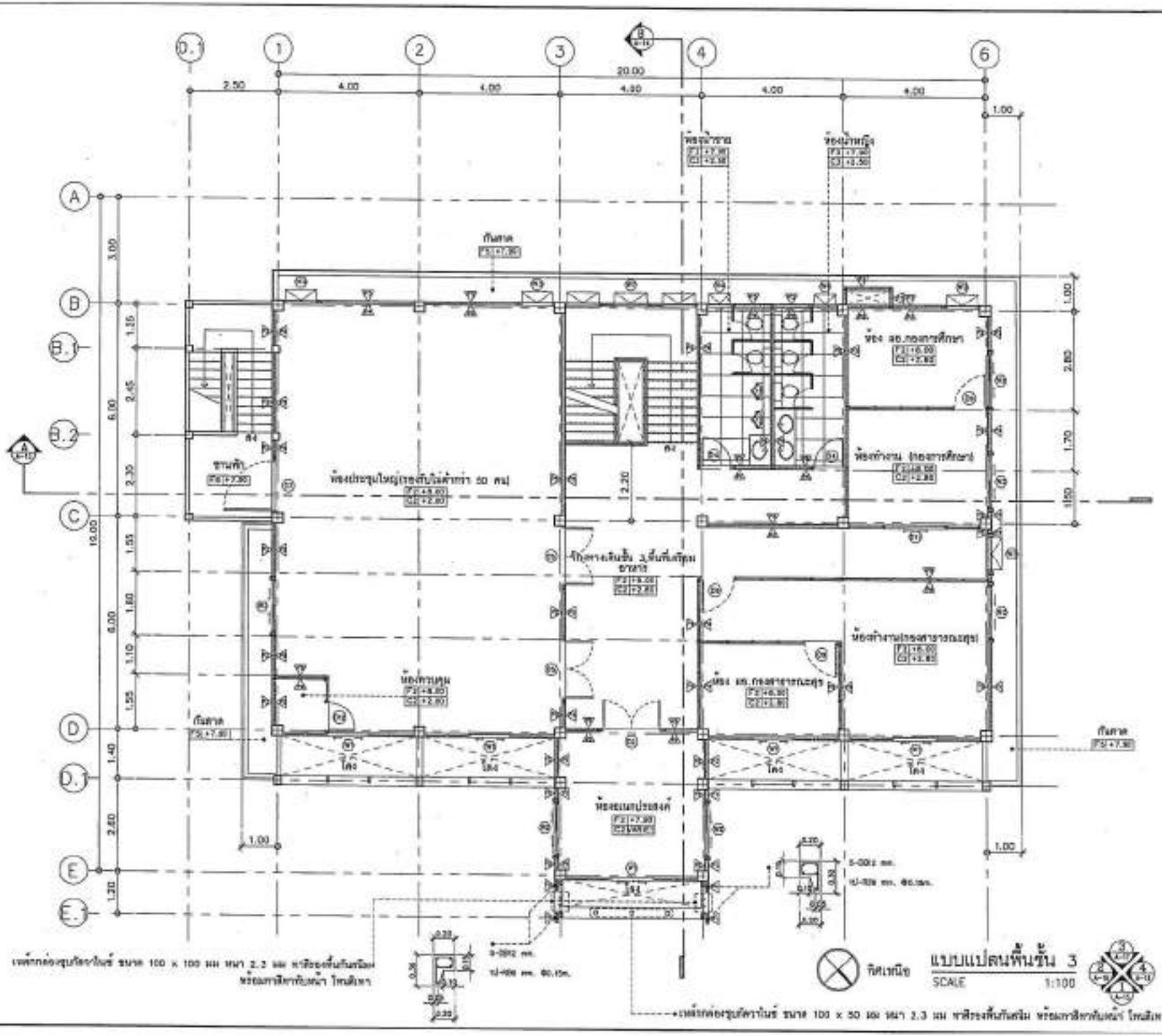
TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

- เหล็กกล่องชุบกัลวาไนซ์ ขนาด 100 x 100 มม หนา 2.3 มม ทาสีรองพื้นกันสนิม พร้อมทาสีทับหน้า โทนสีเทา
- เหล็กกล่องชุบกัลวาไนซ์ ขนาด 100 x 50 มม หนา 2.3 มม ทาสีรองพื้นกันสนิม พร้อมทาสีทับหน้า โทนสีเทา



PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลกาหลง

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลกาหลง

LOCATION:

ต.กำแพง อ.เมือง จ.สตูล

ARCHITECTURE:

นายสมชัย ชุ่มสุขสาย ส.พ.ท. 23584

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายวิรัช วิงวัน์ ว. 8733

นายสุชาติ ศิริกาญจน์ กว. 76501

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสาธิตนา ชิงโน่ กพท. 12888

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสาธุสุนทร ชุมเกิด วส. 6550

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนพื้นชั้น 3

DRAWING NO.: A-11

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

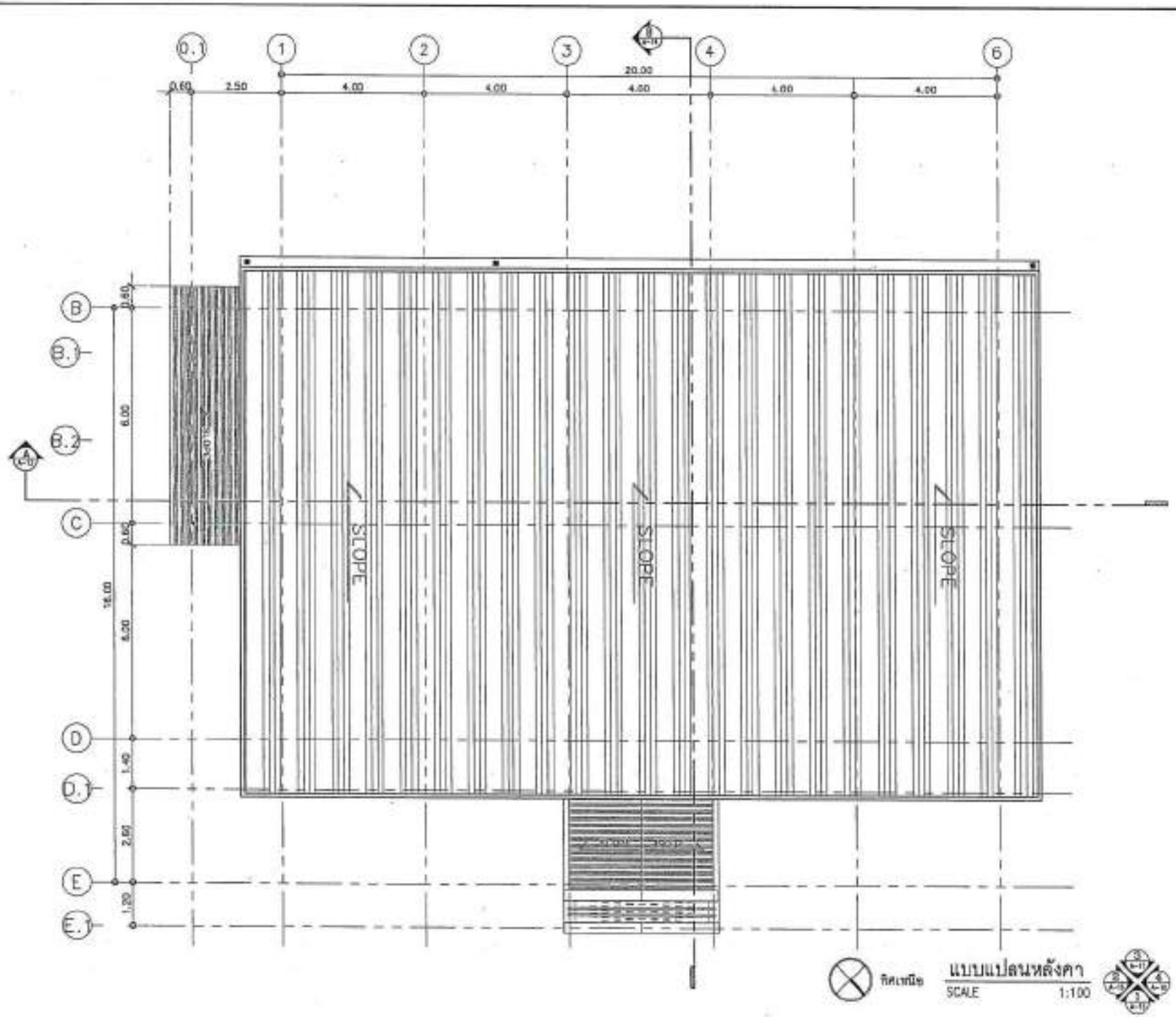
PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ขอกำหนดและรายละเอียดต่างๆ ให้ยึดถือตามที่ระบุในแบบนี้เป็นหลัก กรณีที่พบข้อขัดแย้งกันเองของรายการในแบบนี้ หรือแบบนี้ขัดแย้งกับแบบก่อสร้างอื่นๆ ให้ถือปฏิบัติตามความเห็นของผู้ออกแบบ หรือ สถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้างทุกครั้ง

-การก่อสร้างนี้ต้องปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมอาคารทุกฉบับที่เกี่ยวข้อง หรือ ไม่ ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค วิศวกรผู้ออกแบบ และเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ วิศวกรผู้ออกแบบจะไม่รับผิดชอบต่อการก่อสร้างทุกกรณี



PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจัดหาและแลกเปลี่ยนเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

OWNER:

องค์การเภสัชกรรม

LOCATION:

ถ.ข้าวสาร ต.บ้านใหม่ จ.สมุทรสงคราม

ARCHITECTURE:

นายสมชัย ผู้สมุทรสงคราม ว-สป. 22104

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายกิตติ ก็งามดี สป. 9721

นายสุชาติ สิงหะสมุทร สป. 76201

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสรวงศักดิ์ ชื่นใจดี วิศว. 55558

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายชัยสุนทร สุขสำรี สป. 8560

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนหลังคา

DRAWING NO.: A-12

SCALE: AS SHOW

TITLE:

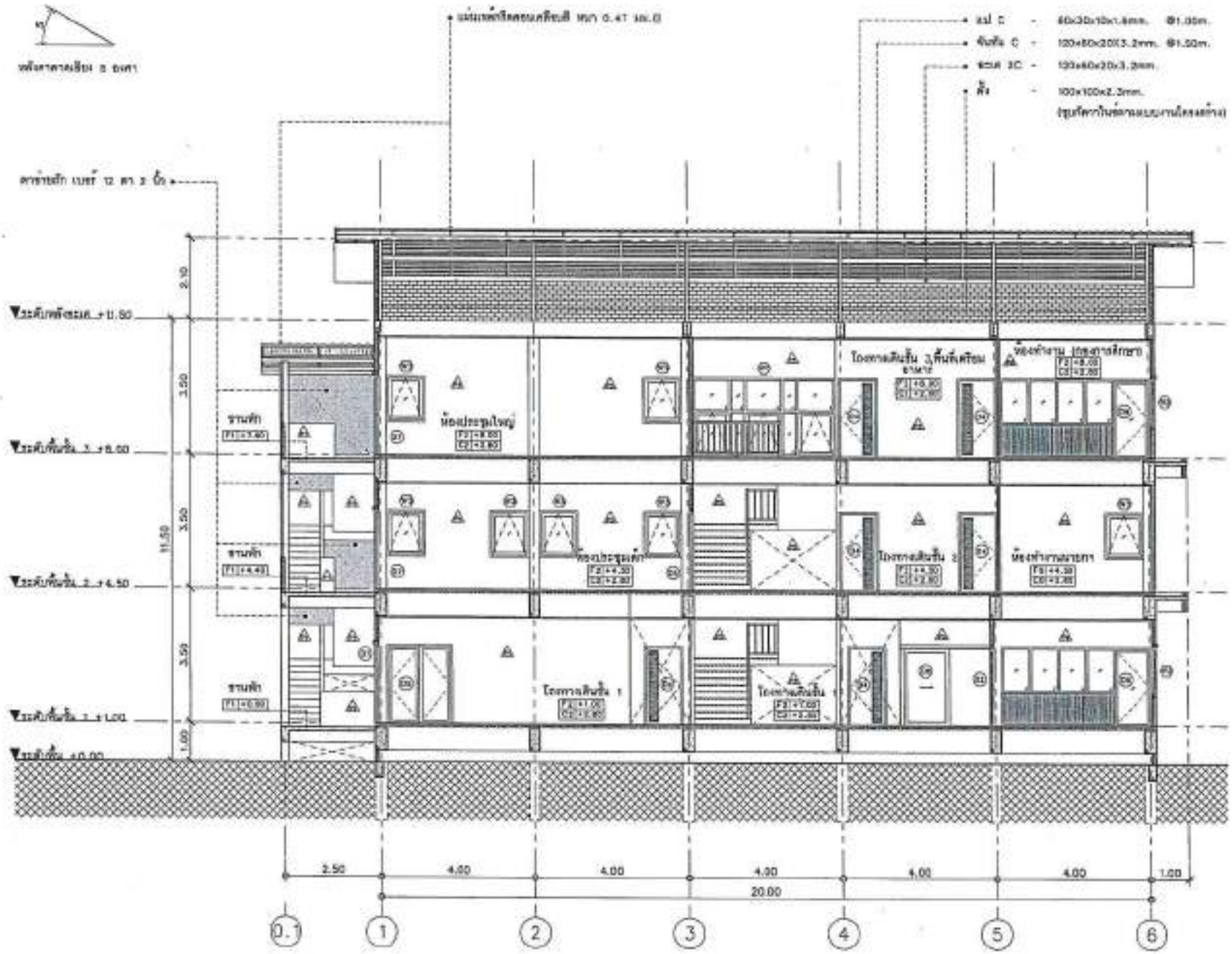
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED by:

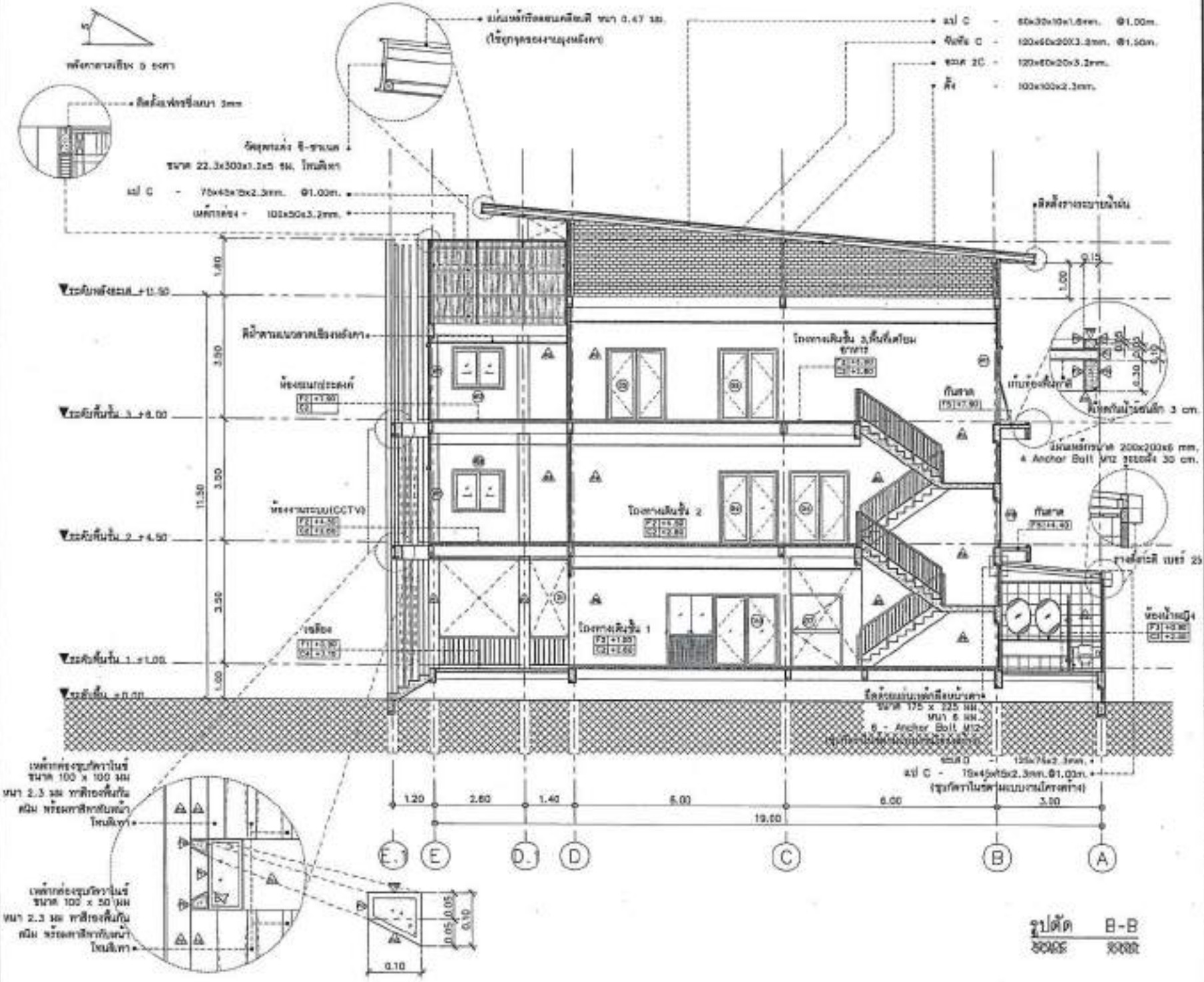
-ผลงานออกแบบสถาปัตย์ฯ ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปดัดแปลงแก้ไข (ยกเว้นได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบ) ทั้งนี้ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ หากมีการฝ่าฝืนจะต้องรับโทษตามกฎหมาย

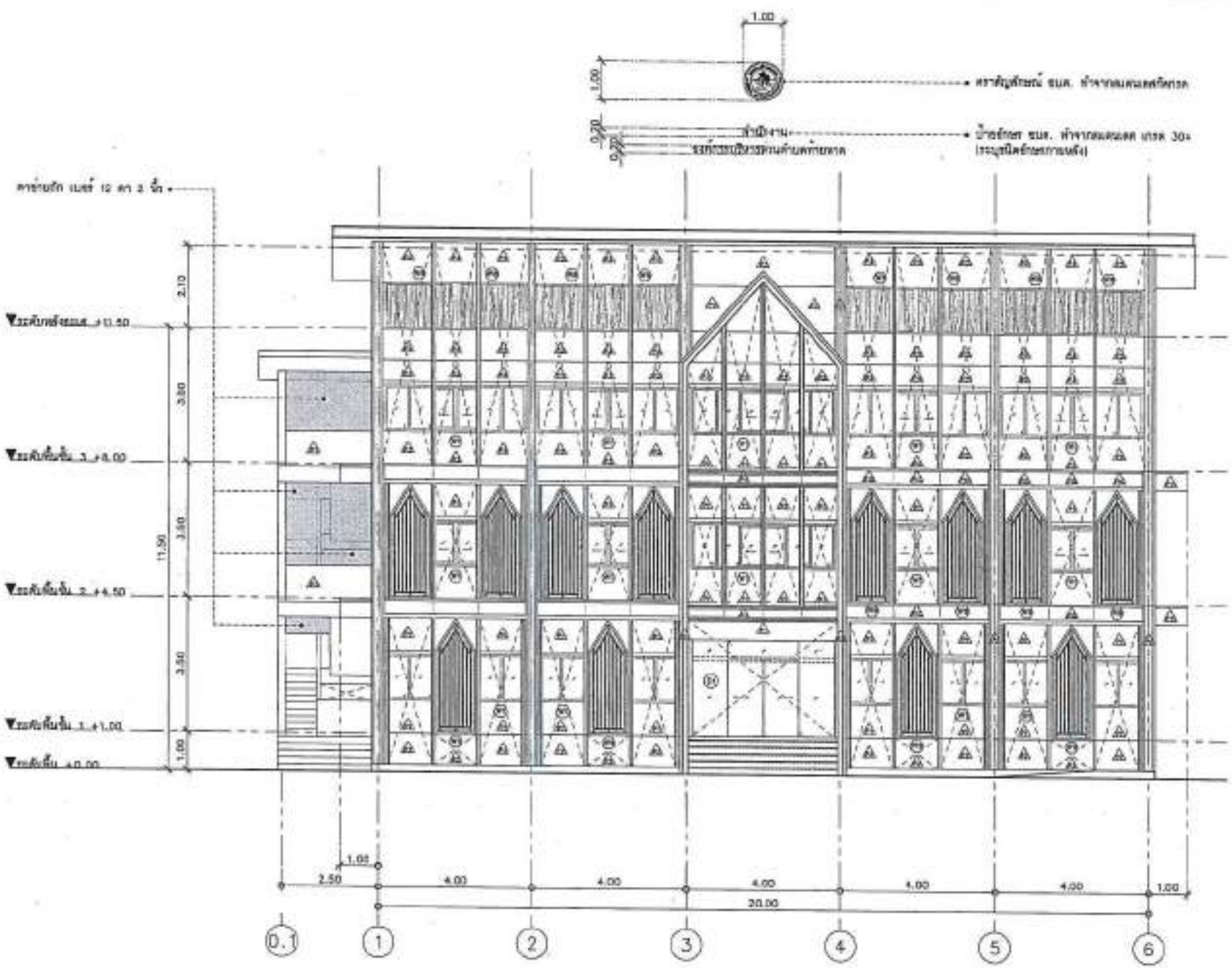
-ผลงานนี้ได้ออกแบบขึ้นสำหรับการก่อสร้างในพื้นที่ที่ระบุไว้ในแบบเท่านั้น ห้ามมิให้นำไปใช้ในพื้นที่อื่นๆ โดยเด็ดขาด



รูปตัด A-A
SCALE 1:100

PROJECT NO.	
PROJECT:	
OWNER:	
LOCATION:	
ARCHITECTURAL:	
STRUCTURAL ENGINEERS:	
ELECTRICAL ENGINEERS:	
MECHANICAL ENGINEERS:	
SANITARY ENGINEERS:	
REVISION / DATE / DESCRIPTION	
Materials Keying Legend: ■ For construction / □ For permit / □ For tender	
DRAWING TITLE:	รูปตัด A-A
DRAWING NO.:	A-13
SCALE:	AS SHOWN
TOTAL:	
PRINT DATE:	
APPROVED BY:	
CHECKED BY:	


ระดับพื้นชั้น 3 +8.00
ระดับพื้นชั้น 2 +4.50
ระดับพื้นชั้น 1 +1.00
ระดับพื้น ±0.00
โถงทางเดินชั้น 3
โถงทางเดินชั้น 2
โถงทางเดินชั้น 1
ห้องน้ำหญิง
ห้องน้ำชาย
ราวสแตนเลส เบอร์ 25
กันสาด
ติดตั้งรางระบายน้ำฝน
ติดตั้งแผ่นเหล็กรองรับบันได
ขนาด 175 x 225 มม.
หนา 6 มม.
6 - Anchor Bolt M12
(ชุดโครงสร้างแบบงานโครงสร้าง)
1.20
2.80
1.40
6.00
6.00
3.00
19.00
E.1
E
D.1
D
C
B
A
รูปตัด B-B
SCALE 1:100



รูปด้าน 1
SCALE 1:100

ก่อสร้างสุขสัญลักษณ์ อบต. ตามความต้องการของเจ้าของโครงการ

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างสุขสัญลักษณ์ อบต. ตามความต้องการของเจ้าของโครงการ

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE | DESCRIPTION

Relatable Buying Legacy

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

รูปด้าน 1

DRAWING NO.: A-15

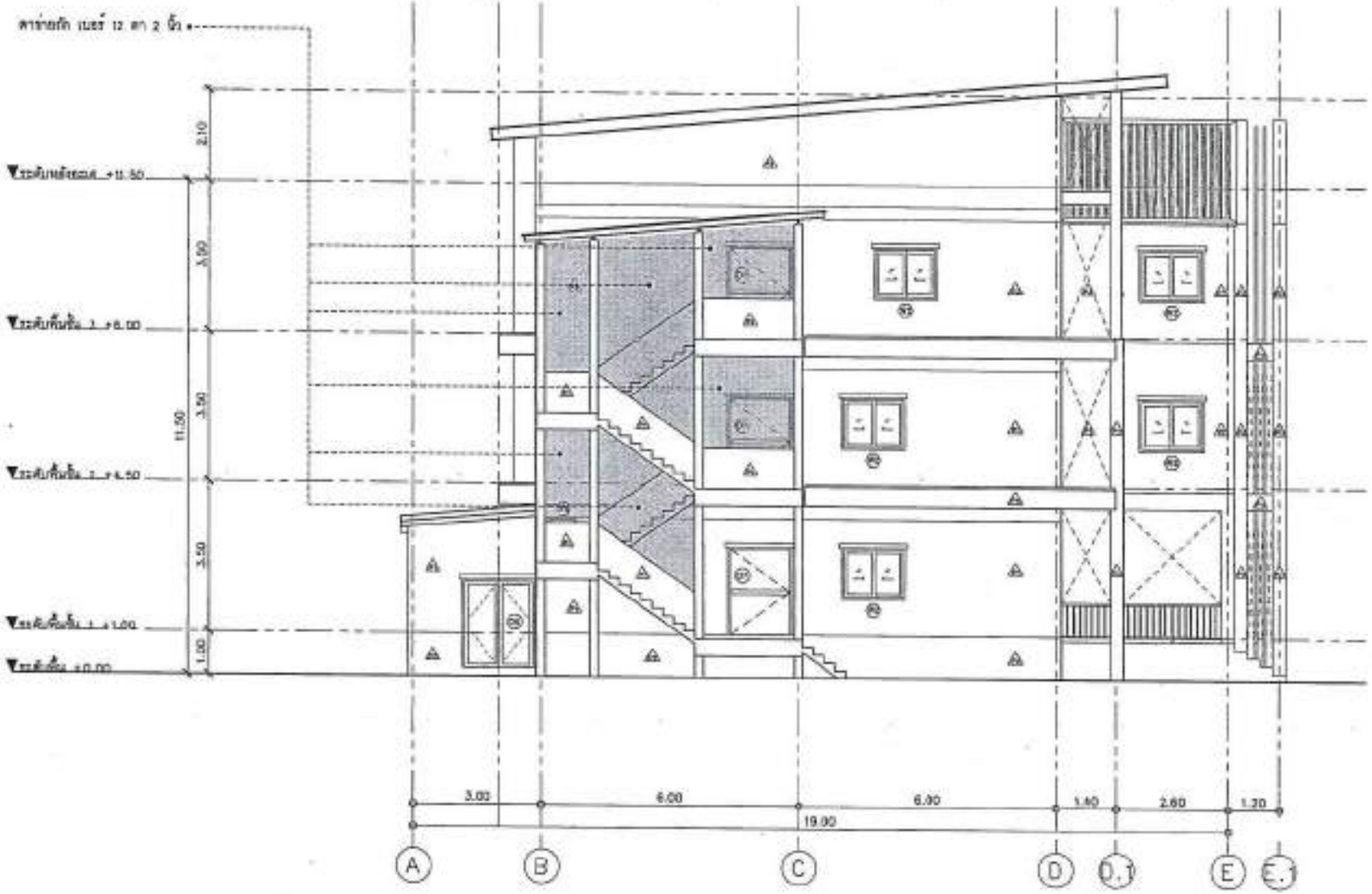
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



รูปด้าน 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจัดจ้างออกแบบและการก่อสร้างอาคารเรียน
ตำบลท่าสะอาด

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสะอาด

LOCATION:

ต.ท่าสะอาด อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

ARCHITECTURE:

นายสมศักดิ์ สุขสุธาสาย ส-สถ 23164

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายวิชัย วิทยโนนท์ กจ. 8733

นายสุชาติ ศิริมหาพฤกษ์ กจ. 76501

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสราวุธ ชัยโชติ กจ(ว) 72858

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสายสุนทร สุขสำรี กจ. 69110

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Variable Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

รูปด้าน 2

DRAWING NO.: A-15

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

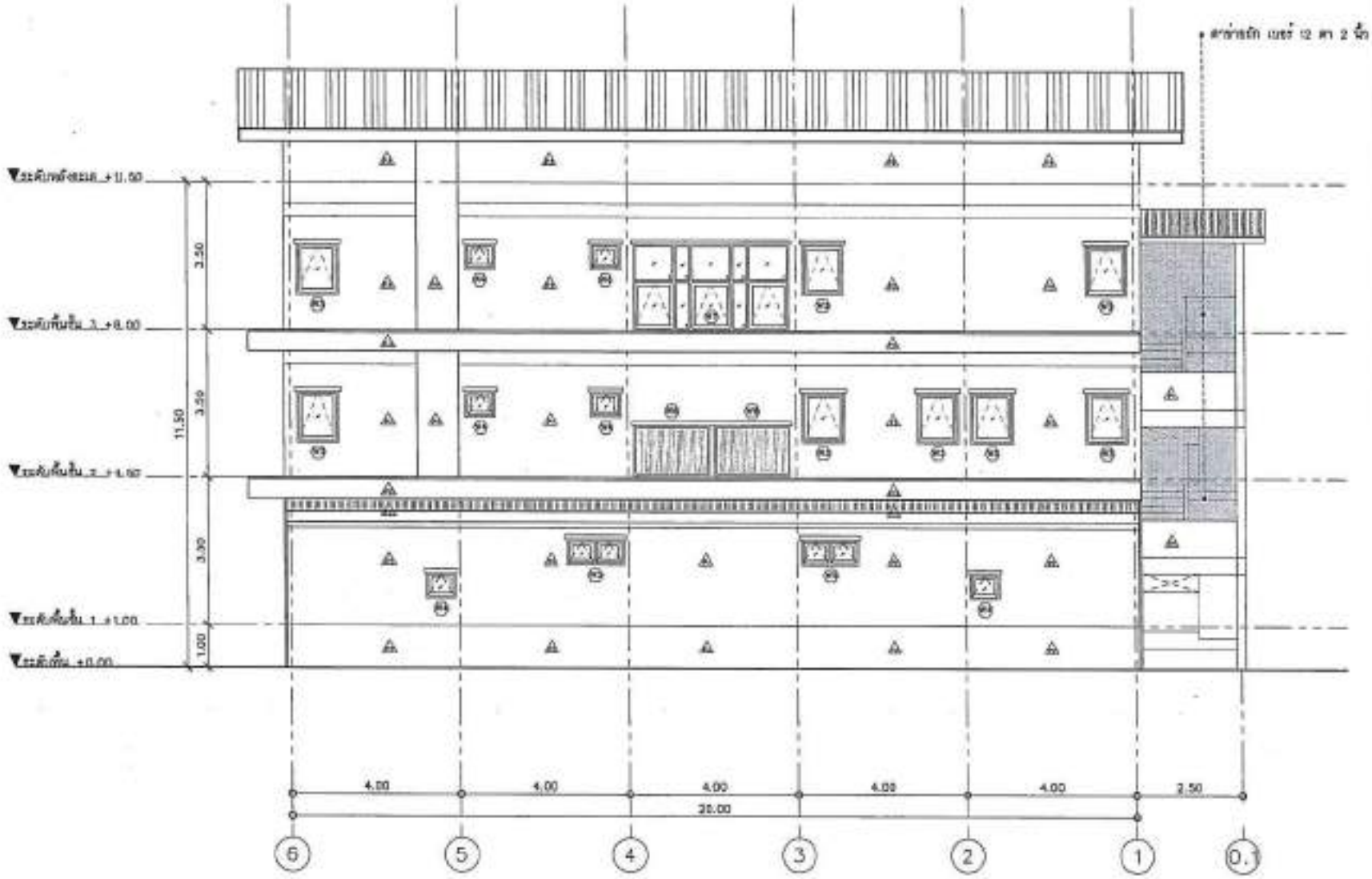
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

- แบบก่อสร้างนี้ลิขสิทธิ์ของสถาปนิก ห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบนี้ไปดัดแปลง ทำซ้ำ หรือนำไปใช้ในการก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาปนิกผู้ออกแบบ

- การใช้งานตามวัตถุประสงค์ของแบบก่อสร้างนี้ ผู้ใช้งานจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในแบบก่อสร้างอย่างเคร่งครัด



รูปด้าน 3
SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์ พร้อมสิ่งก่อสร้าง

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

รูปด้าน 3

DRAWING NO.: A-17

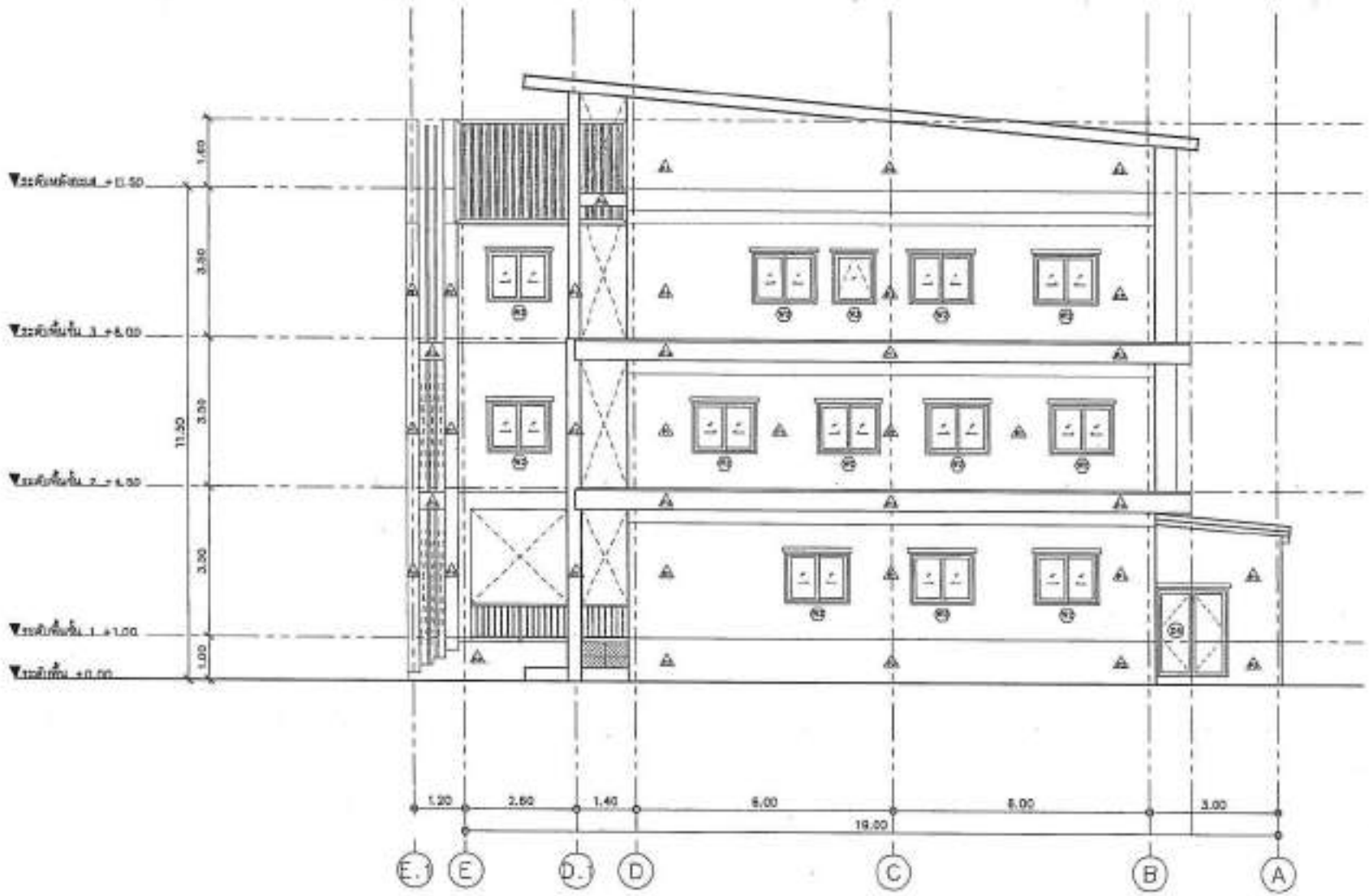
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



รูปด้าน 4

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านแพง

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

รูปด้าน 4

DRAWING NO.: A-18

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

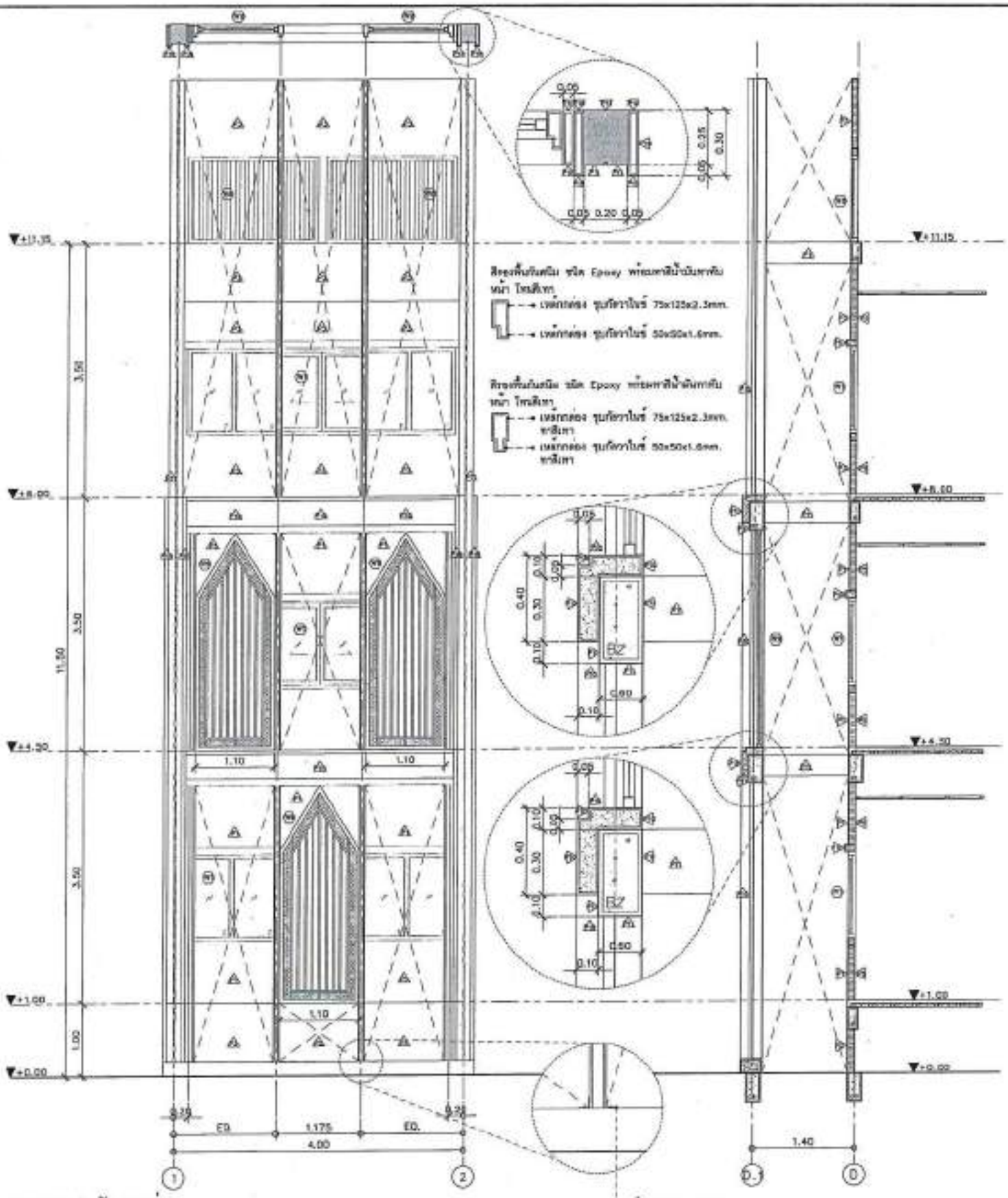
PRINT DATE:

APPROVED BY:

DRAWN BY:

- ขนาดต่างๆ ตามแบบรูปด้าน ให้ถือขนาดในแบบขยายเป็นหลัก (ยกเว้นในแบบขยายไม่ระบุขนาด) กรณีขนาดในแบบมีข้อผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน หรือ สงสัย ให้สอบถามและแก้ไขกับสถาปนิกผู้ออกแบบก่อนดำเนินการ

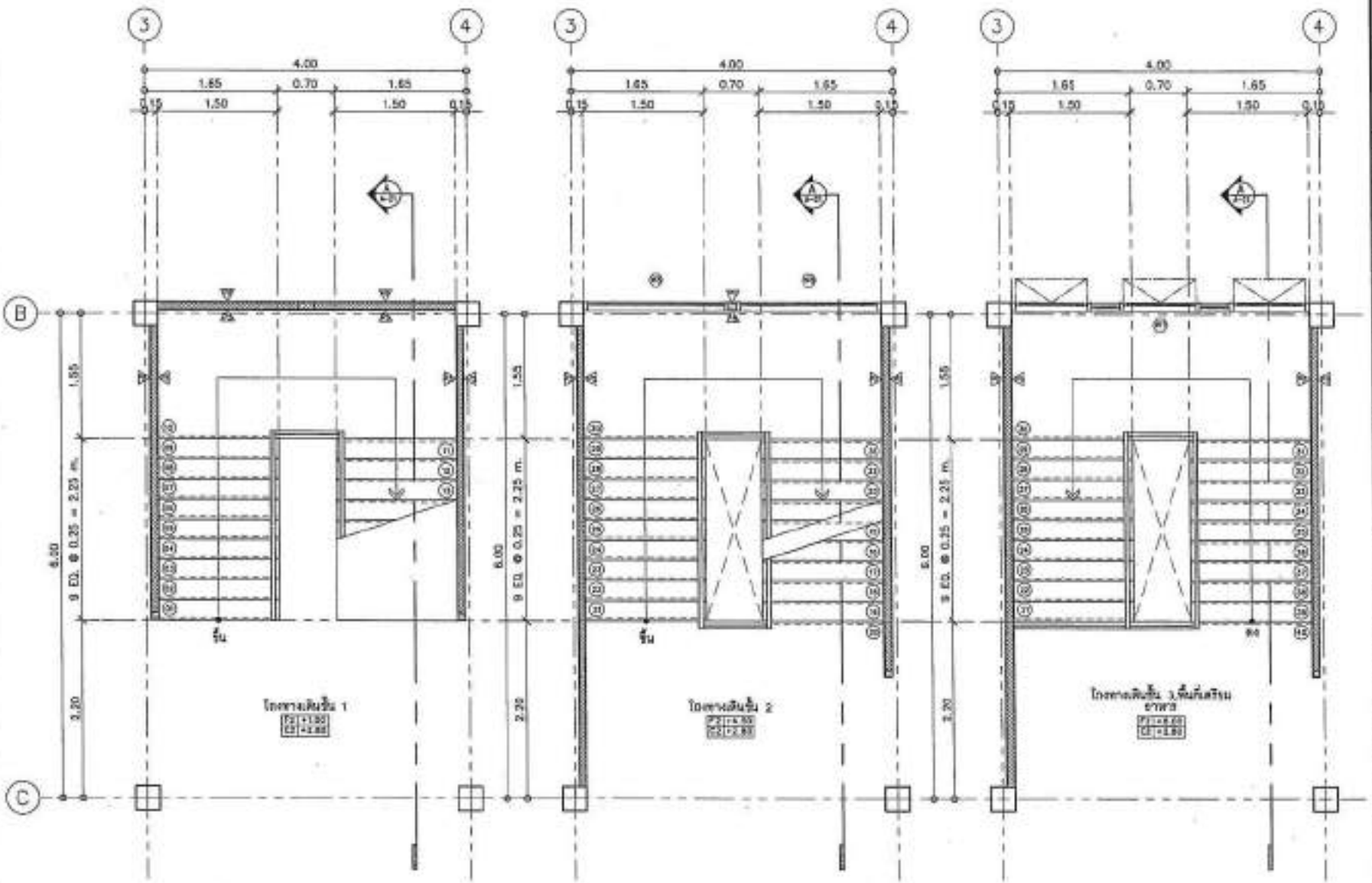
- การใช้งานพื้นที่ส่วนต่างๆ ของอาคาร ให้ถือตามแบบที่ได้รับ ห้าม ไม่ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงการใช้งานโดยเด็ดขาด หากมีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ ต้องได้รับการอนุมัติจากสถาปนิกผู้ออกแบบก่อน



แบบขยายผนังตกแต่ง

SCALE 1:50

PROJECT NO.	
PROJECT	
OWNER	
LOCATION	
ARCHITECTURE	
STRUCTURAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
ELECTRICAL ENGINEER	
SANITARY ENGINEER	
DRAWING TITLE	แบบขยายผนังตกแต่ง
DRAWING NO.	A-10
SCALE	AS SHOW
DATE	
CHECKED BY	



แบบแปลนขยายบันไดชั้นที่ 1 (ST-1)

SCALE 1:50

แบบแปลนขยายบันไดชั้นที่ 2 (ST-1)

SCALE 1:50

แบบแปลนขยายบันไดชั้นที่ 3 (ST-1)

SCALE 1:50

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานองค์การบริหาร ส่วนตำบลตำนาน

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลตำนาน

LOCATION:

ต.ตำนาน อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

ARCHITECTURE:

นายสถิตย์ สุขสุดสาย ส.ค.ว. 13184

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายกิตติ ใจสมัย ส.ค.ว. 9725

นายสุชาติ ศิริวรสกุล ส.ค.ว. 10001

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสงกรานต์ ทับทิม กท.ว. 00000

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นางสาวสุดารัตน์ สุขเจริญ ส.ค.ว. 8000

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Revision Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนขยายบันได ST-1

DRAWING NO.: A-20

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

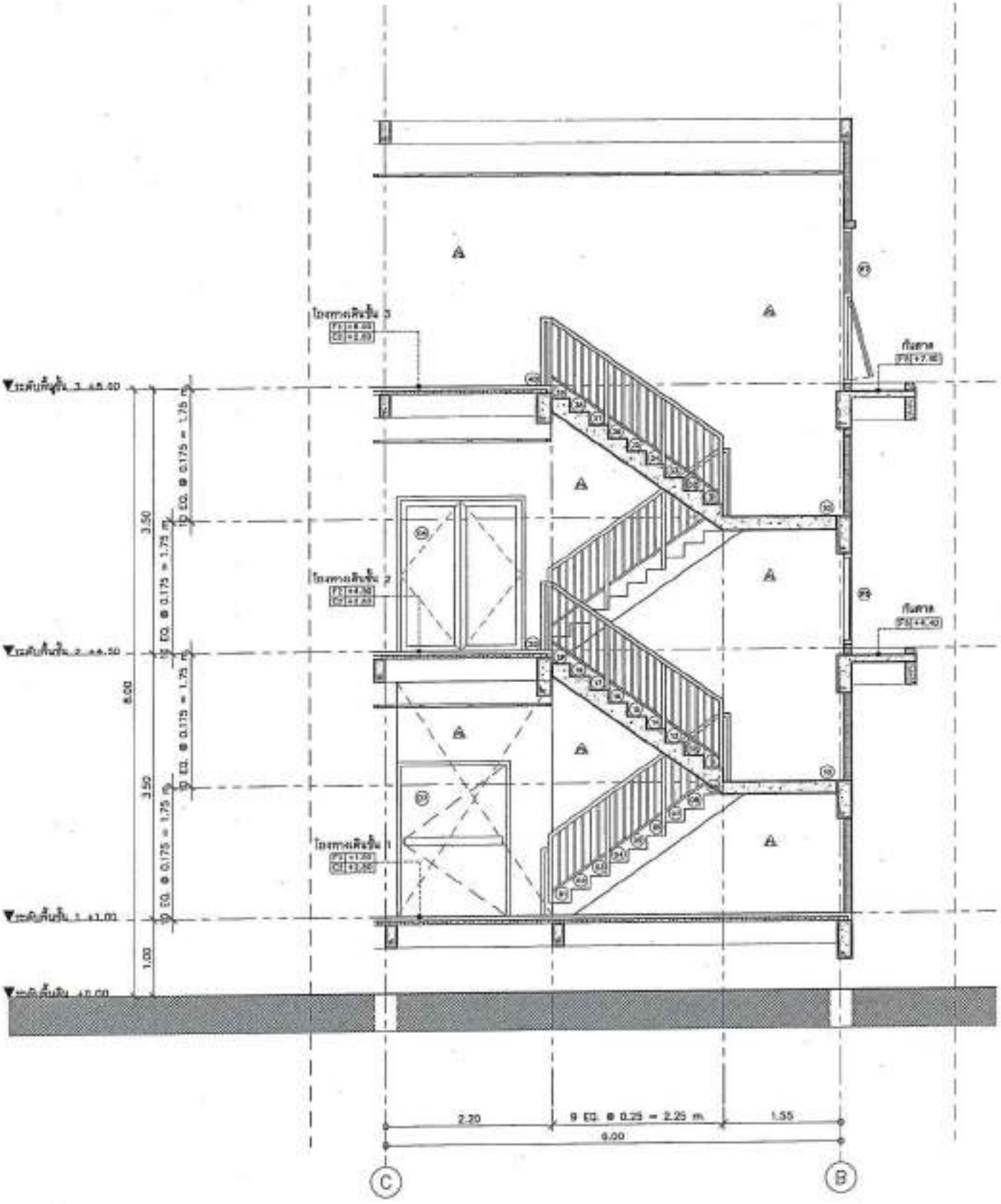
PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

- ผลงานชุดแบบรายละเอียดต่างๆ ได้ถือกรรมสิทธิ์ตามพ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ (ฉบับปัจจุบัน) ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปดัดแปลง ทำซ้ำ ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบ

- ผลงานชิ้นนี้ได้รับการคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปดัดแปลง ทำซ้ำ ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบ



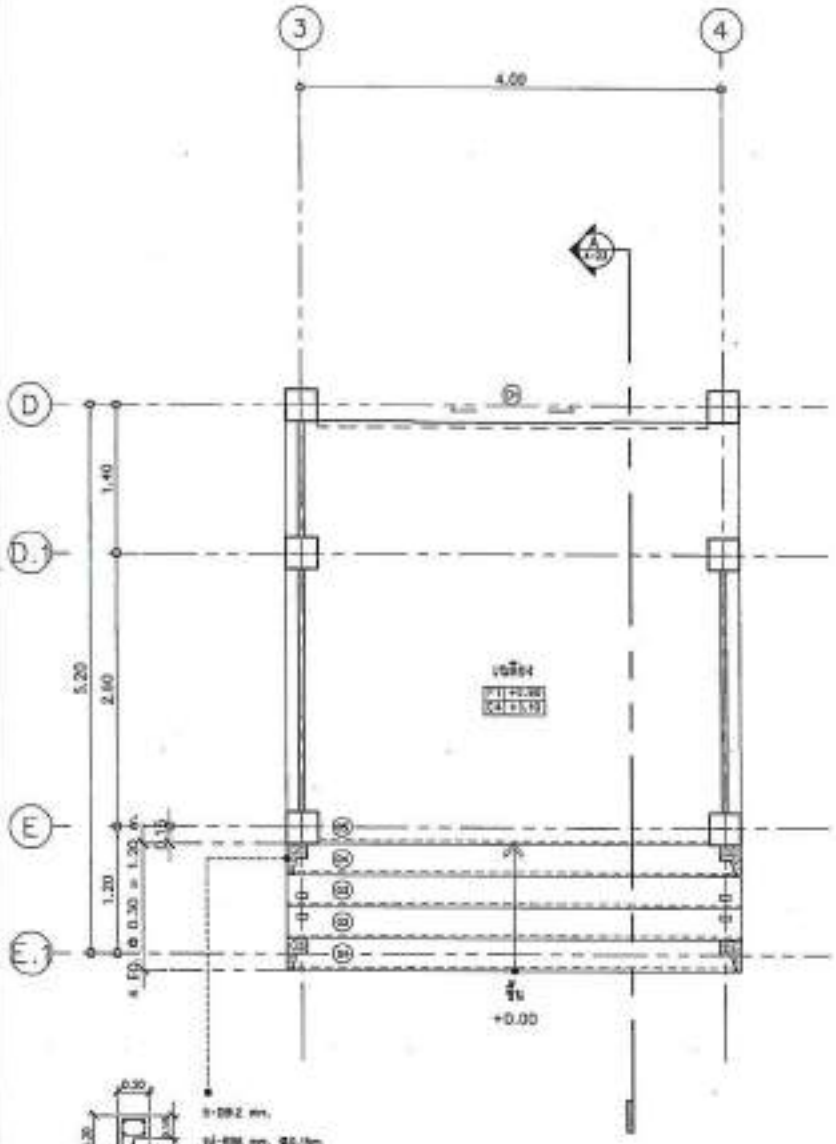
แบบรูปตัดขยายบันได A-A (ST-1)

SCALE 1:50

ขยายบันได ST-1

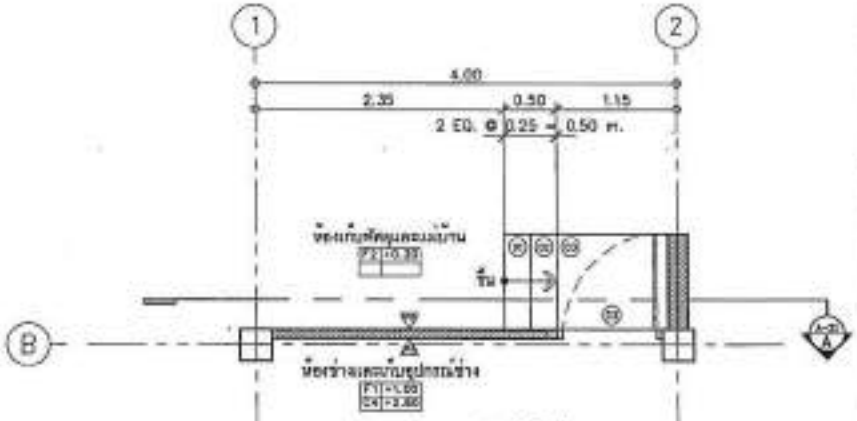
PROJECT NO.	
PROJECT	
BASIC	
LOCATION	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEER	
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SANITARY ENGINEER	
Revision Display Legend	
DRAWING TITLE	แบบรูปตัดขยายบันได A-A (ST-1)
DRAWING NO.	A-21
SCALE	AS SHOWN
DATE	
APPROVED BY	
DRAWN BY	

ข้อความข้างต้นนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ ดัดแปลง หรือทำซ้ำ ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ



แบบแปลนขยายบันไดชั้นที่ 1 (ST-2)

SCALE 1:50

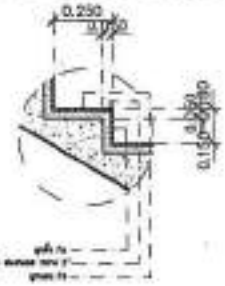


แบบแปลนขยายบันไดชั้นที่ 1 (ST-3)

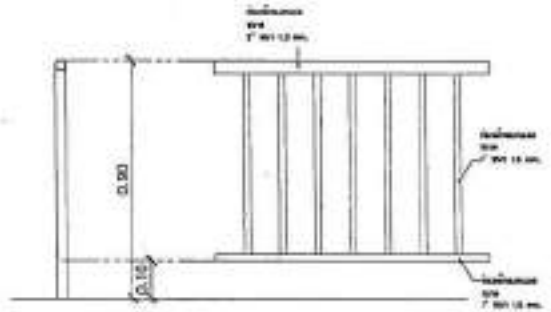
SCALE 1:50

แบบขยายขุดบันได ST1

แบบขยายขุดบันได ST2,3



แบบขยายขุดบันได ST4,5



แบบขยายรางบันได ST1-ST2

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและห้องน้ำนักเรียน
ห้องน้ำบุคลากร

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Scientific Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนขยายบันได ST-2,3

DRAWING NO.: A-22

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

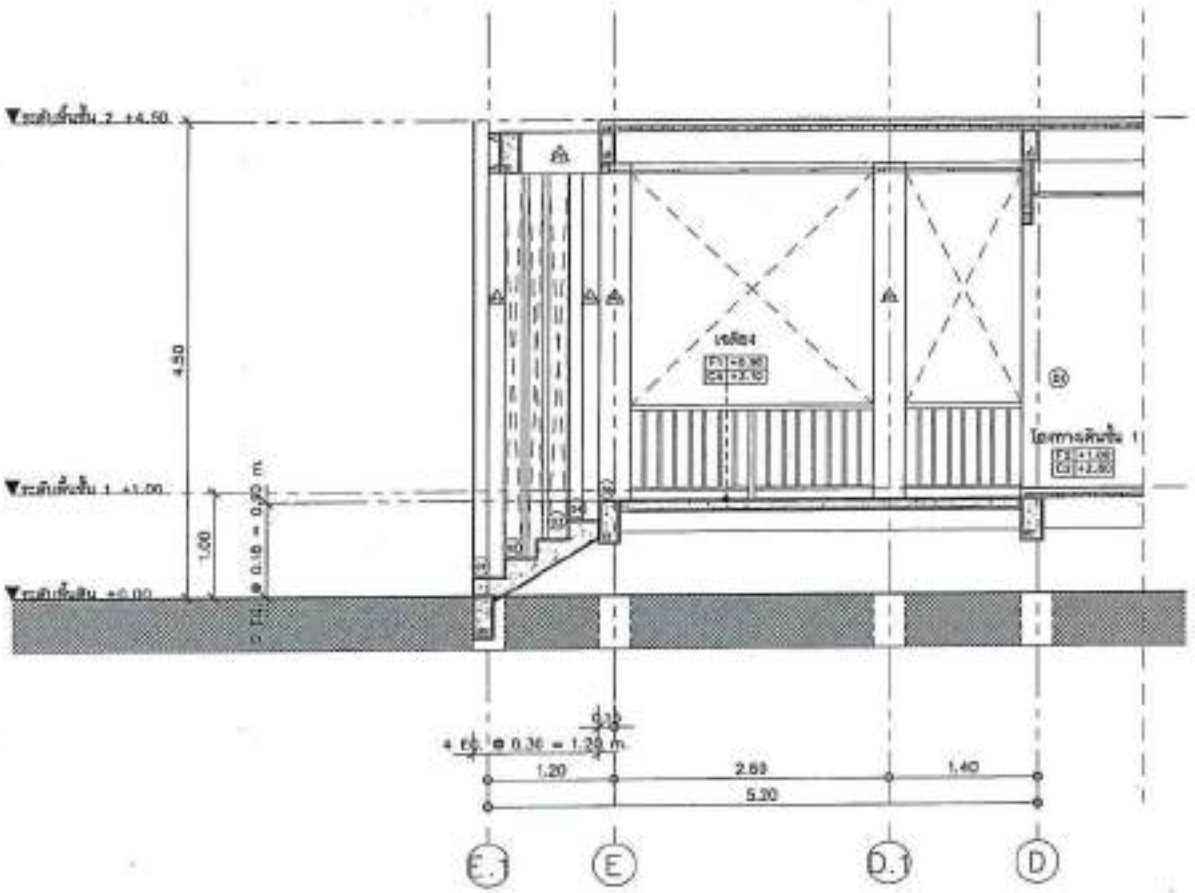
PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

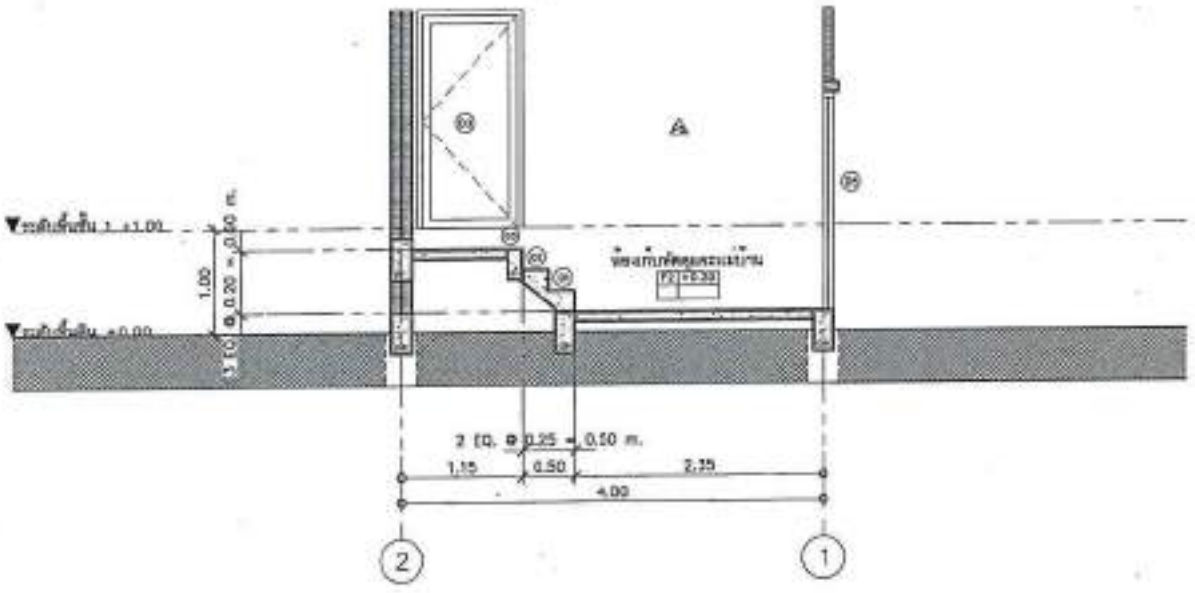
-ขอสงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย ห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบนี้ไปดัดแปลง ทำซ้ำ (ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด) ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ หรือ สถาปนิก วิศวกรผู้มีหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างเท่านั้น

-การใช้งานที่ผิดไปจากที่ระบุในแบบ หรือการกระทำอื่นใดที่ไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ออกแบบ ถือว่าผิดกฎหมาย ผู้ออกแบบจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น



แบบรูปตัดขยายบันได A-A (ST-2)

SCALE 1:50

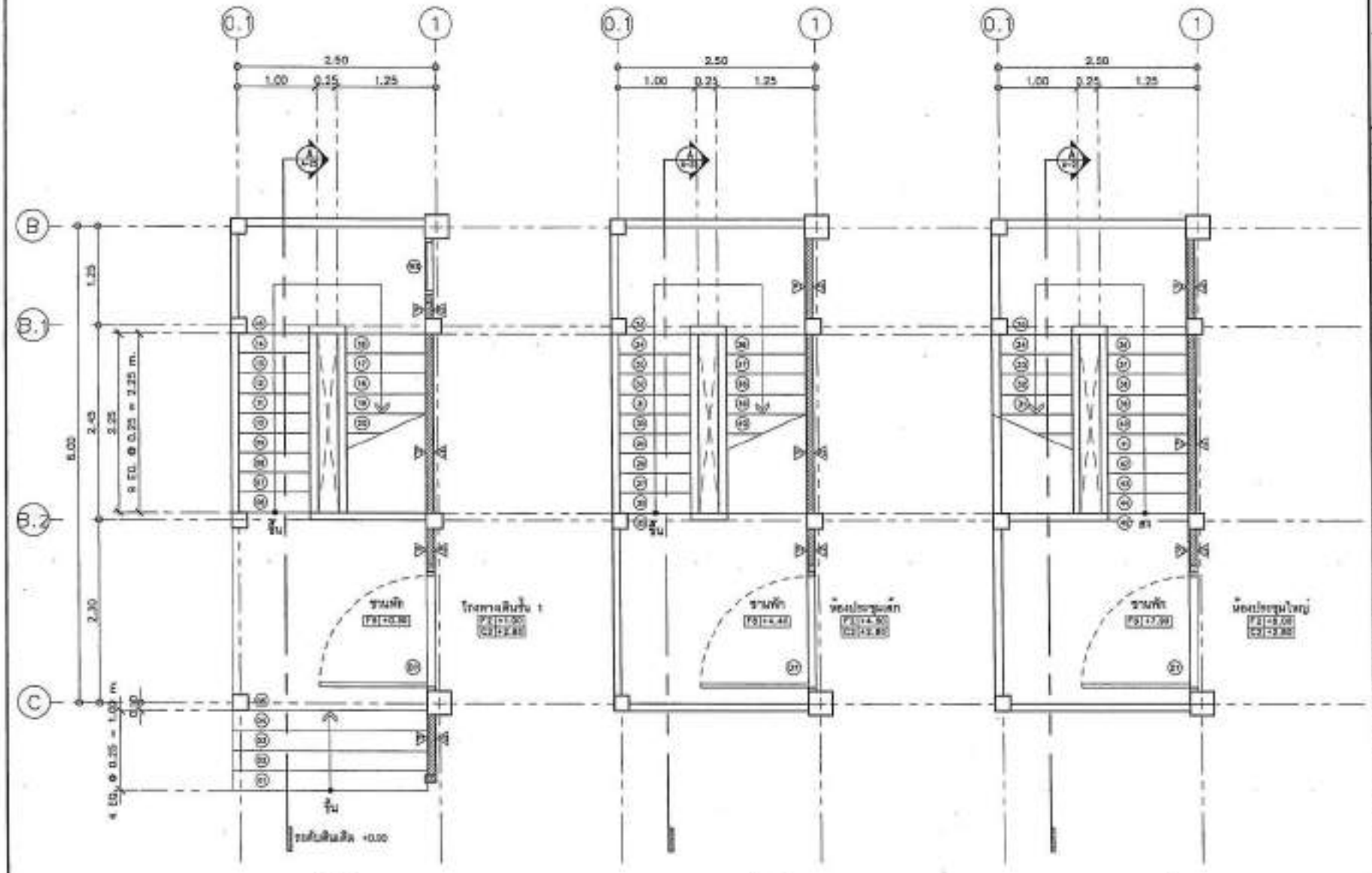


แบบรูปตัดขยายบันได A-A (ST-3)

SCALE 1:50

PROJECT NO.	
PROJECT	
DWG.	
LOCATION	
ARCHITECT	
STRUCTURAL ENGINEER	
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SANITARY ENGINEER	
REVISION	
Building Safety Legend	
■ For construction	
□ For permit	
□ For bidder	
DRAWING TITLE	แบบรูปตัดขยายบันได A-A (ST-1)
DRAWING NO.	A-23
SCALE	AS SHOW
SIGN	
PRINT DATE	
APPROVED BY	
CHECKED BY	

ข้อความข้างต้นนี้ได้รับการคุ้มครองตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ในทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ



แบบแปลนขยายบันไดชั้นที่ 1 (ST-4,5)

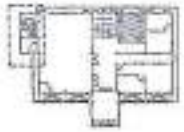
SCALE 1:50

แบบแปลนขยายบันไดชั้นที่ 2 (ST-4)

SCALE 1:50

แบบแปลนขยายบันไดชั้นที่ 3 (ST-4)

SCALE 1:50



PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจ้างออกแบบงานสำรวจและจัดทำรายงานผลกระทบ
ต่อสิ่งแวดล้อม

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Buying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนขยายบันได ST-4

DRAWING NO.: A-24

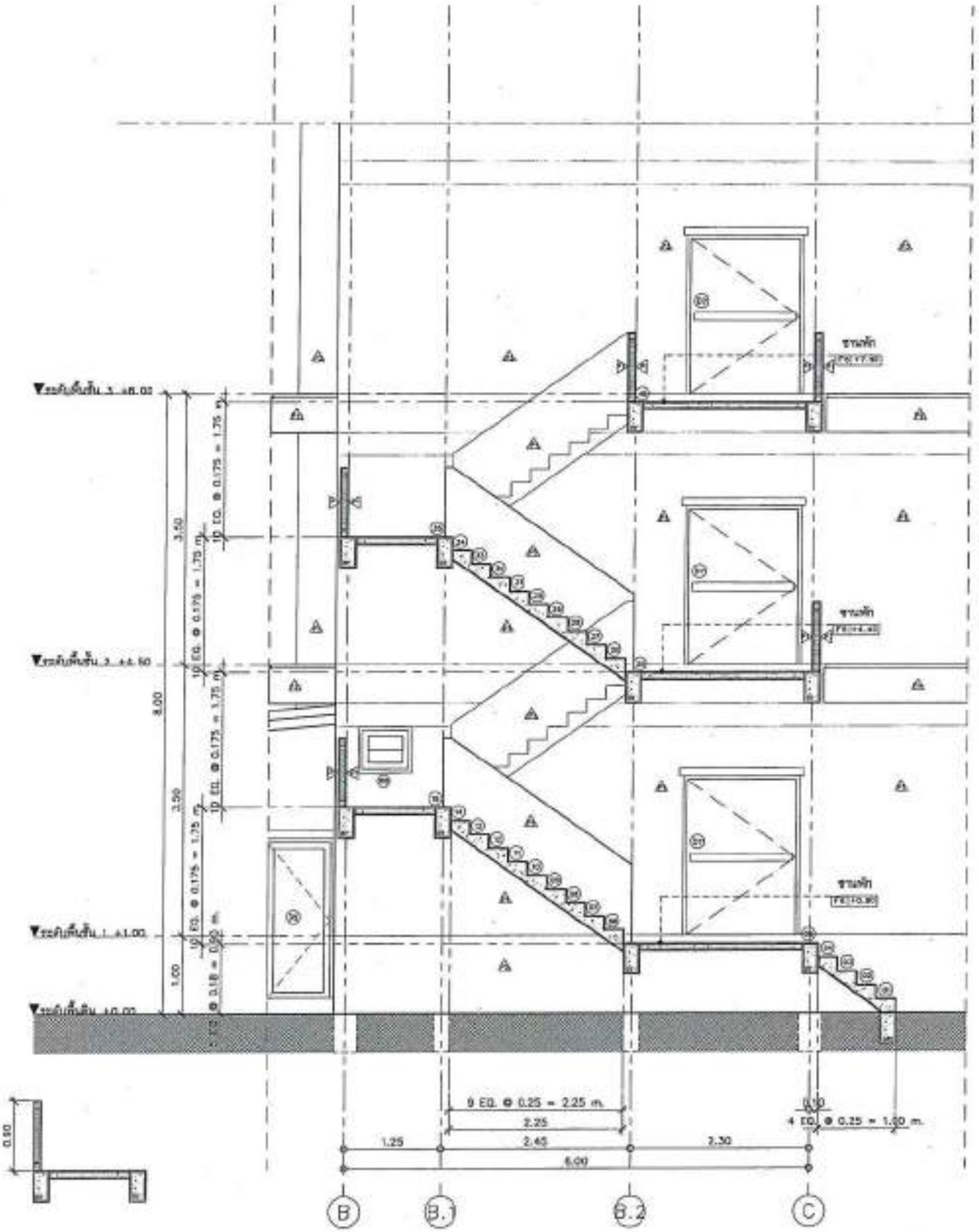
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

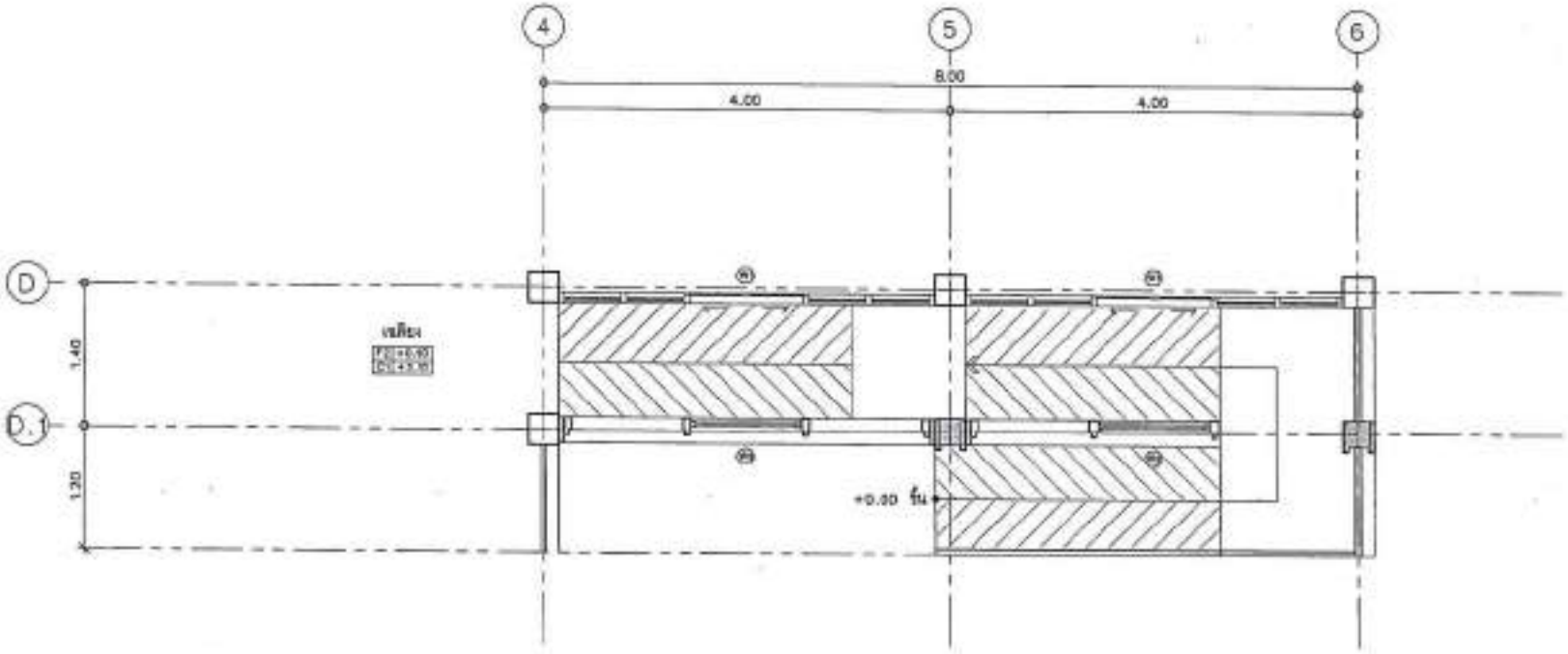
CHECKED BY:



แบบรูปตัดขยายบันได A-A (ST-4,5)

SCALE 1:50

พลิโอ๊ะ-ปลิโอ๊ะ ST4,5



แบบแปลนขยายทางลาดผู้พิการ ชั้นที่ 1

SCALE 1:50

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจัดหาและปรับปรุงทางลาดสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนขยายทางลาดผู้พิการ ชั้นที่ 1

DRAWING NO.: A-05

SCALE: AS SHOW

TEAM:

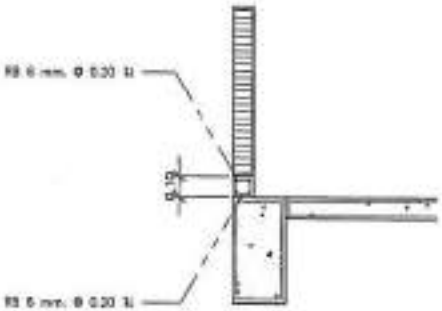
PRINT DATE:

APPROVED BY:

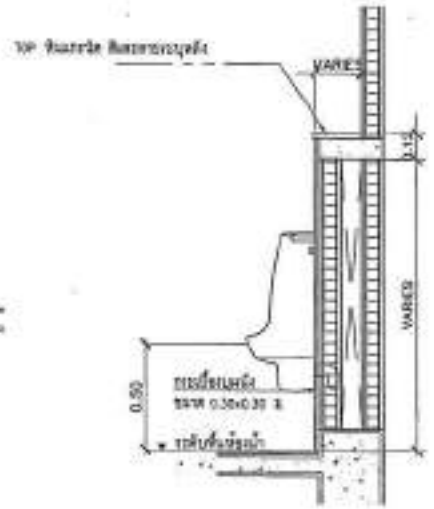
DRAWN BY:

-ห้ามทำสำเนาหรือดัดแปลงแบบก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ

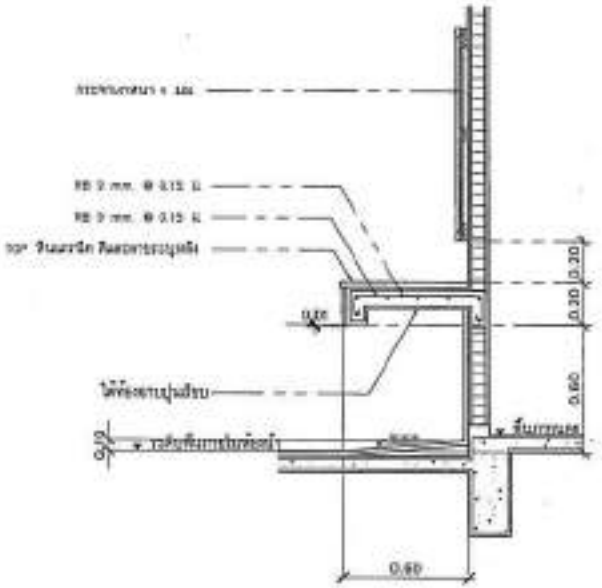
-การใช้งานตามแบบนี้ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในรายการประกอบแบบโดยเคร่งครัด



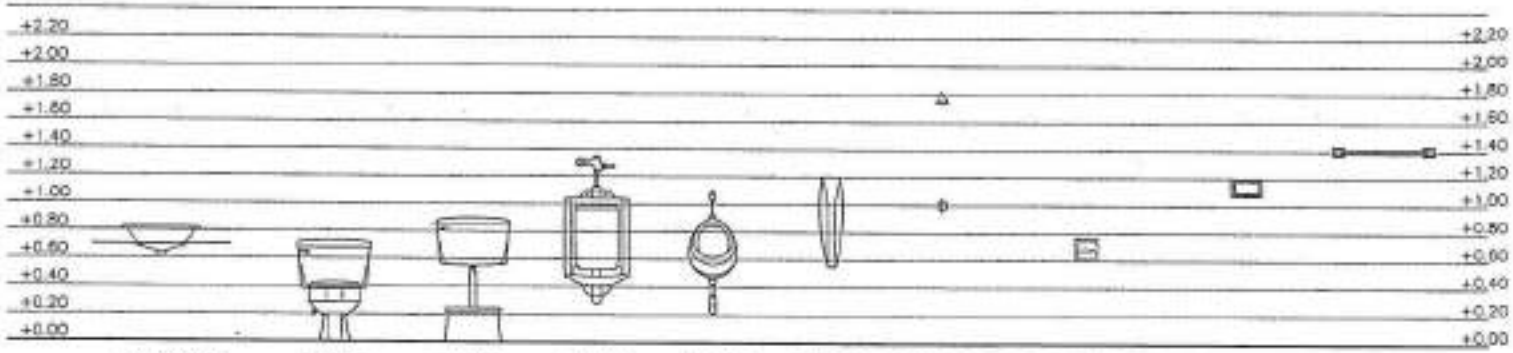
แบบขยายเชิบ ค.ส.ล.
SCALE 1:25



แบบขยายบ่าวางของ
SCALE 1:25



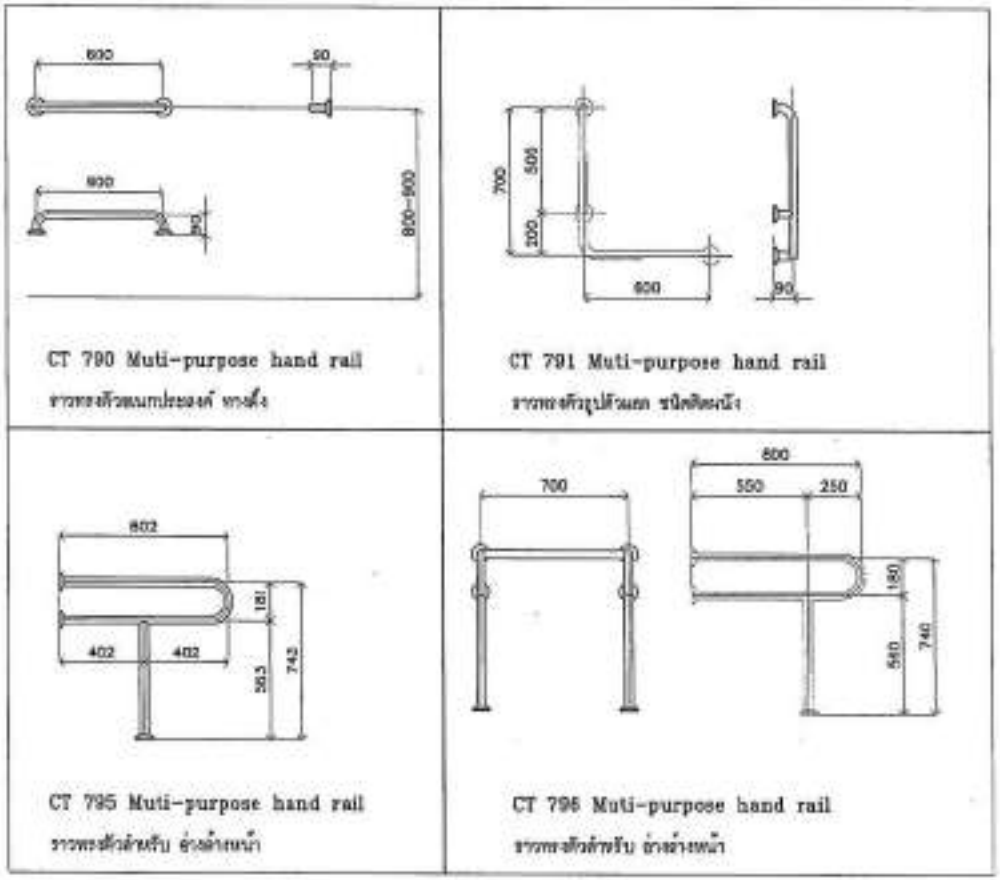
แบบขยายเคาน์เตอร์ ค.ส.ล.
SCALE 1:25



มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์
SCALE 1:25

PROJECT NO.:
PROJECT:
OWNER:
LOCATION:
ARCHITECTURAL:
STRUCTURAL ENGINEER:
ELECTRICAL ENGINEER:
MECHANICAL ENGINEER:
SANITARY ENGINEER:
REVISION
DATE
DESCRIPTION
Metarfiale Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender
DRAWING TITLE:
มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์
DRAWING NO.: A-27
SCALE: AS SHOW
TOTAL:
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:

แบบขยายราวทรงตัวแบบต่างๆ



CT 790 Muti-purpose hand rail
ราวทรงตัวแนวประดับ ทางตั้ง

CT 791 Muti-purpose hand rail
ราวทรงตัวรูปตัวแขน ชนิดติดผนัง

CT 795 Muti-purpose hand rail
ราวทรงตัวสำหรับ อ่างล้างหน้า

CT 796 Muti-purpose hand rail
ราวทรงตัวสำหรับ อ่างล้างหน้า

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Material Keying Legend
- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:
แบบขยายราวทรงตัวแบบต่างๆ

DRAWING NO.: A-28

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์

SYMBOL	ITEM	ROOM NAME ห้องน้ำชั้นที่ 2,3
①	ชุดล้างหน้า	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
	ก๊อกเดี่ยวล้างล้างหน้า	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
	ท่อน้ำทิ้งขาล้างหน้า	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
	สายน้ำดีล่างล้างหน้า	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
	สะดืองาง	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
②	โถชุดถังพ์	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
③	สายน้ำดีชักโครก,ก๊อกน้ำ	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
④	ที่ปิดกระดาษชำระ	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
⑤	กระจกเงา	-
⑥	ตะแกรกน้ำทิ้งพื้นกลม ขนาด 3"	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
⑦	โถปัสสาวะชาย	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
⑧	ชุดฝักบัวล้างเท้า	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์

SYMBOL	ITEM	ROOM NAME ห้องน้ำคนพิการ(ชั้นที่ 1)
①	ชุดล้างหน้า	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
②	โถชุดถังพ์	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
③	สายน้ำดีชักโครก	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
④	ที่ปิดกระดาษชำระ	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
⑤	กระจกเงา	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า
⑥	ตะแกรงน้ำทิ้งพื้นกลม ขนาด 3"	COTTO,AMERICAN STANDARD,KOHLER หรือเทียบเท่า

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลท่าอาษา

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าอาษา

LOCATION:

ต.ท่าอาษา อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์

DRAWING NO.: A-19

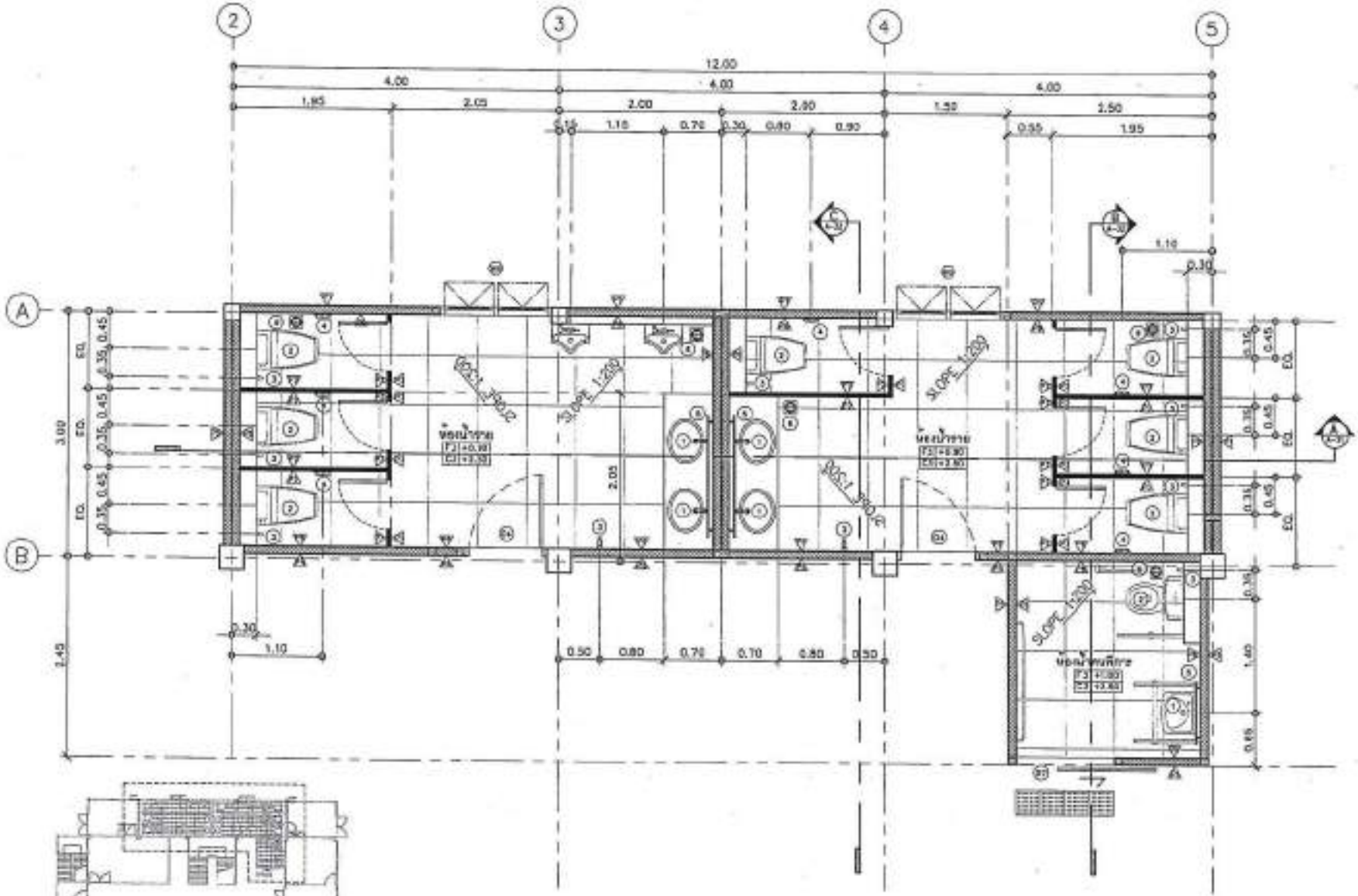
SCALE: AS SHOWN

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบแปลนห้องน้ำ ชั้น 1

SCALE 1:50

PROJECT NO.

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL ENGINEERS:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- ○ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนห้องน้ำ ชั้น 1

DRAWING NO.: A-30

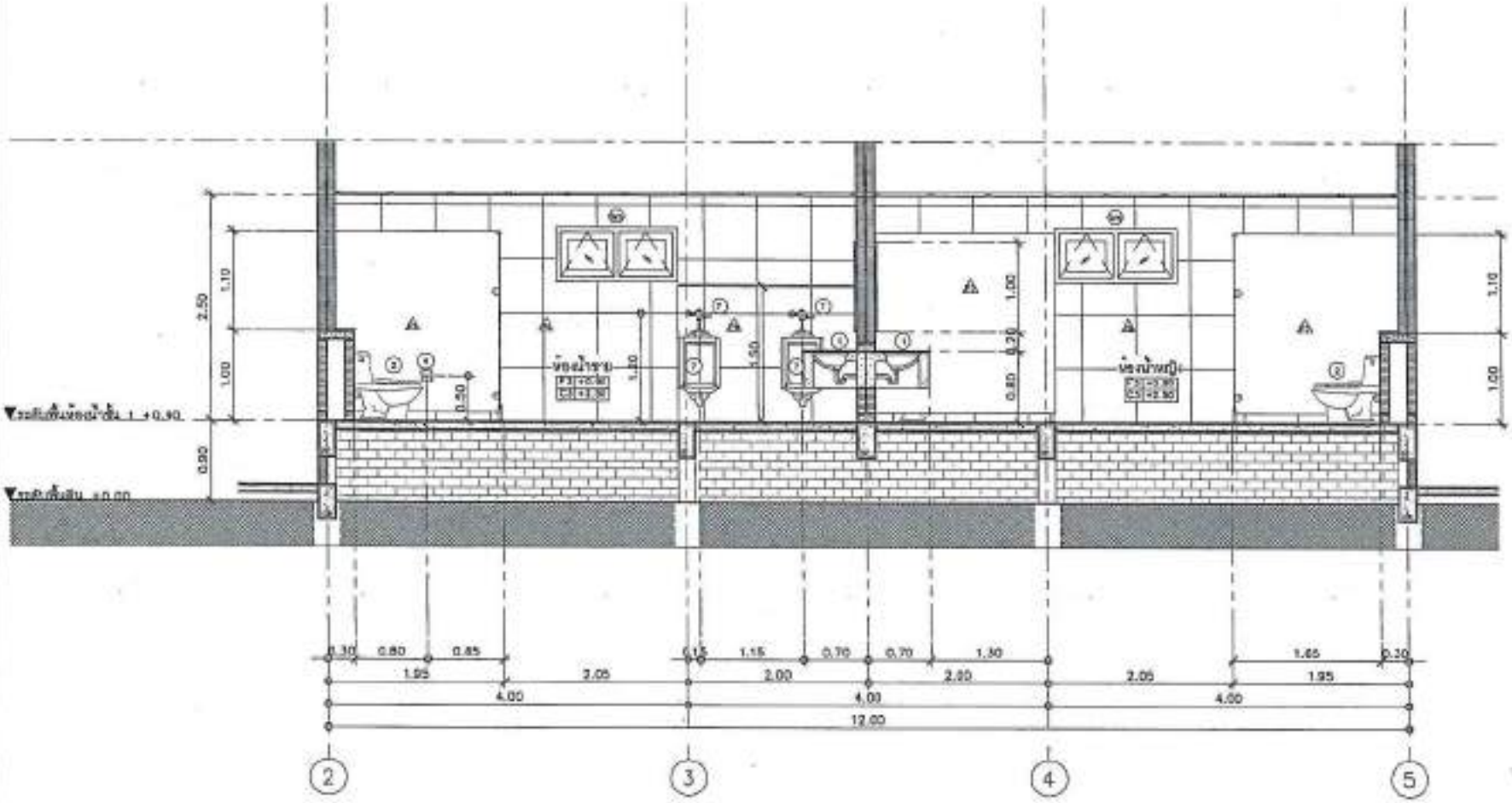
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



รูปตัด A-A
SCALE 1:50

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Metallic Stamp Legend
- ● For construction
- ○ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE: รูปตัด A-A

DRAWING NO.: A-31

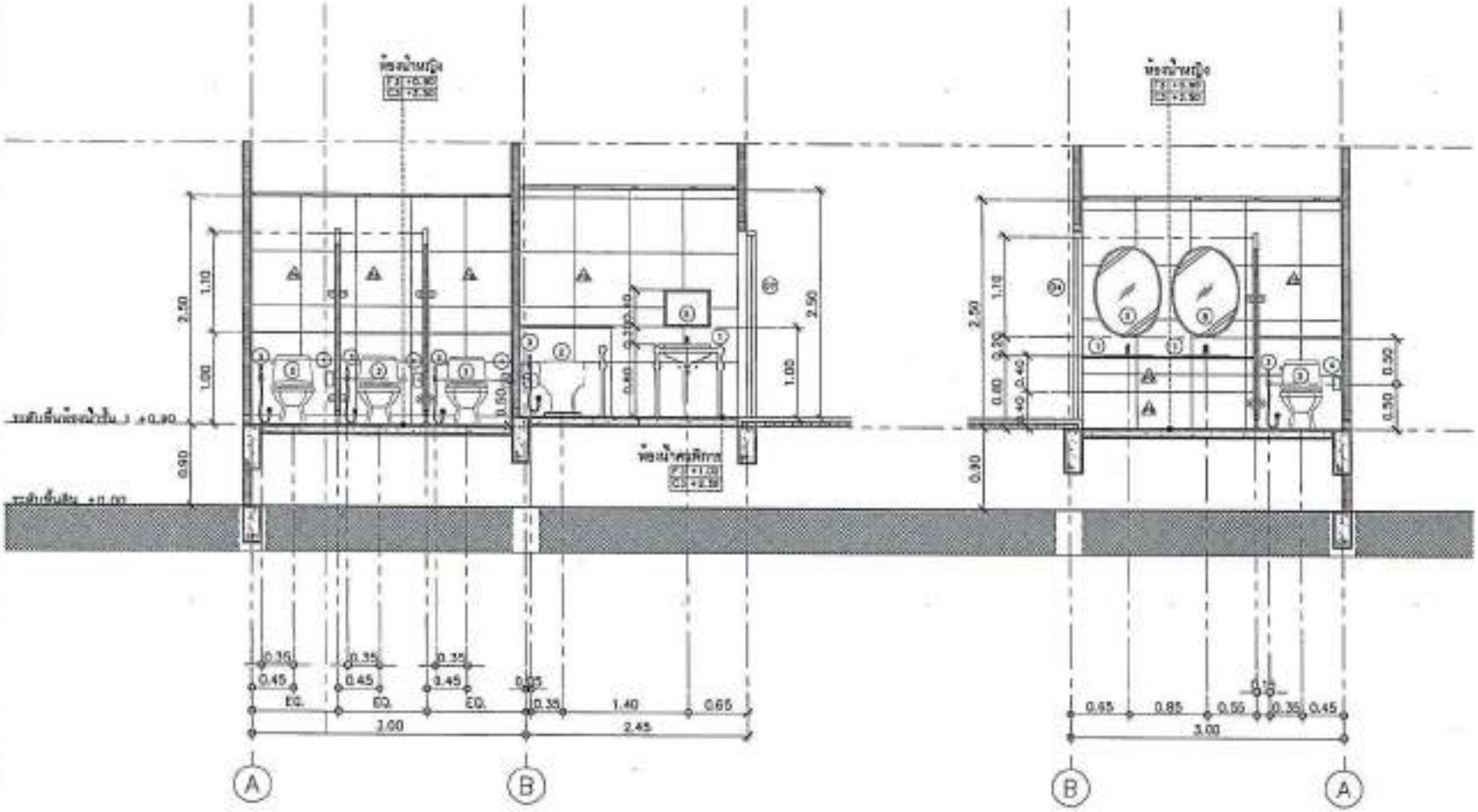
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



รูปตัด B-B
SCALE 1:50

รูปตัด C-C
SCALE 1:50

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ
ศาลเจ้าแม่ทับทิม

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Architects Issuing Legend
- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

รูปตัด B-B,C-C

DRAWING NO.: A-32

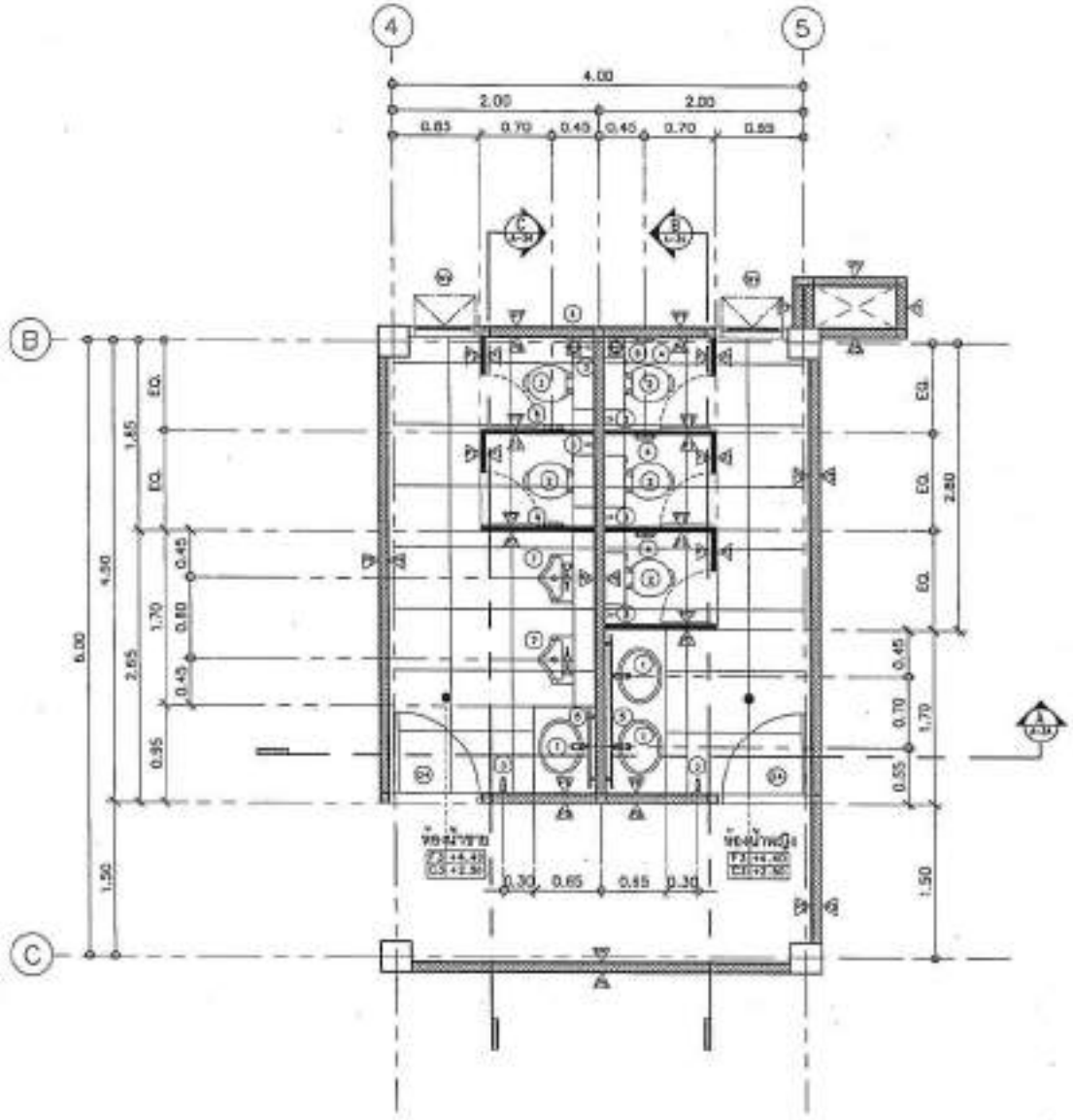
SCALE: AS SHOW

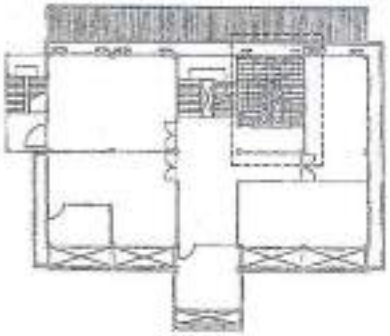
TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:





แบบแปลนห้องน้ำ ชั้น 2

SCALE 1:50

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนห้องน้ำ ชั้น 2

DRAWING NO.: A-33

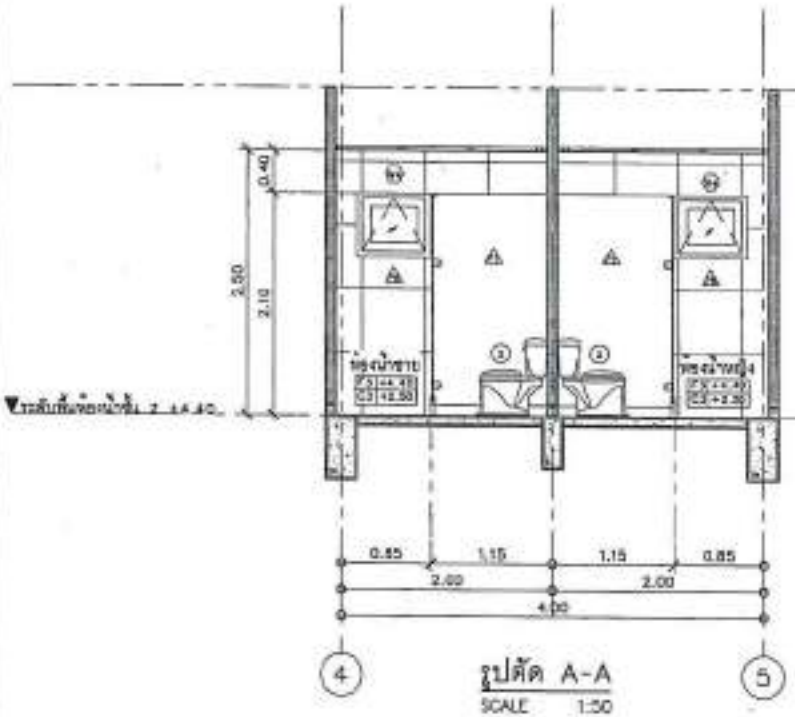
SCALE: A3 SHOW

TOTAL:

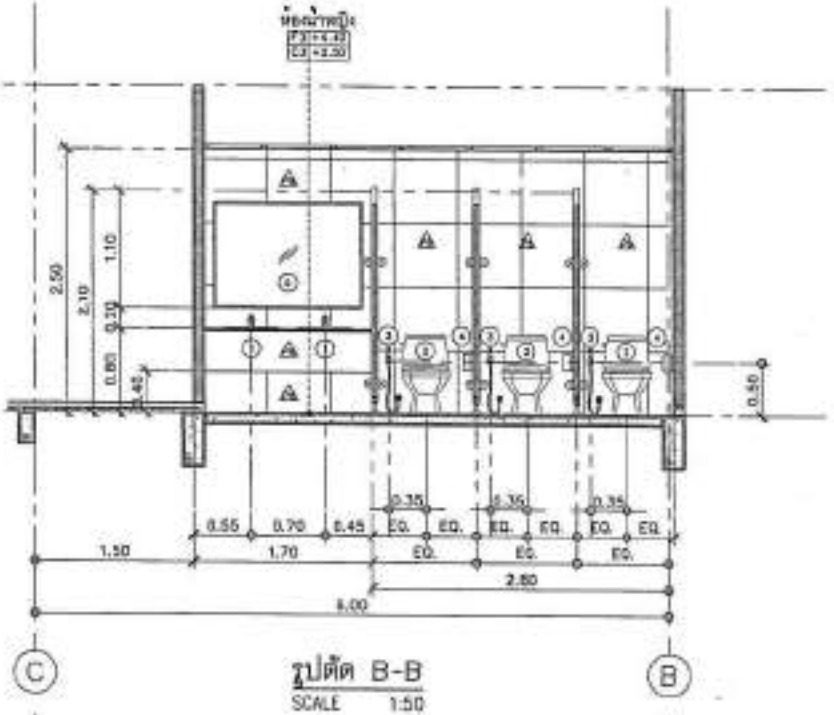
PRINT DATE :

APPROVED BY:

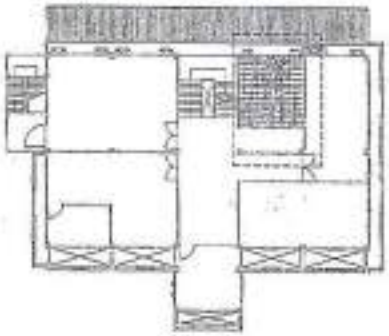
CHECKED BY:

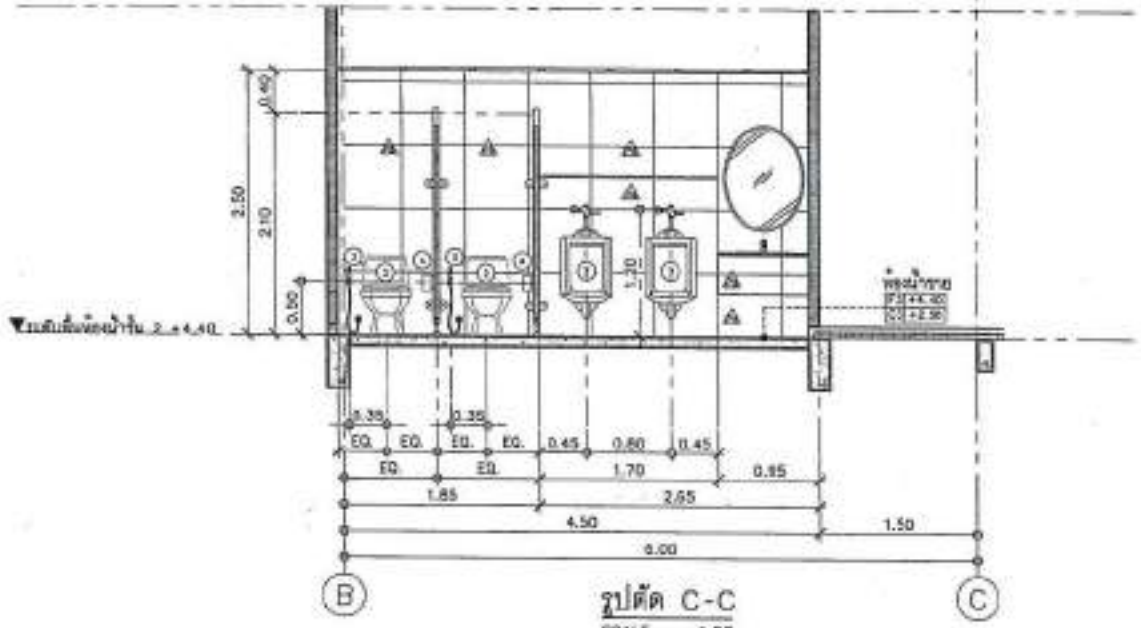


รูปตัด A-A
SCALE 1:50



รูปตัด B-B
SCALE 1:50





รูปตัด C-C
SCALE 1:50

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์ ที่ทำการปกครองอำเภอ

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

รูปตัด A-A,B-B,C-C

DRAWING NO.: A-34

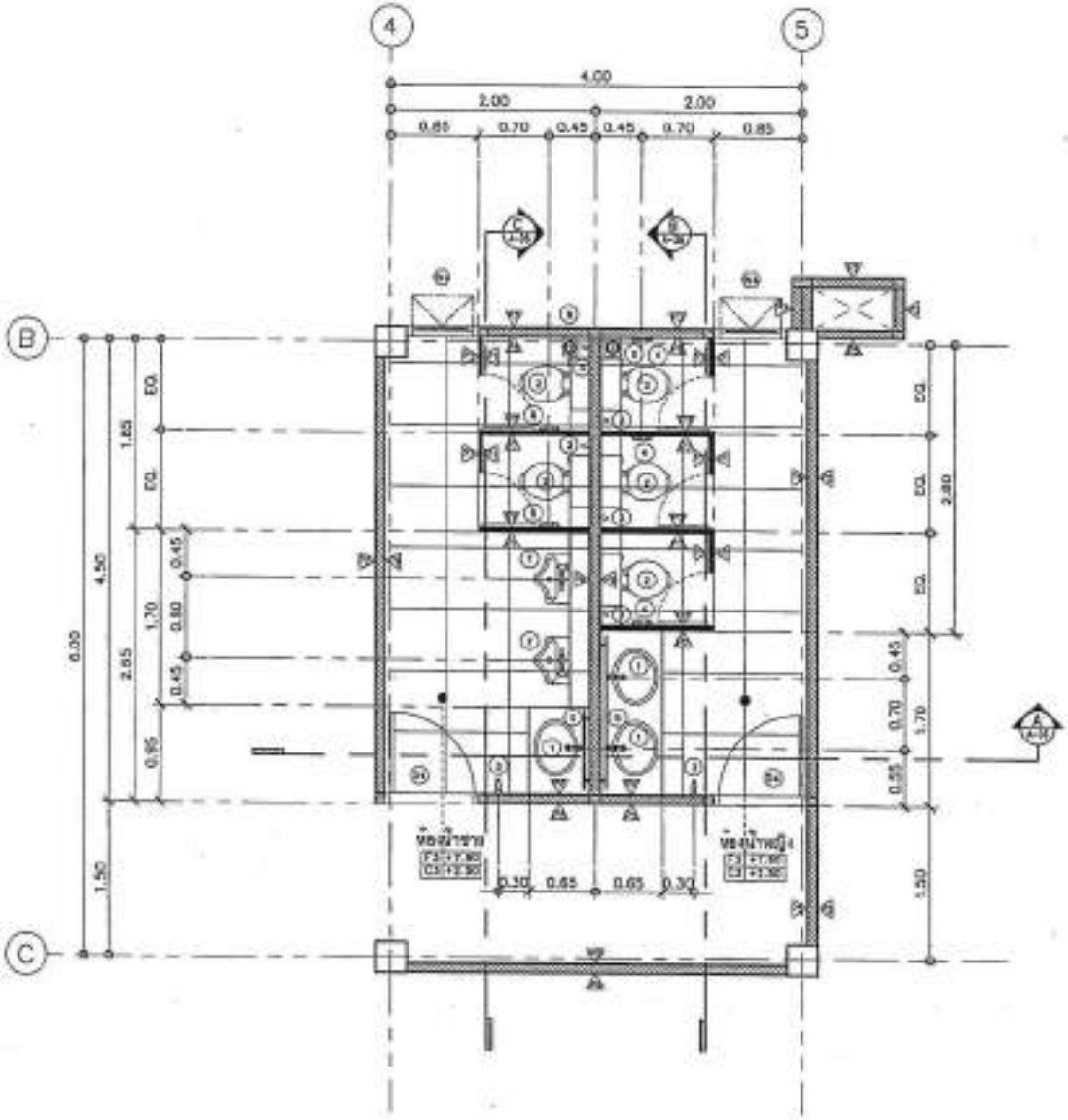
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบแปลนห้องน้ำ ชั้น 3

SCALE 1:50

PROJECT NO.:

PROJECT:

DESIGN:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE	DESCRIPTION

Metalsheet Roofing Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนห้องน้ำ ชั้น 3

DRAWING NO.: A-35

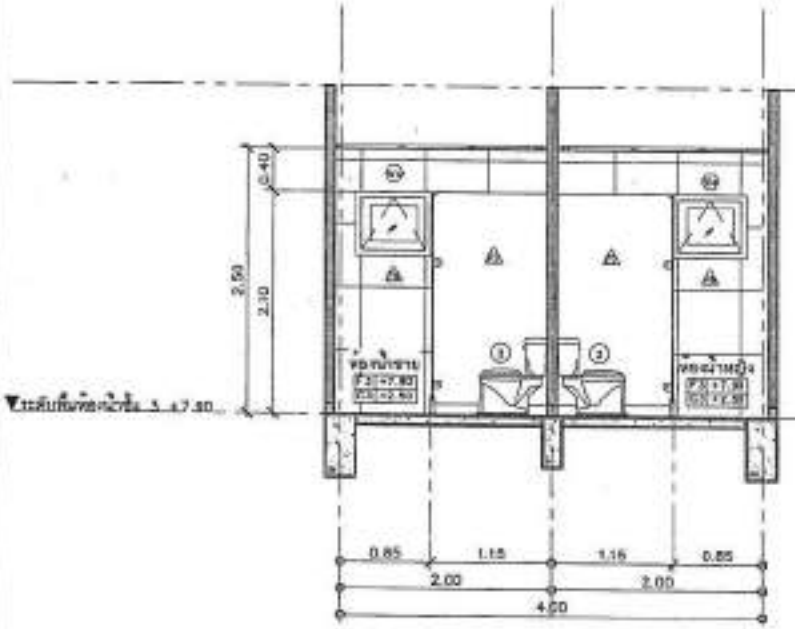
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

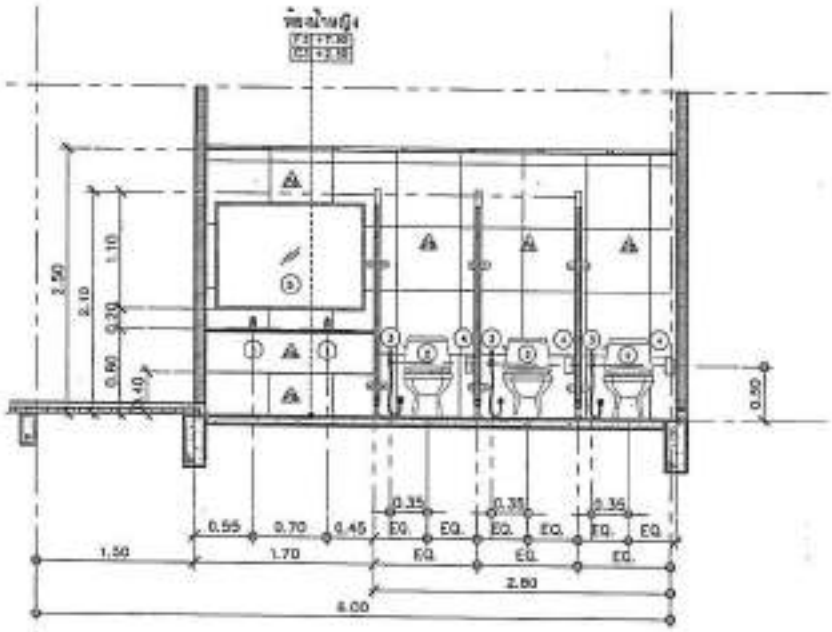
PRINT DATE:

APPROVED BY:

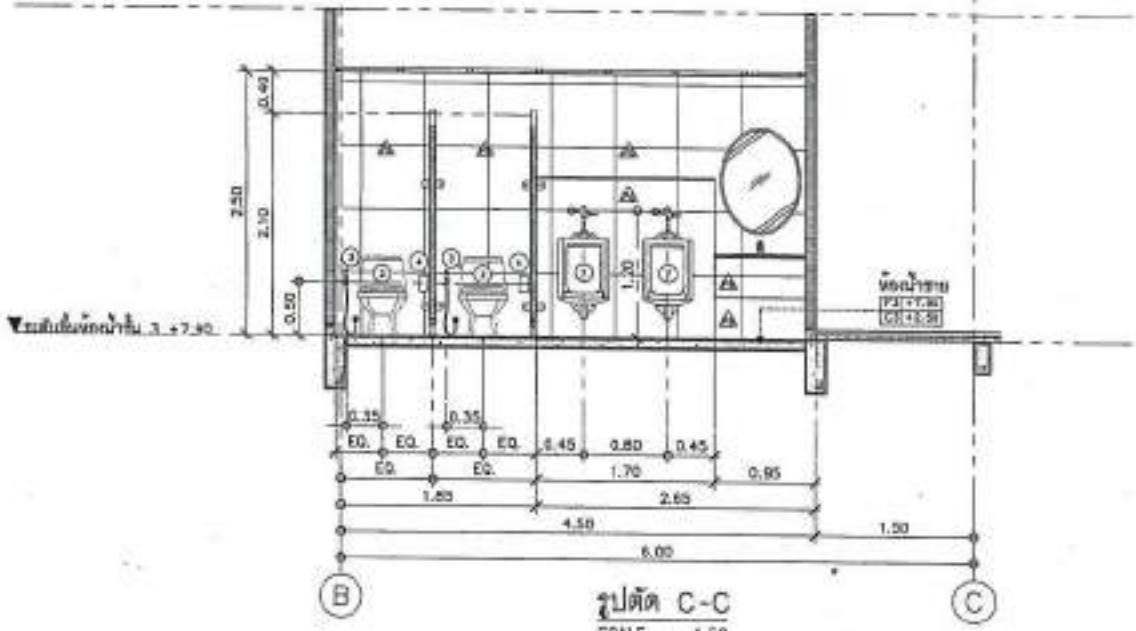
CHECKED BY:



รูปตัด A-A
SCALE 1:50



รูปตัด B-B
SCALE 1:50



รูปตัด C-C
SCALE 1:50

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ
ต่างๆในสถานศึกษา

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

รูปตัด A-A,B-B,C-C

DRAWING NO.: A-38

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

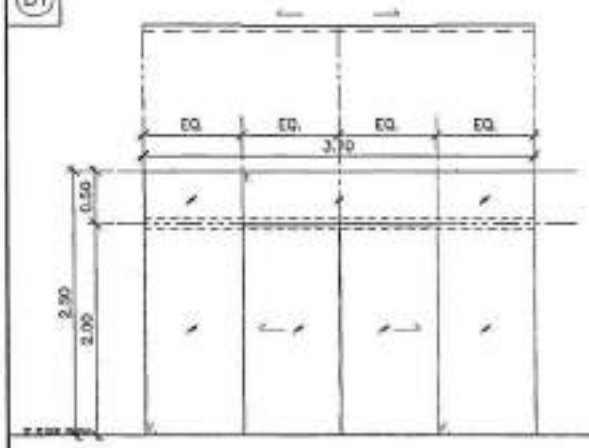
CHECKED BY:

-ขนาดต่างๆและระดับ ให้ยึดตามที่ระบุในแบบ
หรือ ตามที่เห็นสมควรโดยวิศวกร หากมีความไม่ชัดเจน
ประการใดให้ปรึกษาผู้ออกแบบก่อน หรือ สอบถาม วิศวกรผู้ควบ
คุมงานก่อนดำเนินการก่อสร้างทุกครั้ง

-ขนาดที่ระบุในแบบเป็นขนาดจากการออกแบบเพื่อก่อสร้าง
จริง ไม่ต้องนำมาย่อขยายในแบบ ในกรณีขนาดจริง ให้ยึดขนาด
ตามที่ระบุในแบบเท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบ เพื่อก่อสร้างเป็นอันขาด ทั้งนี้ ในกรณีที่ขนาด
ไม่ชัดเจนประการใด ให้ปรึกษาผู้ออกแบบก่อน

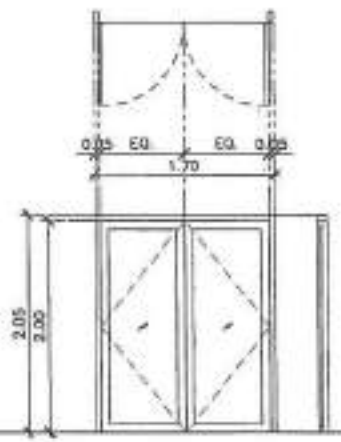
แบบขยายประตู 1:50

D1



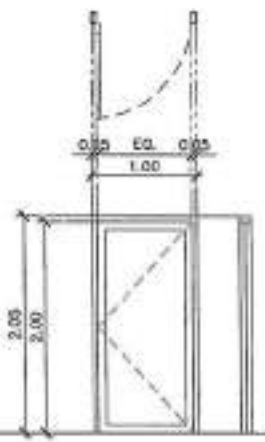
ชนิด	ประตูบานเปิดคู่ พร้อมกรอบบานเปิดกระจกนิรภัยหนา 10มม.ชนิดใส	จำนวน	1
วงกบ	-		
วัสดุบาน กรอบบาน	-		
อุปกรณ์ บาน	กระจกนิรภัยหนา 10มม. ชนิดใส (มีหลักยึดกับกระจกเรียบ)		
อัตราส่วน บานกระจก	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจกนิรภัยหนา 10มม. ชนิดใส (มีหลักยึดกับกระจกเรียบ)		
อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง	อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง ครบชุด (มือจับก้านยึด (2)- (2) ตัวล็อค)		

D2



ชนิด	ประตูบานเปิดคู่	จำนวน	1
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โทนสีขาว		
วัสดุบาน กรอบบาน	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โทนสีขาว		
อุปกรณ์ บาน	กระจกใส 6 มม.		
อัตราส่วน บานกระจก	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจกใส 6 มม.		
อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง	อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง ครบชุด		

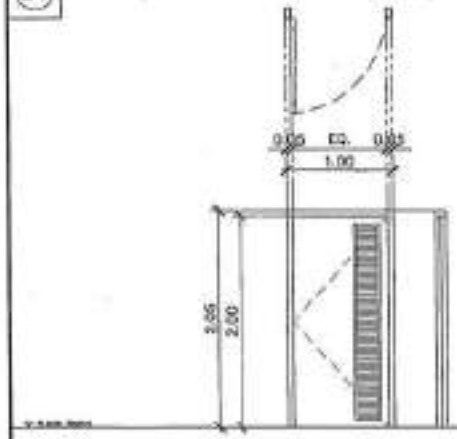
D3



ชนิด	ประตูบานเปิดเดี่ยว	จำนวน	3
วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2" x 4" โทนสีประตูภายนอก		
วัสดุบาน กรอบบาน	UPVC โทนสีประตูภายนอก		
อุปกรณ์ บาน	UPVC โทนสีประตูภายนอก		
อัตราส่วน บานกระจก	-		
กระจก ชนิด ความหนา	-		
อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง	อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง ครบชุด		

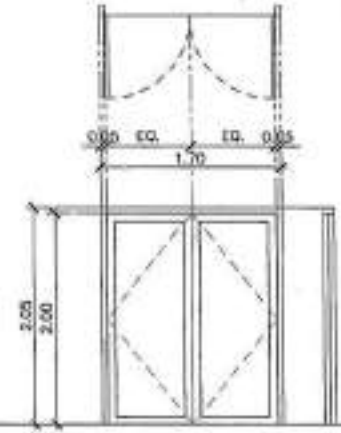
แบบขยายประตู 1:50

D4



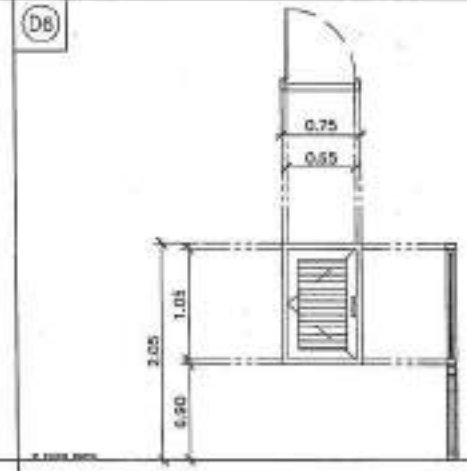
ชนิด	ประตูบานเปิดเดี่ยว	จำนวน	1
วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2" x 4" โทนสีประตูภายนอก		
วัสดุบาน กรอบบาน	UPVC โทนสีประตูภายนอก		
อุปกรณ์ บาน	บานไม้เนื้อแข็ง โทนสีประตูภายนอก		
อัตราส่วน บานกระจก	-		
กระจก ชนิด ความหนา	-		
อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง	อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง ครบชุด		

D5



ชนิด	ประตูบานเปิดคู่	จำนวน	1
วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2" x 4" โทนสีประตูภายนอก		
วัสดุบาน กรอบบาน	UPVC โทนสีประตูภายนอก		
อุปกรณ์ บาน	UPVC โทนสีประตูภายนอก		
อัตราส่วน บานกระจก	-		
กระจก ชนิด ความหนา	-		
อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง	อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง ครบชุด		

D6



ชนิด	ประตูบานเปิดเดี่ยว	จำนวน	1
วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็งขนาด 2" x 4" โทนสีประตูภายนอก		
วัสดุบาน กรอบบาน	UPVC โทนสีประตูภายนอก		
อุปกรณ์ บาน	บานไม้เนื้อแข็ง โทนสีประตูภายนอก		
อัตราส่วน บานกระจก	-		
กระจก ชนิด ความหนา	-		
อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง	อุปกรณ์ ประตูผ่านต่าง ครบชุด		

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานของหน่วยงานราชการ
ต้นสำนักงานอำเภอ

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยยาง

LOCATION:

ต.ห้วยยาง อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

ARCHITECTURAL

นายสถาปนิก ชุ่มสุขสบาย ส.สถ. 12004

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายวิศวกร วิจารณ์ดี วศ. 9723

นายสุดดี ศิลปะสมบูรณ์ วศ. 74501

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายวศิษนา ชิงไหว่ กฟภ. 12004

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสาธุสุขดี สุขสำรา วศ. 6560

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายประตู

DRAWING NO.: A-37

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

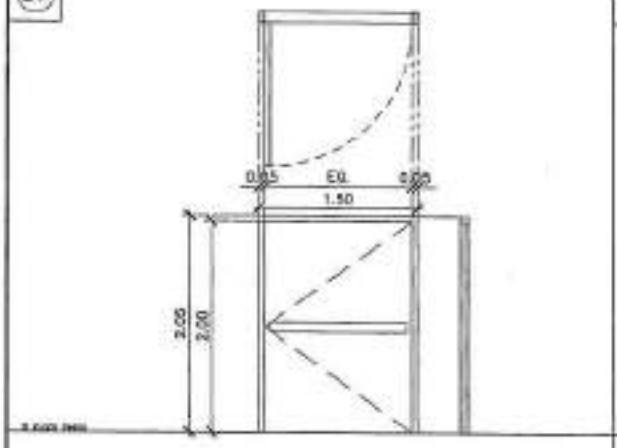
CHECKED BY:

-ขอสงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ ห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบนี้ไปดัดแปลง หรือกระทำการใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์

-ผู้ใดฝ่าฝืนมีความผิดตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือจำคุกไม่เกินสองปี หรือทั้งปรับทั้งจำ

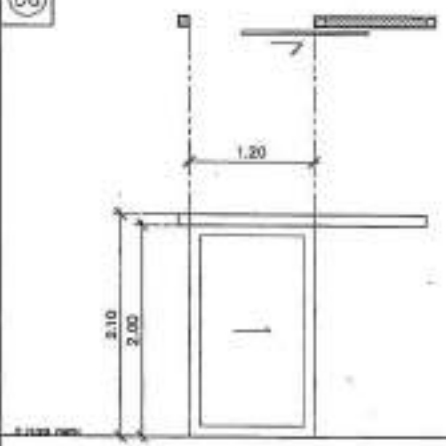
แบบขยายประตู 1:50

D7



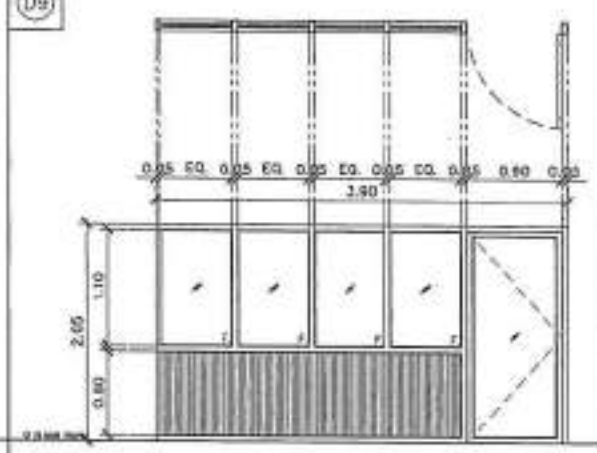
ชนิด	ประตูบานเปิดเดี่ยว	จำนวน	1
วัสดุ	บานประตู กรอบ ขนาด 3" x 4"		
ปีกประตู กรอบบาน	-		
ลูกฟัก บาน	-		
อักษร์ บานกระจก	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจก, หนาไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร		
ผู้ประกอบ ประดูบานต่าง	ผู้ประกอบประดู ความหนาของฐาน,ไม่มีผู้ผลิต		

D8



ชนิด	บานเปิดเดี่ยว	จำนวน	1
วัสดุ	วัสดุ UPVC		
ปีกประตู กรอบบาน	บาน UPVC		
ลูกฟัก บาน	-		
อักษร์ บานกระจก	UPVC		
กระจก ชนิด ความหนา	-		
ผู้ประกอบ ประดูบานต่าง	ผู้ประกอบประดูบานเปิดเดี่ยว		

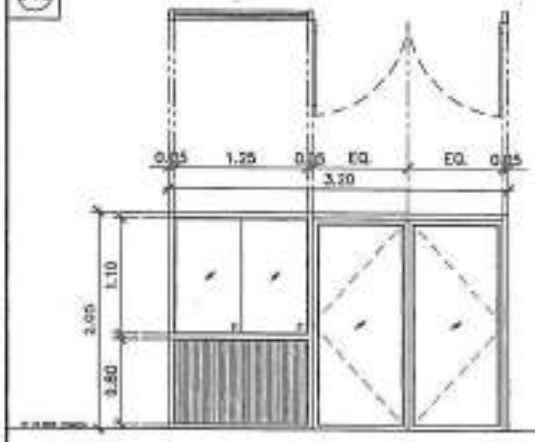
D9



ชนิด	บานเปิดเดี่ยว พร้อมช่องระบายอากาศคู่เปิดคู่	จำนวน	1
วัสดุ	วัสดุคู่เปิด หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โครงเหล็ก		
ปีกประตู กรอบบาน	วัสดุคู่เปิด หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โครงเหล็ก		
ลูกฟัก บาน	-		
อักษร์ บานกระจก	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจกใส 5 มม.		
ผู้ประกอบ ประดูบานต่าง	ผู้ประกอบประดูบานเปิดเดี่ยว		

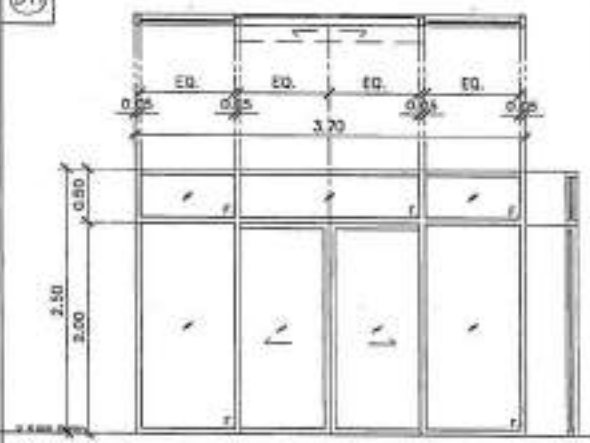
แบบขยายประตู 1:50

D10



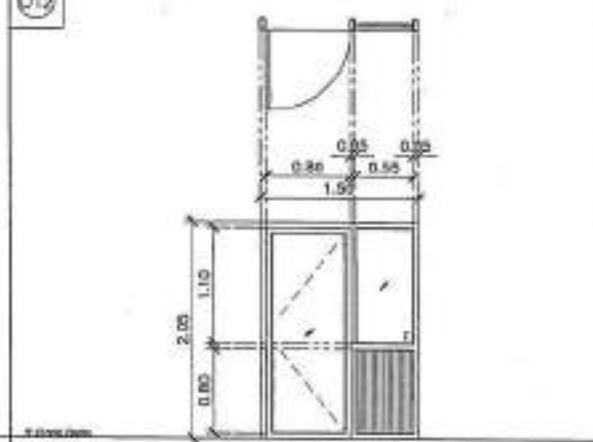
ชนิด	บานเปิดเดี่ยว พร้อมช่องระบายอากาศคู่เปิดคู่	จำนวน	2
วัสดุ	วัสดุคู่เปิด หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โครงเหล็ก		
ปีกประตู กรอบบาน	วัสดุคู่เปิด หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โครงเหล็ก		
ลูกฟัก บาน	-		
อักษร์ บานกระจก	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจกใส 5 มม.		
ผู้ประกอบ ประดูบานต่าง	ผู้ประกอบประดูบานเปิดเดี่ยว		

D11



ชนิด	ประตูบานเปิดคู่ พร้อมช่องระบายอากาศ	จำนวน	1
วัสดุ	วัสดุคู่เปิด หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โครงเหล็ก		
ปีกประตู กรอบบาน	วัสดุคู่เปิด หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โครงเหล็ก		
ลูกฟัก บาน	กระจกใส 5 มม.		
อักษร์ บานกระจก	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจกใส 5 มม.		
ผู้ประกอบ ประดูบานต่าง	ผู้ประกอบ ประดูบาน กระจก		

D12



ชนิด	บานเปิดเดี่ยว พร้อมช่องระบายอากาศคู่เปิดคู่	จำนวน	1
วัสดุ	วัสดุคู่เปิด หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โครงเหล็ก		
ปีกประตู กรอบบาน	วัสดุคู่เปิด หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โครงเหล็ก		
ลูกฟัก บาน	-		
อักษร์ บานกระจก	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจกใส 5 มม.		
ผู้ประกอบ ประดูบานต่าง	ผู้ประกอบประดูบานเปิดเดี่ยว		

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานพร้อมที่พักอาศัย

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายประตู

DRAWING NO.: A-38

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

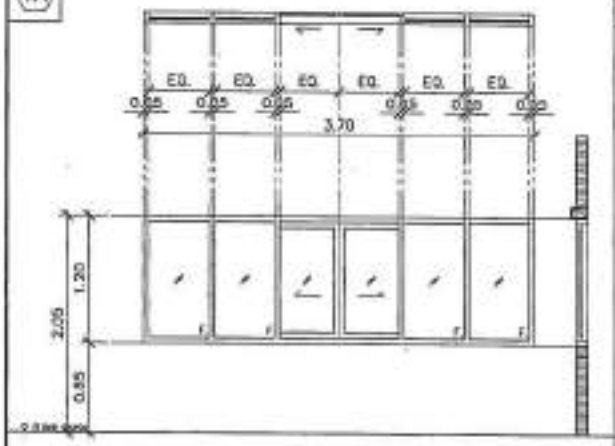
CHECKED BY:

-ขนาดต่างๆและระดับต่างๆ ให้ยึดถือตามที่ระบุในแบบ ห้าม วัดจากในแบบโดยตรง หากมีข้อความขัดแย้งกันให้ ขอสอบถามเพื่อความถูกต้องก่อนดำเนินการ ทุกครั้ง

-ภายในบริเวณนี้ก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกขนาดและระดับต่างๆ ต้อง ได้รับการตรวจสอบและยืนยันจากสถาปนิก วิศวกรโครงสร้าง และเจ้าของโครงการก่อนดำเนินการ ทุกครั้ง

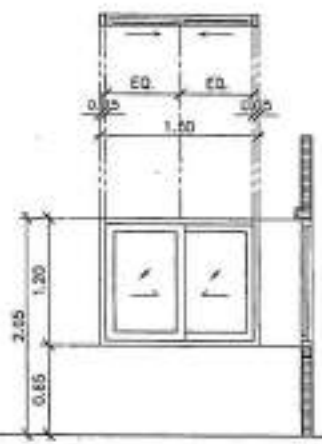
แบบขยายหน้าต่าง 1:50

W1



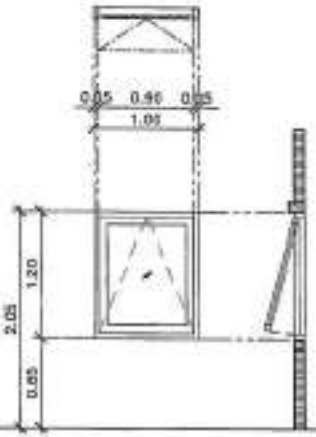
ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนคู่ พร้อมช่องแสงบนเหนือขอบ	จำนวน	11
กรอบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โทนสีขาว		
บังตาบน กรอบกลาง	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โทนสีขาว		
ลูกฟัก บาน	กระจกใสเคลือบ THK.6 มม. ชนิดนิรภัย (มีสติ๊กเกอร์ใสกันการชน)		
บังตาล่าง บานกลาง	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจกใสเคลือบ THK.6 มม. ชนิดนิรภัย (มีสติ๊กเกอร์ใสกันการชน)		
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง	อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง ครบชุด		

W2



ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนคู่	จำนวน	11
กรอบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โทนสีขาว		
บังตาบน กรอบกลาง	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โทนสีขาว		
ลูกฟัก บาน	กระจกใสเคลือบ THK.6 มม. ชนิดนิรภัย (มีสติ๊กเกอร์ใสกันการชน)		
บังตาล่าง บานกลาง	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจกใสเคลือบ THK.6 มม. ชนิดนิรภัย (มีสติ๊กเกอร์ใสกันการชน)		
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง	อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง ครบชุด		

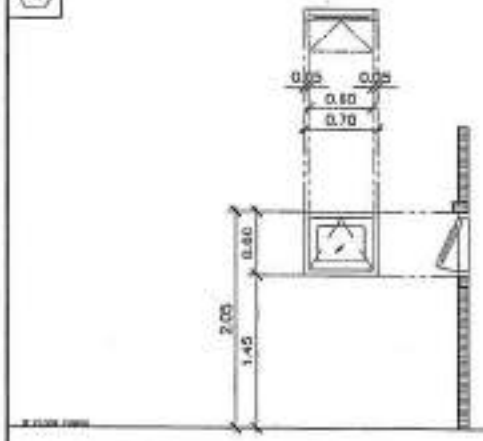
W3



ชนิด	หน้าต่างบานกระทุ้ง	จำนวน	6
กรอบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โทนสีขาว		
บังตาบน กรอบกลาง	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โทนสีขาว		
ลูกฟัก บาน	กระจกใสเคลือบ THK.5 มม. ชนิดนิรภัย (มีสติ๊กเกอร์ใสกันการชน)		
บังตาล่าง บานกลาง	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจกใสเคลือบ THK.5 มม. ชนิดนิรภัย (มีสติ๊กเกอร์ใสกันการชน)		
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง	อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง ครบชุด		

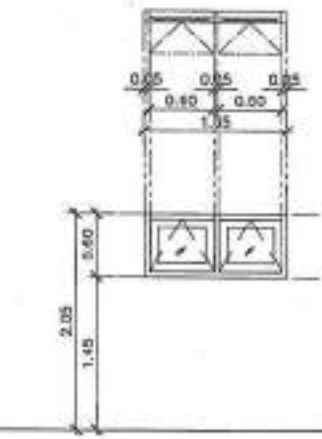
แบบขยายหน้าต่าง 1:50

W4



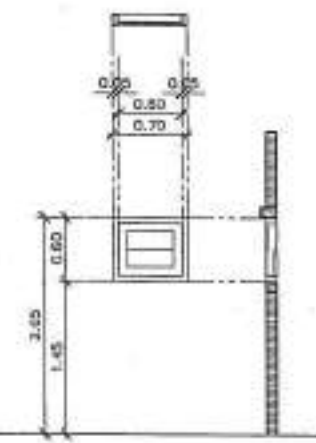
ชนิด	หน้าต่างบานกระทุ้ง	จำนวน	6
กรอบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โทนสีขาว		
บังตาบน กรอบกลาง	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โทนสีขาว		
ลูกฟัก บาน	กระจก 6 มม.		
บังตาล่าง บานกลาง	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจก 6 มม.		
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง	อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง ครบชุด		

W5



ชนิด	หน้าต่างบานกระทุ้ง	จำนวน	2
กรอบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โทนสีขาว		
บังตาบน กรอบกลาง	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โทนสีขาว		
ลูกฟัก บาน	กระจก 6 มม.		
บังตาล่าง บานกลาง	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจก 6 มม.		
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง	อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง ครบชุด		

W6



ชนิด	หน้าต่างคงที่/กระจก	จำนวน	1
กรอบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โทนสีขาว		
บังตาบน กรอบกลาง	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โทนสีขาว		
ลูกฟัก บาน	กระจก 6 มม.		
บังตาล่าง บานกลาง	-		
กระจก ชนิด ความหนา	กระจก 6 มม.		
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง	อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง ครบชุด		

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนแบบทางเดินเชื่อม
ต่อหลังแรกใหม่

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DD/MM/YYYY

Drawings Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายหน้าต่าง

DRAWING NO.: A-3H

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

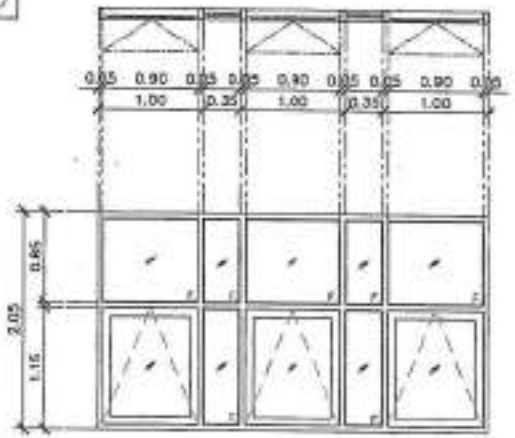
CHECKED BY:

-ขนาดช่องและขนาดกรอบหน้าต่าง ให้ตรวจสอบกับขนาดจริงหน้างาน (ตรวจสอบสถานที่ก่อนสั่งทำ) หากมีขนาดแตกต่างจากที่ระบุในแบบ ให้แจ้งผู้ออกแบบทราบก่อนดำเนินการผลิตทุกครั้ง

-ขนาดที่ระบุในแบบ ใช้สำหรับงานติดตั้งภายในอาคารเท่านั้น หากมีการติดตั้งภายนอกอาคาร ต้องมีการออกแบบเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

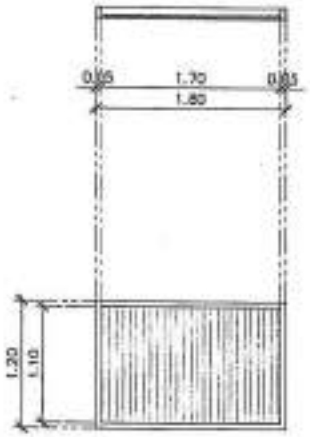
แบบขยายหน้าต่าง 1:50

(W7)



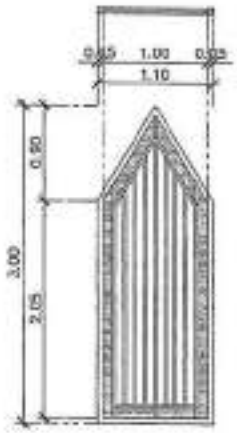
ชนิด	หน้าต่างบานเกล็ดไม้	จำนวน	1
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โทนสีเทา		
ปีกบานกระทบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โทนสีเทา		
ลูกฟัก บาน	กระจกใสนิรภัย หนา 6 มม. พร้อมลายไม้ (สีเดียวกับโทนวงกบ)		
ลิ้นน้ำ บานกระทบ	-		
ระดาย ชนิด ความหนา	กระจกใสนิรภัย หนา 6 มม. พร้อมลายไม้ (สีเดียวกับโทนวงกบ)		
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง	อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง ครบชุด		

(W8)



ชนิด	หน้าต่างบานเกล็ด	จำนวน	10
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โทนสีเทา		
ปีกบานกระทบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x2" โทนสีเทา		
ลูกฟัก บาน	กระจกใสนิรภัย (ติดตั้งด้านนอกเพื่อป้องกันแมลง หรือลูกฟัก)		
ลิ้นน้ำ บานกระทบ	-		
ระดาย ชนิด ความหนา	-		
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง	อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง ครบชุด (ไม่รวมกลอนล็อกประตู)		

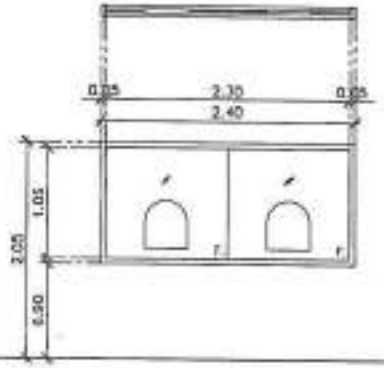
(W9)



ชนิด	อุปกรณ์เหล็ก	จำนวน	11
วงกบ	-		
ปีกบานกระทบ	เหล็กกล่องสี่เหลี่ยม ขนาด 2"x1" หนา 2 มม. พ่น สีดำ		
ลูกฟัก บาน	เหล็กกล่องสี่เหลี่ยม ขนาด 1"x1" หนา 2 มม. พ่น สีดำ		
ลิ้นน้ำ บานกระทบ	ลวดสปริง ขนาด รูปกาง 2 มม. หนา 1.2 มม. พ่น สีดำ		
ระดาย ชนิด ความหนา	-		
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง	-		

แบบขยายหน้าต่าง 1:50

(W10)



ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อน	จำนวน	-
วงกบ	วงกบอลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ขนาด 2"x4" โทนสีเทา		
ปีกบานกระทบ	-		
ลูกฟัก บาน	กระจก 6 มม.		
ลิ้นน้ำ บานกระทบ	-		
ระดาย ชนิด ความหนา	กระจก 6 มม.		
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง	อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง ครบชุด		

ชนิด		จำนวน	
วงกบ			
ปีกบานกระทบ			
ลูกฟัก บาน			
ลิ้นน้ำ บานกระทบ			
ระดาย ชนิด ความหนา			
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง			

ชนิด		จำนวน	
วงกบ			
ปีกบานกระทบ			
ลูกฟัก บาน			
ลิ้นน้ำ บานกระทบ			
ระดาย ชนิด ความหนา			
อุปกรณ์ ประตูหน้าต่าง			

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์ พร้อมสิ่งก่อสร้างประกอบ

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลตำนาน

LOCATION:

ต.ตำนาน อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์

ARCHITECTURAL:

นายเมธินี อุ่นอุดรสาน ส.ค.ก. 23164

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายวิทยิน วิสานิช์ กท. 9705

นายบุรี ธีระเดชอุบล กท. 79501

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายเกรียงศักดิ์ ชัยวิโรจ์ ภท. 55680

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายกฤษณะ อุดมโรจ์ กท. 8288

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Michelle Kayleg Lagoso

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายหน้าต่าง

DRAWING NO.: A-40

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

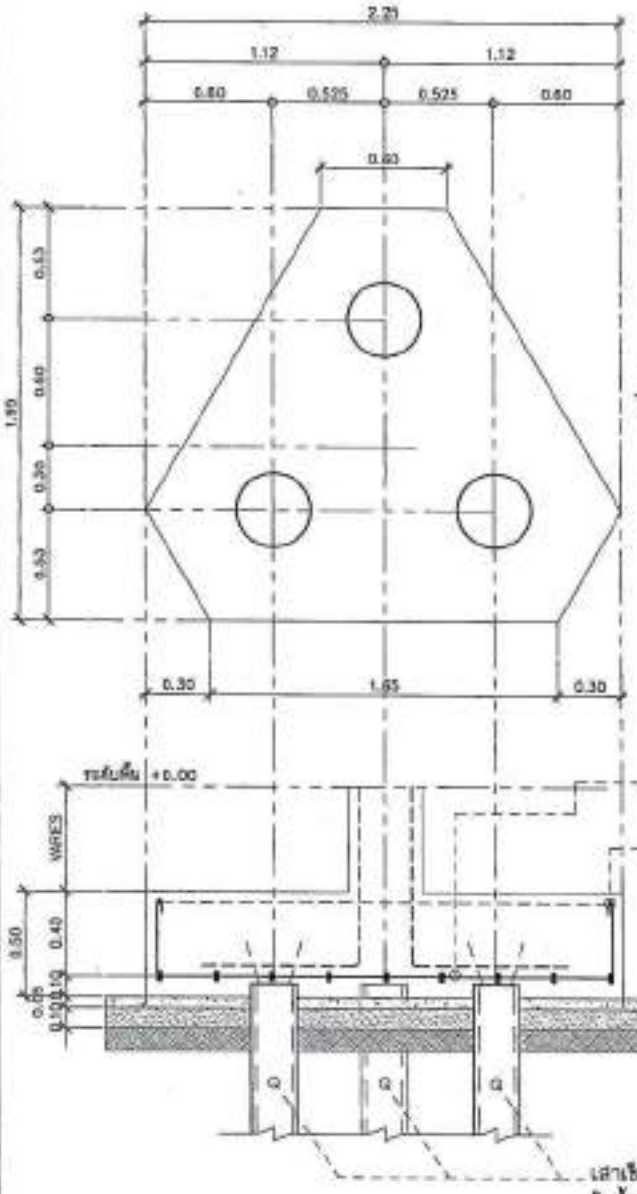
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

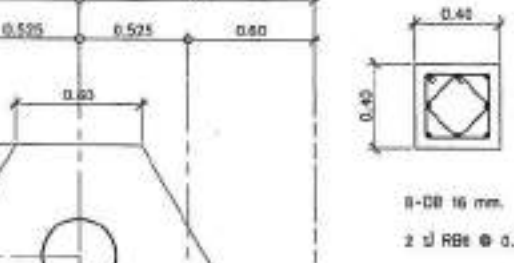
-แบบก่อสร้างนี้ ต้องใช้ร่วมกับสัญญาก่อสร้าง ข้อกำหนดรายการก่อสร้าง (SPECIFICATIONS) และแบบแปลนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ทั้งนี้ต้องตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ให้ถูกต้องก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง

-การใช้งานมิตรก่อสร้างนี้ ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ความชำนาญ ไม่ควรปฏิบัติงานในขณะที่ยังไม่เข้าใจในรายละเอียดของแบบ



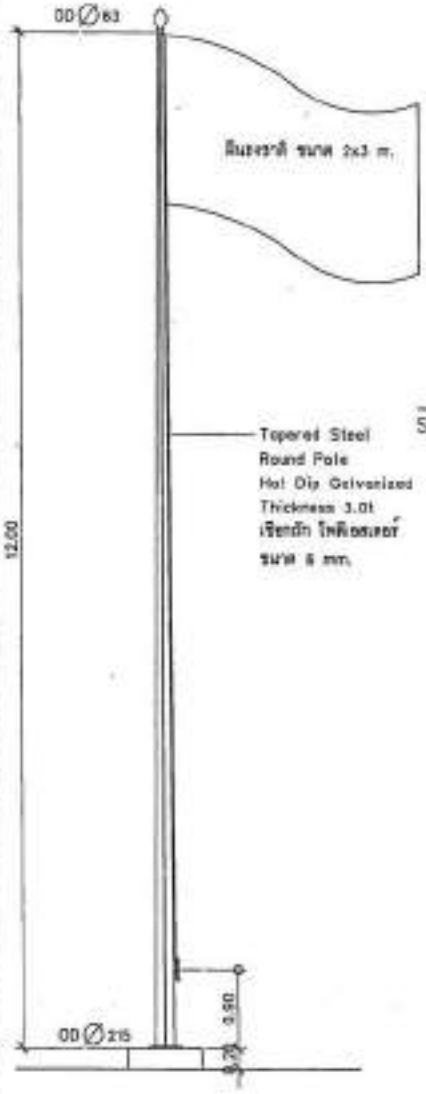
แบบขยายฐานรากเสาธง (F3)

SCALE 1:25



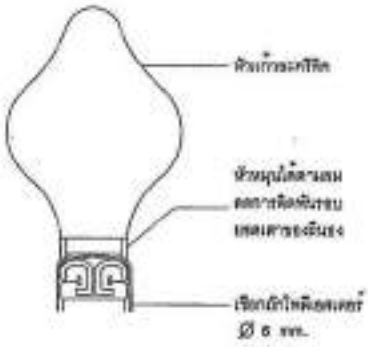
แบบขยายตอม่อเสาธง

SCALE 1:25



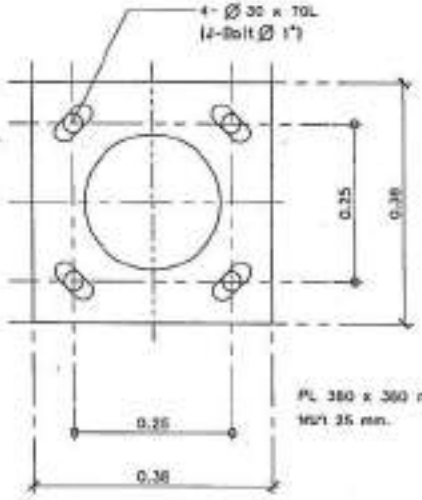
แบบเสาธง

SCALE –



แบบขยายหัวเสา

SCALE 1:25



แบบขยาย Plate เสาธง

SCALE –

PROJECT NO.:	
PROJECT:	โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์สำนักงานเครื่องเสียง ห้องประชุม
OWNER:	องค์การบริหารส่วนตำบลช้างเผือก
LOCATION:	ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.สกลนคร
ARCHITECTURE:	นายสมศักดิ์ สุกุลธรรม ส.ส.ก. 33184
STRUCTURAL ENGINEERS:	นายวิรัช วิศวโยธา ท.ช. 8725 นายสุกรี ศิลปะสกุล ท.ช. 7830
ELECTRICAL ENGINEERS:	นายสกรินทร์ ชุมนิล์ ก.พ.ว. 53858
MECHANICAL ENGINEERS:	
SANITARY ENGINEERS:	นายสกุลธรรม สุกุลธรรม ท.ช. 8000
REVISION: DATE / DESCRIPTION	
Submission Purpose Legend:	
■ For construction	
○ For permit	
○ For tender	
DRAWING TITLE:	แบบขยายรายละเอียดโครงสร้างต้นเสาธง
DRAWING NO.:	A-41
SCALE:	AS SHOW
TOTAL:	
PRINT DATE:	
APPROVED BY:	
CHECKED BY:	

-รายละเอียดและข้อมูลต่างๆ ให้ยึดแบบก่อสร้างที่ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการจัดทำขึ้นตามแบบที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน หรือ สถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้างทุกครั้ง

-หากมีข้อขัดแย้งในเรื่องของรายละเอียดแบบก่อสร้าง ให้ถือว่า ไม่ผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ และให้ปฏิบัติตามที่ผู้ควบคุมงานสั่งการ ทันที ไม่ว่าในกรณีใดๆ ทั้งสิ้นทั้งปวง

สารบัญแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

S-01	สารบัญแบบ,รายการประกอบแบบ	
S-02	รายการประกอบแบบ	
S-03	รายการประกอบแบบ	
S-04	รายการประกอบแบบ	
S-05	รายการประกอบแบบ	
S-06	รายการประกอบแบบ	
S-07	รายการประกอบแบบ	
S-08	รายการประกอบแบบ	
S-09	แบบแปลนฐานราก/เสาเข็ม	
S-10	แบบแปลนโครงสร้างคานคอสิน	
S-11	แบบแปลนโครงสร้างชั้นบน 1	
S-12	แบบแปลนโครงสร้างชั้นบน 2	
S-13	แบบแปลนโครงสร้างชั้นบน 2	
S-14	แบบแปลนโครงสร้างชั้นบน 3	
S-15	แบบแปลนโครงสร้างชั้นโครงสร้างหลังคา	
S-16	แบบแปลนโครงสร้างหลังคา	
S-17	แบบแปลนโครงสร้างหลังคา	
S-18	แบบขยายฐานราก F1,F2	
S-19	แบบขยายฐานราก F3	
S-20	แบบขยายบันได ST1	
S-21	แบบขยายบันได ST2,3	
S-22	แบบแปลนโครงสร้างหลังคาคลุมบันไดหนีไฟ	
S-23	แบบขยายโครงสร้างอาคารคู่ขนาด	
S-24	แบบขยายสา	
S-25	แบบขยายสา	
S-26	แบบขยายสา	
S-27	แบบขยายกาน	
S-28	แบบขยายกาน	
S-29	แบบขยายคิ้น	
S-30	แบบขยายคิ้น	

ตารางแสดงความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็ก

ชนิดของการก่อสร้างและโครงสร้างหลัก	ความหนาน้อยสุดของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเส้นหรือลวดสลิงหุ้มหน่วย (มิลลิเมตร)
1. คอนกรีตสัมผัสดิน	
1.1 เสาสั้นที่มีพื้นที่หน้าตัดขนาด 300 มิลลิเมตร ขึ้นไป	40
1.2 เสาและผนังรับแรงเฉือนสั้นขึ้นไปที่รับประโยชน์ดินและสภาพที่มีส่วนผสมคลุมด้วยเสาขนาด 300 มิลลิเมตร ขึ้นไป	40
1.3 คานและโครงรับแรงดึงขนาดกว้าง 300 มิลลิเมตร ขึ้นไป	40
1.4 พื้นและไม้ยึดขนาด 115 มิลลิเมตร	20
2. คอนกรีตอัดแรง	
2.1 คานอัดดึงหลังก่อน	75
2.2 คานอัดดึงหลังกาลูดดึง	
1) กว้าง 200 มิลลิเมตร โดยปลายไม่เหนี่ยวรั้ง (Unrestrained)	75
2) กว้างตั้งแต่ 300 มิลลิเมตร ขึ้นไป โดยปลายไม่เหนี่ยวรั้ง (Unrestrained)	65
3) กว้าง 200 มิลลิเมตร โดยปลายเหนี่ยวรั้ง (Restrained)	50
4) กว้างตั้งแต่ 300 มิลลิเมตร ขึ้นไป โดยปลายเหนี่ยวรั้ง (Restrained)	45
2.3 พื้นอัดดึงหลังก่อนที่มีการผลาตั้งแต่ 115 มิลลิเมตร ขึ้นไป	40
2.4 พื้นอัดดึงหลังกาลูดดึงที่มีการผลาตั้งแต่ 115 มิลลิเมตร ขึ้นไป	
1) ชนไม่เหนี่ยวรั้ง (Unrestrained)	40
2) ชนเหนี่ยวรั้ง (Restrained)	20
3. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ	
3.1 เสาหล็กขนาด 150 x 150 มิลลิเมตร	50
3.2 เสาหล็กขนาด 200 x 200 มิลลิเมตร	40
3.3 เสาหล็กขนาด 300 x 300 มิลลิเมตร	25
3.4 คานหล็ก 50	50

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่พักอาศัยรวม ห้างหุ้นส่วนจำกัด

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Minimum copies Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

สารบัญแบบ, รายการประกอบแบบ

DRAWING NO.: S-01

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ขนาดต่างๆ และระดับต่างๆ ให้ถือเอาตามที่ระบุในแบบเป็นหลัก (ห้ามใช้ขนาดที่วัดโดยตรง) ถ้าไม่ทราบรายละเอียดหรือมีข้อสงสัยประการใดๆ ให้ปรึกษา วิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการ

-ขนาดโครงสร้างที่แสดงในแบบเป็นขนาดที่ออกแบบไว้แล้ว ห้ามผู้รับจ้างทำการเปลี่ยนแปลงขนาดโครงสร้างโดยเด็ดขาด ถ้าจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงขนาดใดๆ ต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ออกแบบก่อน

BRIEF SPECIFICATIONS AND NOTES

เสาเข็ม

หลักการทั่วไป

1 ชนิด ขนาด ความยาว และกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มตามแบบ

2 ตำแหน่งเสาเข็มและ เจาะทำบนพื้นที่ที่ผ่านการตัดระดับดินตามที่กำหนดในแบบ

รายละเอียดโดยละเอียดของงานเสาเข็ม

1 ชนิด ขนาด และความยาวของเสาเข็ม

2 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการตอก

3 แบบฟอร์มแสดงรายละเอียดของการตอกเสาเข็มที่ผู้รับเหมาต้องจัดทำ

4 แผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งเสาเข็มที่ใช้ในการทดสอบ

5 การทำการวัด Blow Count สำหรับเสาเข็มตอก ให้แสดงจำนวนครั้งของการตอกที่ระยะ 25 ซม. สุดท้าย และการตอกสุดท้ายไม่ควรน้อยกว่า 10 ครั้งต่อการวัดโดยให้ค่าความปลอดภัยจากผลการทดสอบโหลดเทสต์ที่ได้ไม่ต่ำกว่าค่าของน้ำหนักบรรทุกออกแบบ

การทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม

1 การทดสอบโหลดเทสต์ของเสาเข็มต้นแรกในแต่ละขนาดของเสาเข็มที่ใช้งาน ต้องมีการทดสอบโหลดเทสต์ด้วยวิธีการ Quick Load Test ตามมาตรฐาน ASTM D1143 โดยให้ทดสอบจนกว่าการทรุดตัวจะมีค่าไม่เกิน 2.5 มิลลิเมตร ต่อน้ำหนักบรรทุกที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 10 ตัน

2 เสาเข็มต้นอื่นๆ ที่ใช้งานจริงจะต้องได้รับการทดสอบด้วยวิธี Dynamic Load Test ตามมาตรฐาน ASTM D4945 โดยใช้เครื่องมือวัดแบบ PDA (Pile Driving Analyzer) ในการวัดค่าการรับน้ำหนักของเสาเข็มแต่ละต้น ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนเสาเข็มทั้งหมด

3 ค่าที่ยอมรับของเสาเข็มแต่ละต้นจะต้องไม่น้อยกว่าค่าน้ำหนักบรรทุกออกแบบ คูณด้วยตัวคูณความปลอดภัย 2.5 เท่า

4 ระยะเวลาในการทดสอบโหลดเทสต์ของเสาเข็มแต่ละต้นจะต้องไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมง นับจากวันที่ตอกเสาเข็มต้นนั้นเสร็จ

5 ระยะเวลาในการทดสอบ Dynamic Load Test ของเสาเข็มแต่ละต้นจะต้องไม่น้อยกว่า 14 วัน นับจากวันที่ตอกเสาเข็มต้นนั้นเสร็จ

6 ในการทดสอบโหลดเทสต์ของเสาเข็มแต่ละต้นนั้น ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการถ่วงน้ำหนักให้เพียงพอ และต้องมีวิธีการที่ปลอดภัยในการถ่วงน้ำหนักด้วย

7 ในการทดสอบโหลดเทสต์ของเสาเข็มแต่ละต้นนั้น ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดการทรุดตัวของเสาเข็มที่ทดสอบ ให้มีความถูกต้องแม่นยำ และมีความไวในการวัดไม่น้อยกว่า 0.01 มิลลิเมตร

ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับเสาเข็มเจาะ

1 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเจาะแบบแห้ง ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการเจาะ

2 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเจาะแบบเปียก ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการเจาะ

3 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเจาะแบบเปียก ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการทำ Bentonite Slurry ให้เพียงพอ

4 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเจาะแบบเปียก ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการทำ Bentonite Slurry ให้เพียงพอ

ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับเสาเข็มตอก

1 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการตอกเสาเข็มแบบ Pre-Boring ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการตอก

2 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการตอกเสาเข็มแบบ Jetting ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการตอก

3 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการตอกเสาเข็มแบบ Pre-Drilling ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการตอก

4 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการตอกเสาเข็มแบบ Water Jetting ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการตอก

ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับเสาเข็มเจาะและเสาเข็มตอก

1 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการต่อเสาเข็มแบบ Welding ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการต่อเสาเข็ม

2 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการต่อเสาเข็มแบบ Welding ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการต่อเสาเข็มให้เพียงพอ

3 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการต่อเสาเข็มแบบ Welding ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการต่อเสาเข็มให้เพียงพอ

4 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการต่อเสาเข็มแบบ Welding ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการต่อเสาเข็มให้เพียงพอ

ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับเสาเข็มเจาะ

1 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเจาะแบบแห้ง ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการเจาะ

2 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเจาะแบบเปียก ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการเจาะ

3 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเจาะแบบเปียก ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการทำ Bentonite Slurry ให้เพียงพอ

4 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเจาะแบบเปียก ผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการทำ Bentonite Slurry ให้เพียงพอ

ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับเสาเข็มตอก

1 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการตอกเสาเข็มแบบ Pre-Boring ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการตอก

2 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการตอกเสาเข็มแบบ Jetting ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการตอก

3 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการตอกเสาเข็มแบบ Pre-Drilling ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการตอก

4 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการตอกเสาเข็มแบบ Water Jetting ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการตอก

ระยะห่างระหว่างเสาเข็ม

1 ระยะห่างต่ำสุดของเสาเข็มที่วัดจากขอบนอกของเสาเข็มต้นหนึ่งถึงขอบนอกของเสาเข็มต้นที่อยู่ติดกัน ต้องไม่น้อยกว่า 2.5 เท่าของค่าที่ใหญ่ที่สุดของความกว้างหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็มนั้นๆ

2 ระยะห่างต่ำสุดของเสาเข็มที่วัดจากขอบนอกของเสาเข็มต้นหนึ่งถึงขอบนอกของเสาเข็มต้นที่อยู่ติดกัน ต้องไม่น้อยกว่า 2.5 เท่าของค่าที่ใหญ่ที่สุดของความกว้างหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็มนั้นๆ

3 ระยะห่างต่ำสุดของเสาเข็มที่วัดจากขอบนอกของเสาเข็มต้นหนึ่งถึงขอบนอกของเสาเข็มต้นที่อยู่ติดกัน ต้องไม่น้อยกว่า 2.5 เท่าของค่าที่ใหญ่ที่สุดของความกว้างหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็มนั้นๆ

4 ระยะห่างต่ำสุดของเสาเข็มที่วัดจากขอบนอกของเสาเข็มต้นหนึ่งถึงขอบนอกของเสาเข็มต้นที่อยู่ติดกัน ต้องไม่น้อยกว่า 2.5 เท่าของค่าที่ใหญ่ที่สุดของความกว้างหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของเสาเข็มนั้นๆ

คอนกรีต

ข้อกำหนดของคอนกรีต

คอนกรีตที่ใช้ในการหล่อเสาเข็มต้องมีกำลังอัดประลัยที่อายุไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม.ตร. สำหรับฐานราก, ฐาน, คานและพื้น เมื่อทดสอบด้วยตัวอย่างรูปทรงกระบอกมาตรฐานที่อายุไม่น้อยกว่า 28 วัน

คอนกรีตที่ใช้ในการหล่อเสาเข็มต้องมีกำลังอัดประลัยที่อายุไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม.ตร. สำหรับเสาตอม่อ เมื่อทดสอบด้วยตัวอย่างรูปทรงกระบอกมาตรฐานที่อายุไม่น้อยกว่า 28 วัน

การทดสอบคอนกรีต

1 แบบหล่อโมลที่ใช้ในการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM C31

2 แบบหล่อโมลต้องได้รับการทำความสะอาดและทาน้ำมันก่อนการใช้งานทุกครั้ง

3 ตัวอย่างคอนกรีตต้องได้รับการบ่มในน้ำที่อุณหภูมิ 23±2°C เป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน ก่อนนำไปทดสอบ

4 ตัวอย่างคอนกรีตต้องได้รับการทดสอบภายในเวลาไม่เกิน 30 นาที หลังจากนำออกจากน้ำบ่ม

5 ผลการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตต้องได้รับการรายงานภายในเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง หลังจากการทดสอบเสร็จสิ้น

6 ในกรณีที่ผลการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตต่ำกว่าค่าที่กำหนด ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที

7 ในกรณีที่ผลการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตต่ำกว่าค่าที่กำหนด ผู้รับเหมาจะต้องแจ้งให้วิศวกรผู้ควบคุมงานทราบภายในเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง

การทดสอบเหล็ก

1 แบบหล่อโมลที่ใช้ในการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM C31

2 แบบหล่อโมลต้องได้รับการทำความสะอาดและทาน้ำมันก่อนการใช้งานทุกครั้ง

3 ตัวอย่างคอนกรีตต้องได้รับการบ่มในน้ำที่อุณหภูมิ 23±2°C เป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน ก่อนนำไปทดสอบ

4 ผลการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตต้องได้รับการรายงานภายในเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง หลังจากการทดสอบเสร็จสิ้น

5 ในกรณีที่ผลการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตต่ำกว่าค่าที่กำหนด ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที

6 ในกรณีที่ผลการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตต่ำกว่าค่าที่กำหนด ผู้รับเหมาจะต้องแจ้งให้วิศวกรผู้ควบคุมงานทราบภายในเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง

7 ในกรณีที่ผลการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีตต่ำกว่าค่าที่กำหนด ผู้รับเหมาจะต้องแจ้งให้วิศวกรผู้ควบคุมงานทราบภายในเวลาไม่เกิน 24 ชั่วโมง

เหล็กเสริมคอนกรีต

ข้อกำหนดทั่วไป

1 เหล็กเส้นกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 6 มม. ขึ้นไป ใช้เกรด SR24 โดยมีกำลังคลากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ซม.ตร.

2 เหล็กข้ออ้อยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม. ขึ้นไป ใช้เกรด SD30/SD40 โดยมีกำลังคลากไม่น้อยกว่า 4,000 กก./ซม.ตร.

3 เหล็กข้ออ้อยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 28 มม. ใช้เกรด SD30/โดยมีกำลังคลากไม่น้อยกว่า 5,000 กก./ซม.ตร.

การดัดเหล็กเส้น

1 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 มม. ให้ดัดงอปลายเป็นรูปตะขอ โดยมีระยะการโค้งงอไม่น้อยกว่า 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น

2 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 20 มม. ให้ดัดงอปลายเป็นรูปตะขอ โดยมีระยะการโค้งงอไม่น้อยกว่า 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น

ระยะหุ้มของคอนกรีต

1 ฐานราก ให้มีระยะหุ้มคอนกรีตไม่น้อยกว่า 50 มม. หรือ 2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น

2 คาน ให้มีระยะหุ้มคอนกรีตไม่น้อยกว่า 40 มม. หรือ 2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น

ระยะฝังของเหล็กเส้น

1 ระยะฝังของเหล็กเส้นในคอนกรีต ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น

2 ระยะฝังของเหล็กเส้นในคอนกรีต ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น

3 ระยะฝังของเหล็กเส้นในคอนกรีต ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น

ระยะทาบของเหล็กเส้น

1 ระยะทาบของเหล็กเส้นในคอนกรีต ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น

2 ระยะทาบของเหล็กเส้นในคอนกรีต ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น

3 ระยะทาบของเหล็กเส้นในคอนกรีต ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้น

งานคอนกรีตอัดแรง

1 ชนิด ขนาด และความยาวของเส้นลวดอัดแรง

2 ระยะห่างและรูปแบบการวางเส้นลวดอัดแรง

3 ค่าแรงดึงที่ใช้ในการดึงเส้นลวดอัดแรง

4 ระยะเวลาในการดึงเส้นลวดอัดแรง

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการดึงเส้นลวดอัดแรง

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการวางเส้นลวดอัดแรง

7 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการหล่อคอนกรีต

8 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตัดเส้นลวดอัดแรง

9 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการยึดเส้นลวดอัดแรง

10 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการปล่อยแรงดึงเส้นลวดอัดแรง

11 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพคอนกรีต

12 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพเส้นลวดอัดแรง

งานคอนกรีตสำเร็จรูป

1 ชนิด ขนาด และความยาวของคอนกรีตสำเร็จรูป

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตคอนกรีตสำเร็จรูป

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งคอนกรีตสำเร็จรูป

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อคอนกรีตสำเร็จรูป

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพคอนกรีตสำเร็จรูป

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพเส้นลวดอัดแรงในคอนกรีตสำเร็จรูป

7 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อคอนกรีตสำเร็จรูป

งานคอนกรีตหล่อในที่

1 ชนิด ขนาด และความยาวของคอนกรีตหล่อในที่

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตคอนกรีตหล่อในที่

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งคอนกรีตหล่อในที่

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อคอนกรีตหล่อในที่

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพคอนกรีตหล่อในที่

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อคอนกรีตหล่อในที่

งานโครงสร้างเหล็ก

ข้อกำหนดทั่วไป

1 ชนิด ขนาด และความยาวของโครงสร้างเหล็ก

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตโครงสร้างเหล็ก

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งโครงสร้างเหล็ก

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อโครงสร้างเหล็ก

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพโครงสร้างเหล็ก

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อโครงสร้างเหล็ก

ข้อกำหนดเพิ่มเติมสำหรับโครงสร้างเหล็ก

1 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเชื่อมต่อโครงสร้างเหล็กด้วยวิธีการเชื่อม ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการเชื่อม

2 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเชื่อมต่อโครงสร้างเหล็กด้วยวิธีการเชื่อม ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการเชื่อม

3 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเชื่อมต่อโครงสร้างเหล็กด้วยวิธีการเชื่อม ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการเชื่อม

4 ในกรณีที่ผู้รับเหมาต้องการใช้วิธีการเชื่อมต่อโครงสร้างเหล็กด้วยวิธีการเชื่อม ผู้รับเหมาจะต้องได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มการเชื่อม

งานโครงสร้างไม้

1 ชนิด ขนาด และความยาวของโครงสร้างไม้

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตโครงสร้างไม้

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งโครงสร้างไม้

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อโครงสร้างไม้

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพโครงสร้างไม้

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อโครงสร้างไม้

งานกันซึม

1 ชนิด ขนาด และความยาวของวัสดุกันซึม

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตวัสดุกันซึม

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งวัสดุกันซึม

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อวัสดุกันซึม

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพวัสดุกันซึม

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อวัสดุกันซึม

งานหลังคา

1 ชนิด ขนาด และความยาวของวัสดุมุงหลังคา

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตวัสดุมุงหลังคา

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งวัสดุมุงหลังคา

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อวัสดุมุงหลังคา

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพวัสดุมุงหลังคา

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อวัสดุมุงหลังคา

งานผนังและฝ้าเพดาน

1 ชนิด ขนาด และความยาวของวัสดุผนังและฝ้าเพดาน

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตวัสดุผนังและฝ้าเพดาน

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งวัสดุผนังและฝ้าเพดาน

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อวัสดุผนังและฝ้าเพดาน

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพวัสดุผนังและฝ้าเพดาน

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อวัสดุผนังและฝ้าเพดาน

งานประตูและหน้าต่าง

1 ชนิด ขนาด และความยาวของประตูและหน้าต่าง

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตประตูและหน้าต่าง

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งประตูและหน้าต่าง

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อประตูและหน้าต่าง

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพประตูและหน้าต่าง

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อประตูและหน้าต่าง

งานสี

1 ชนิด ขนาด และความยาวของสี

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตสี

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งสี

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อสี

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพสี

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อสี

งานระบบไฟฟ้า

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบไฟฟ้า

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบไฟฟ้า

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบไฟฟ้า

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบไฟฟ้า

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบไฟฟ้า

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบไฟฟ้า

งานระบบประปา

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบประปา

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบประปา

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบประปา

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบประปา

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบประปา

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบประปา

งานระบบสุขาภิบาล

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบสุขาภิบาล

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบสุขาภิบาล

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบสุขาภิบาล

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบสุขาภิบาล

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบสุขาภิบาล

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบสุขาภิบาล

งานระบบปรับอากาศ

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบปรับอากาศ

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบปรับอากาศ

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบปรับอากาศ

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบปรับอากาศ

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบปรับอากาศ

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบปรับอากาศ

งานระบบป้องกันอัคคีภัย

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบป้องกันอัคคีภัย

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบป้องกันอัคคีภัย

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบป้องกันอัคคีภัย

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบป้องกันอัคคีภัย

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบป้องกันอัคคีภัย

งานระบบสื่อสาร

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบสื่อสาร

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบสื่อสาร

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบสื่อสาร

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบสื่อสาร

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบสื่อสาร

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบสื่อสาร

งานระบบลิฟต์

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบลิฟต์

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบลิฟต์

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบลิฟต์

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบลิฟต์

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบลิฟต์

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบลิฟต์

งานระบบบันไดเลื่อน

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบบันไดเลื่อน

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบบันไดเลื่อน

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบบันไดเลื่อน

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบบันไดเลื่อน

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบบันไดเลื่อน

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบบันไดเลื่อน

งานระบบทางลาด

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบทางลาด

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบทางลาด

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบทางลาด

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบทางลาด

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบทางลาด

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบทางลาด

งานระบบลานจอดรถ

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบลานจอดรถ

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบลานจอดรถ

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบลานจอดรถ

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบลานจอดรถ

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบลานจอดรถ

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบลานจอดรถ

งานระบบสวนและภูมิทัศน์

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบสวนและภูมิทัศน์

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบสวนและภูมิทัศน์

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบสวนและภูมิทัศน์

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบสวนและภูมิทัศน์

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบสวนและภูมิทัศน์

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบสวนและภูมิทัศน์

งานระบบรักษาความปลอดภัย

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบรักษาความปลอดภัย

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบรักษาความปลอดภัย

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบรักษาความปลอดภัย

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบรักษาความปลอดภัย

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบรักษาความปลอดภัย

งานระบบอื่นๆ

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบอื่นๆ

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบอื่นๆ

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบอื่นๆ

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบอื่นๆ

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบอื่นๆ

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบอื่นๆ

งานระบบต่างๆ

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบต่างๆ

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบต่างๆ

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบต่างๆ

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบต่างๆ

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบต่างๆ

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบต่างๆ

งานระบบทั่วไป

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบทั่วไป

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบทั่วไป

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบทั่วไป

4 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการต่อระบบทั่วไป

5 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพระบบทั่วไป

6 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการตรวจสอบคุณภาพการต่อระบบทั่วไป

งานระบบพิเศษ

1 ชนิด ขนาด และความยาวของระบบพิเศษ

2 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการผลิตระบบพิเศษ

3 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ในการติดตั้งระบบพิเศษ

4

BRIEF SPECIFICATIONS AND NOTES

งานดินถม

1 คอนกรีตสำหรับฐานราก ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม.
2 คอนกรีตสำหรับพื้น ทางเดิน ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 180 กก./ตร.ซม.
3 คอนกรีตสำหรับงานอื่นๆ ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม.
4 คอนกรีตหยาบ ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 140 กก./ตร.ซม.
5 คอนกรีตสำหรับโครงสร้างพิเศษ หรือโครงสร้างที่ต้องการกำลังอัดประลัยมากกว่า 350 กก./ตร.ซม. ต้องมีการทดสอบตัวอย่างคอนกรีต ก่อนเทคอนกรีตจริงทุกครั้ง

งานเหล็กเส้นคอนกรีต

1 เหล็กเส้นกลม ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SR24)
2 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 4000 กก./ตร.ซม. (SD40)
3 ลวดผูกเหล็กเส้น ใช้ลวดเบอร์ 18 หรือเบอร์ 20 ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

งานไม้

1 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่ากำลังอัดขนานเสี้ยน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. และมีค่ากำลังดัดไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ซม.
2 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความชื้นไม่เกิน 20% ของน้ำหนักไม้แห้ง
3 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 0.6 ตัน/ลบ.ม.
4 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่ากำลังอัดขนานเสี้ยน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. และมีค่ากำลังดัดไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ซม.
5 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความชื้นไม่เกิน 20% ของน้ำหนักไม้แห้ง
6 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 0.6 ตัน/ลบ.ม.
7 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่ากำลังอัดขนานเสี้ยน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. และมีค่ากำลังดัดไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ซม.
8 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความชื้นไม่เกิน 20% ของน้ำหนักไม้แห้ง
9 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 0.6 ตัน/ลบ.ม.
10 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่ากำลังอัดขนานเสี้ยน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. และมีค่ากำลังดัดไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ซม.

งานเหล็ก

1 เหล็กรูปพรรณ ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SS400)
2 เหล็กแผ่น ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SS400)
3 เหล็กเส้นกลม ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SR24)
4 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 4000 กก./ตร.ซม. (SD40)
5 เหล็กเส้นกลม ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SR24)
6 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 4000 กก./ตร.ซม. (SD40)
7 เหล็กเส้นกลม ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SR24)
8 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 4000 กก./ตร.ซม. (SD40)
9 เหล็กเส้นกลม ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SR24)
10 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 4000 กก./ตร.ซม. (SD40)

งานสีและการป้องกันสนิม

1 ผิวเหล็กที่ต้องทาสีรองพื้นกันสนิม ต้องทำความสะอาดให้ปราศจากสนิม น้ำมัน ไขมัน และสิ่งสกปรกอื่นๆ ก่อนทาสี
2 สีรองพื้นกันสนิม ต้องเป็นชนิดที่ใช้กับเหล็กได้ดี และมีคุณสมบัติในการป้องกันสนิมได้ดี
3 งานทาสีรองพื้นกันสนิม ต้องทาให้ทั่วทุกผิวของเหล็ก ไม่มีรอยด่าง หรือรอยที่สีไม่ติด
4 งานทาสีรองพื้นกันสนิม ต้องทาให้มีความหนาของฟิล์มสีแห้งไม่น้อยกว่า 1 มิล

งานคอนกรีต

1 คอนกรีตที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
2 คอนกรีตที่ใช้ในงานพื้น ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม.
3 คอนกรีตที่ใช้ในงานคาน ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
4 คอนกรีตที่ใช้ในงานเสา ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
5 คอนกรีตที่ใช้ในงานฐานราก ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.

งานก่ออิฐ

1 อิฐที่ใช้ในงานก่อผนัง ต้องมีค่ากำลังรับแรงอัดไม่น้อยกว่า 50 กก./ตร.ซม.
2 ปูนก่อที่ใช้ในงานก่ออิฐ ต้องมีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ ทราย และน้ำ ในอัตราส่วนที่เหมาะสม
3 การก่ออิฐต้องทำให้ได้แนวดิ่งและแนวราบ ตามแบบที่กำหนด
4 ผนังก่ออิฐที่มีความสูงเกิน 3.00 ม. ต้องมีเสาเอ็นและคานทับหลังรับน้ำหนัก
5 ช่องเปิดต่างๆ ในผนังก่ออิฐ ต้องมีการเสริมเหล็กรอบขอบช่องเปิด
6 การฉาบปูนผนังก่ออิฐ ต้องทำให้ผิวเรียบ ได้ระนาบ และได้มุมฉาก

งานสุขาภิบาล

1 ท่อน้ำดี ต้องใช้ท่อที่ได้มาตรฐาน มอก. และมีความหนาไม่น้อยกว่าที่กำหนด
2 ท่อน้ำทิ้ง ต้องใช้ท่อที่ได้มาตรฐาน มอก. และมีความหนาไม่น้อยกว่าที่กำหนด
3 ท่อระบายน้ำฝน ต้องใช้ท่อที่ได้มาตรฐาน มอก. และมีความหนาไม่น้อยกว่าที่กำหนด
4 ท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ ต้องมีขนาดไม่เล็กกว่าที่กำหนด
5 ท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ ต้องมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่าที่กำหนด
6 ท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ ต้องมีการติดตั้งดักกลิ่นทุกจุด
7 ท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ ต้องมีการติดตั้งตะแกรงกันเศษขยะทุกจุด
8 ท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ ต้องมีการติดตั้งบ่อพักทุกจุดที่มีการเปลี่ยนทิศทาง

งานไฟฟ้า

1 สายไฟฟ้าที่ใช้ในงานต้องได้มาตรฐาน มอก. และมีขนาดไม่เล็กกว่าที่กำหนด
2 ท่อร้อยสายไฟฟ้า ต้องได้มาตรฐาน มอก. และมีขนาดไม่เล็กกว่าที่กำหนด
3 ตู้ควบคุมไฟฟ้า ต้องมีการติดตั้งเบรกเกอร์ป้องกันกระแสเกินทุกวงจร
4 ตู้ควบคุมไฟฟ้า ต้องมีการติดตั้งสายดินทุกจุด
5 ตู้ควบคุมไฟฟ้า ต้องมีการติดตั้งไฟแสงสว่างภายในตู้
6 ตู้ควบคุมไฟฟ้า ต้องมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในตู้
7 ตู้ควบคุมไฟฟ้า ต้องมีการติดตั้งเครื่องวัดกระแสไฟฟ้า
8 ตู้ควบคุมไฟฟ้า ต้องมีการติดตั้งเครื่องวัดแรงดันไฟฟ้า

งานทาสี

1 ผิวเหล็กที่ต้องทาสี ต้องทำความสะอาดให้ปราศจากสนิม น้ำมัน ไขมัน และสิ่งสกปรกอื่นๆ ก่อนทาสี
2 สีรองพื้นกันสนิม ต้องเป็นชนิดที่ใช้กับเหล็กได้ดี และมีคุณสมบัติในการป้องกันสนิมได้ดี
3 งานทาสีรองพื้นกันสนิม ต้องทาให้ทั่วทุกผิวของเหล็ก ไม่มีรอยด่าง หรือรอยที่สีไม่ติด
4 งานทาสีรองพื้นกันสนิม ต้องทาให้มีความหนาของฟิล์มสีแห้งไม่น้อยกว่า 1 มิล

งานคอนกรีต

1 คอนกรีตที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
2 คอนกรีตที่ใช้ในงานพื้น ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม.
3 คอนกรีตที่ใช้ในงานคาน ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
4 คอนกรีตที่ใช้ในงานเสา ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
5 คอนกรีตที่ใช้ในงานฐานราก ต้องมีค่ากำลังอัดประลัยที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.

งานเหล็กเส้นคอนกรีต

1 เหล็กเส้นกลม ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SR24)
2 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 4000 กก./ตร.ซม. (SD40)
3 ลวดผูกเหล็กเส้น ใช้ลวดเบอร์ 18 หรือเบอร์ 20 ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

งานไม้

1 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่ากำลังอัดขนานเสี้ยน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. และมีค่ากำลังดัดไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ซม.
2 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความชื้นไม่เกิน 20% ของน้ำหนักไม้แห้ง
3 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 0.6 ตัน/ลบ.ม.
4 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่ากำลังอัดขนานเสี้ยน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. และมีค่ากำลังดัดไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ซม.
5 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความชื้นไม่เกิน 20% ของน้ำหนักไม้แห้ง
6 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 0.6 ตัน/ลบ.ม.
7 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่ากำลังอัดขนานเสี้ยน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. และมีค่ากำลังดัดไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ซม.
8 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความชื้นไม่เกิน 20% ของน้ำหนักไม้แห้ง
9 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่าความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 0.6 ตัน/ลบ.ม.
10 ไม้ที่ใช้ในงานโครงสร้างหลัก ต้องมีค่ากำลังอัดขนานเสี้ยน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. และมีค่ากำลังดัดไม่น้อยกว่า 350 กก./ตร.ซม.

งานเหล็ก

1 เหล็กรูปพรรณ ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SS400)
2 เหล็กแผ่น ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SS400)
3 เหล็กเส้นกลม ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SR24)
4 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 4000 กก./ตร.ซม. (SD40)
5 เหล็กเส้นกลม ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SR24)
6 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 4000 กก./ตร.ซม. (SD40)
7 เหล็กเส้นกลม ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SR24)
8 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 4000 กก./ตร.ซม. (SD40)
9 เหล็กเส้นกลม ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม. (SR24)
10 เหล็กข้ออ้อย ต้องมีค่ากำลังจุดคราก (Fy) ไม่น้อยกว่า 4000 กก./ตร.ซม. (SD40)

งานสีและการป้องกันสนิม

1 ผิวเหล็กที่ต้องทาสีรองพื้นกันสนิม

แบบมาตรฐานวิศวกรรมโครงสร้าง

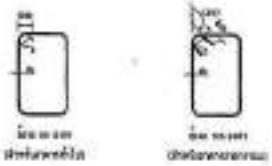
แบบมาตรฐานสำหรับอาคาร เพื่อต้านทานแรงเฉือนของแผ่นดินไหว

ขอบเขตงาน

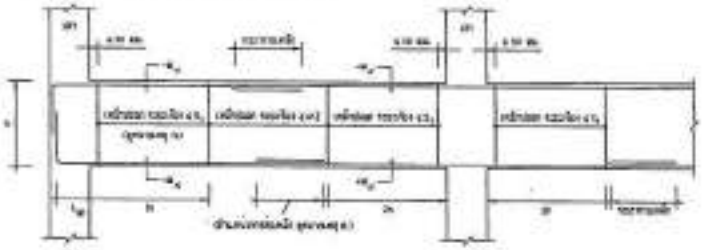
เพื่อใช้สำหรับออกแบบก่อสร้างอาคารต่างๆ ที่ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ ๒๕๕๐ ในอัตราส่วน
ก. ประเภทที่ ๑ ตามกฎกระทรวง ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดกาญจนบุรี ตาก นครนายก ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี ลพบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี
ข. ประเภทที่ ๒ ตามกฎกระทรวง ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดกำแพงเพชร ชัยนาท นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุทัยธานี อุตรดิตถ์
ค. ประเภทที่ ๓ ตามกฎกระทรวง ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บึงกาฬ บุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย สกลนคร สุรินทร์ หนองคาย หนองบัวลำภู อำนาจเจริญ อุดรธานี อุบลราชธานี

รายละเอียดข้อมูลสำหรับโครงสร้างต้านแรงเฉือนของแผ่นดินไหว

ข้อมูลวัสดุก่อสร้าง (Strength และค่าน้ำหนักบรรทุก (Design)



รายละเอียดการเสริมเหล็กในคาน เพื่อต้านแรงเฉือนแผ่นดินไหว

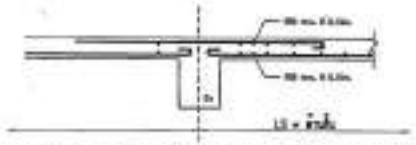


หมายเหตุ

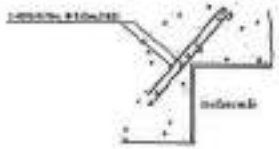
รายละเอียดการเสริมเหล็กในเสา เพื่อต้านแรงเฉือนแผ่นดินไหว

แบบมาตรฐานวิศวกรรมโครงสร้าง

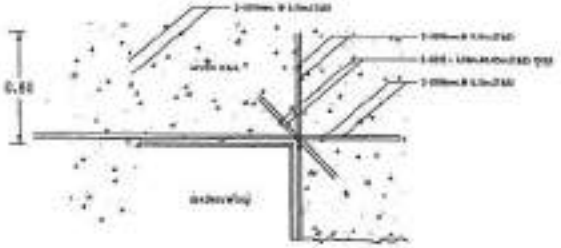
1. รายละเอียดและข้อกำหนดเกี่ยวกับการเสริมเหล็กแผ่นพื้นและคาน



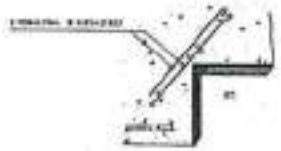
2. การเสริมเหล็กช่องเปิดขนาดเล็ก (ขนาดเล็กกว่า 0.60x0.60m.)



3. การเสริมเหล็กช่องเปิดขนาดใหญ่ (ขนาดใหญ่กว่า 0.60x0.60m.)



4. การเสริมเหล็กรับน้ำหนักในพื้น



แบบหล่อคาน, พื้น และผนังส่วนที่อยู่ใต้ดิน

1. แบบรูปคาน ใช้ไม้อัด
2. แบบรูปพื้น ยูรีไม้อัดหนาเรียบสำหรับรับน้ำหนัก หรือตามที่ออกแบบ 3 ชั้น
3. แบบผนัง ใช้ตามที่ออกแบบ หรือตามที่ออกแบบ 3 ชั้น

ข้อกำหนดเกี่ยวกับเหล็กเสริมและคอนกรีต

คุณภาพของเหล็กที่ใช้เสริมคอนกรีต จะต้องตามมาตรฐานกำหนดของกรมโยธาธิการ ดังนี้

ขนาด ที่เส้นผ่าศูนย์กลาง = ... ระยะหุ้มคอนกรีต ... ระยะทาบ ...

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานเทศบาลตำบลบึงกาฬ
สำหรับสภาพอากาศ

OWNER:

เทศบาลตำบลบึงกาฬ

LOCATION:

ต.บึงกาฬ อ.เมือง จ.บึงกาฬ

ARCHITECTURE:

นายสมศักดิ์ มุ่งสุขสกาล ก.ส.ท. 23456

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายวิชัย โครงดี ก.ส.ท. 9715

นายสุชาติ ศิลปะสกุล ก.ส.ท. 7650

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสมชาย ดีเยี่ยม ก.ท. 10000

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสมศักดิ์ สุขเจริญ ก.ส.ท. 6500

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

▨ For permit

▨ For tender

DRAWING TITLE:

รายการประกอบแบบ

DRAWING NO.: S-04

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

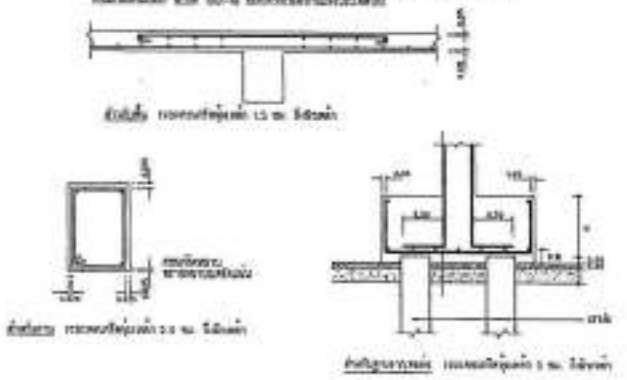
PRINT DATE :

APPROVED BY:

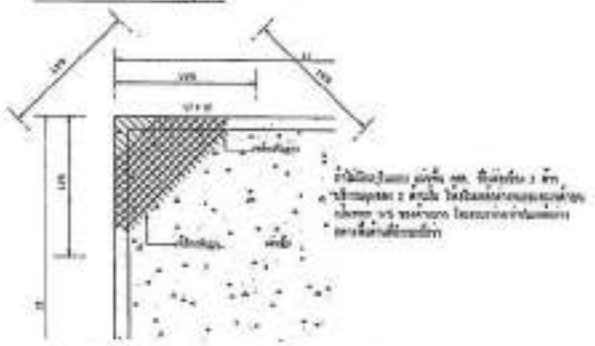
CHECKED BY:

-ขอสงวนลิขสิทธิ์ แบบมาตรฐานนี้ จัดทำขึ้นโดยสภาวิศวกร ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ในการก่อสร้างอาคาร หรือดัดแปลงแบบ เพื่อประโยชน์ทางการค้า โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสภาวิศวกรก่อน

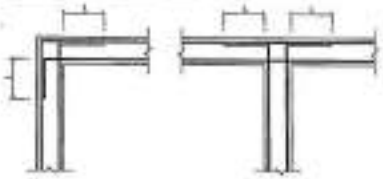
-ผู้ที่นำแบบมาตรฐานนี้ไปใช้ ต้องทำการตรวจสอบการคำนวณ ก่อนนำไปใช้งาน สภาวิศวกรไม่ขอรับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการนำแบบมาตรฐานนี้ไปใช้



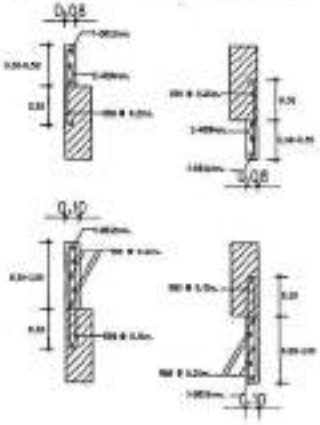
5. การเสริมเหล็กรับแรงดึงพื้น



ข้อกำหนดเกี่ยวกับเหล็กเสริมคอนกรีต



รายละเอียดการเสริมเหล็กในคาน ตง และเสาเอ็น ในกรณีที่ไม่ระบุในแบบ



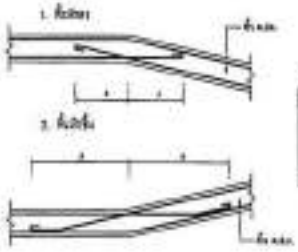
ข้อกำหนดเกี่ยวกับไม้แบบ

1. ไม้แบบที่ใช้ในงานคอนกรีตต้องมีความมั่นคงแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักของคอนกรีตสด น้ำหนักบรรทุกจรที่เกิดขึ้นในขณะเทคอนกรีต และน้ำหนักของตัวไม้แบบเองได้โดยปลอดภัย ไม่เกิดการแอ่นตัวมากเกินไป
2. ไม้แบบที่ต้องสัมผัสกับคอนกรีตโดยตรง ต้องมีการทาน้ำมันหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ไม้แบบดูดน้ำจากคอนกรีตมากเกินไป และเพื่อให้ผิวคอนกรีตเรียบสม่ำเสมอ

รายละเอียดการเสริมเหล็กนอกเหนือจากที่ไม่ได้ระบุ

1. เสา ค.ส.ล. ทุกต้นที่มีขนาดหน้าตัดด้านแคบสุดของเสาน้อยกว่า ให้เสริมเหล็กปลอกเพิ่มเติม ดังนี้
   - เสาขนาด 0.15m. เสริมเหล็กปลอก 1-DB10mm. @10
   - เสาขนาด 0.12m. เสริมเหล็กปลอก 1-DB10mm. @10
   - เสาขนาด 0.10m. เสริมเหล็กปลอก 1-DB10mm. @10
   - เสาขนาด 0.08m. เสริมเหล็กปลอก 1-DB10mm. @10
2. ในกรณีที่คานมีความกว้างตั้งแต่ 0.20m. ขึ้นไป ให้เสริมเหล็กพันรัดที่ปลายทั้งสองข้าง ดังนี้
   - เสาขนาด 0.10m. เสริมเหล็กปลอก 2-DB10mm.
   - เสาขนาด 0.12m. เสริมเหล็กปลอก 1-DB10mm.
   - เสาขนาด 0.15m. เสริมเหล็กปลอก 1-DB10mm.
   - เสาขนาด 0.20m. เสริมเหล็กปลอก 1-DB10mm.

รายละเอียดทั่วไปสำหรับการเสริมเหล็กพื้นบริเวณช่วง S.OPE



กรณี A ขึ้นอยู่กับระยะห่างของตุ้มน้ำหนักแต่ละก้อน

ระยะห่างของตุ้มน้ำหนัก	ระยะ (m.)
150mm.	0.40
250mm.	0.50
350mm.	0.60

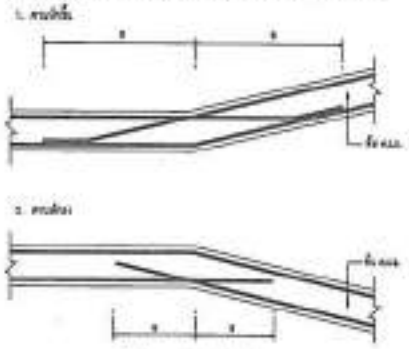
PROJECT NO.:	
PROJECT:	โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่พักอาศัยรวม ตำบลท่าอิฐ อำเภอ
OWNER:	หน่วยงานเจ้าของโครงการ
LOCATION:	ต. ท่าอิฐ อ. เมือง จ. [illegible]
ARCHITECTURE:	นายสถิตย์ มุ่งสุขสกาว 31-03 23184
STRUCTURAL ENGINEERS:	นายวิชัย จิตรนิล ส1 0723 นายบุญชี ศิลปะพงษ์ ส1 [illegible]
ELECTRICAL ENGINEERS:	นายสกรินทร์ ชัยรัตน์ กพช. [illegible]
MECHANICAL ENGINEERS:	
SANITARY ENGINEERS:	นายบุญเลิศ สุขเจริญ ส1 0260
REVISION	
DATE	DESCRIPTION
Notation Keying Legend	
■ For construction	
□ For permit	
□ For tender	
DRAWING TITLE:	รายการประกอบแบบ
DRAWING NO.:	S-05
SCALE:	AS SHOWN
TOTAL:	
PRINT DATE :	
APPROVED BY:	
CHECKED BY:	

- ขอสำหนดและรายละเอียดต่างๆ ให้ถือตามที่ระบุในแบบนี้เท่านั้น หากมีข้อสงสัยให้ติดต่อสอบถามกับ [illegible] ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง มิฉะนั้นให้ถือว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ออกแบบ

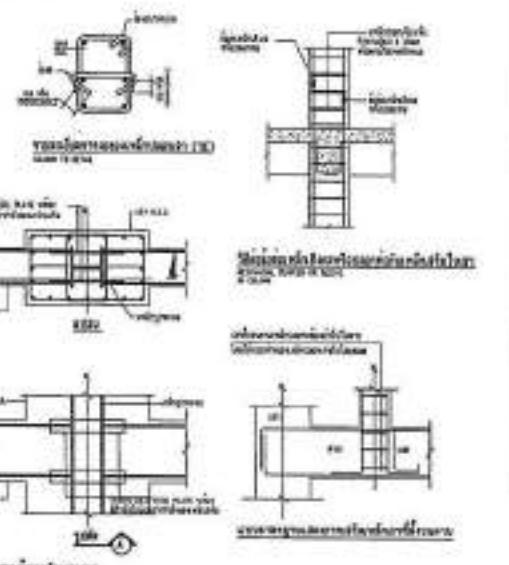
- การใช้งานพื้นที่ต่างชั้นกันในแต่ละชั้นของอาคาร ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากวิศวกรผู้ออกแบบ โครงสร้างก่อน จึงจะสามารถเริ่มดำเนินการได้

แบบมาตรฐานวิศวกรรมโครงสร้าง

รายละเอียดทั่วไปสำหรับ การเสริมเหล็กดามเฉือน SLOPE

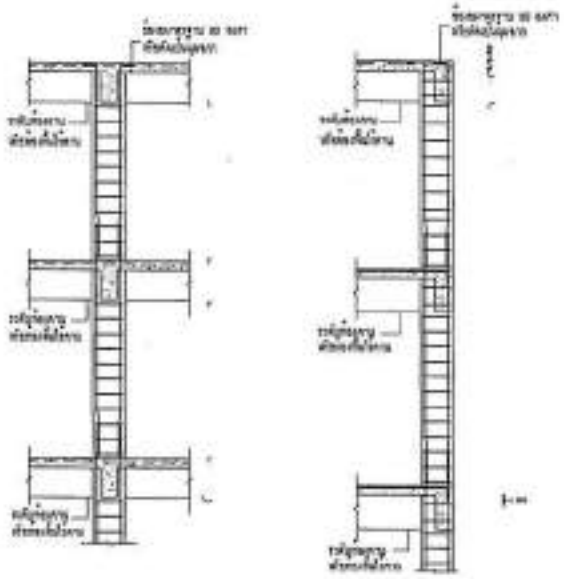


แบบมาตรฐานการแสดงการจัดวางเหล็กเสริมเสา กรณีที่เสาที่มีระยะสลุ่ม (OFFSET)



แบบมาตรฐานการแสดงการจัดวางเหล็กเสริมเสา ต่อกับคาน สำหรับเสาตัวในของอาคาร

TYPICAL BEAM-COLUMN CONNECTION DETAIL FOR INTERIOR TIE COLUMN



รายละเอียดทั่วไปสำหรับการเสริมเหล็กลายรับโมเมนต์ดัดในแผ่นพื้น ค.ส.ล.

NOTE:

A = เหล็กเสริมรับโมเมนต์ (INDICATE REINFORCEMENT) ขนาด ค.ส.ล. ระยะเหล็กลายของอาคาร

B = เหล็กเสริมรับการหดตัวของคอนกรีต (SPACER)

X = ระยะจากขอบคานถึงปลายเหล็ก กับเหล็กเสริมรับโมเมนต์ ปริมาณ = ระยะเหล็กเส้นหุ้มคอนกรีตของคานหรือพื้นอาคาร

กรณีที่เสาที่มีระยะสลุ่ม (OFFSET) น้อยกว่า 75มม. สำหรับเสาตัวในของอาคาร

COLUMN OFFSET LESS THAN 75mm.

กรณีที่เสาที่มีระยะสลุ่ม (OFFSET) น้อยกว่า 150มม. สำหรับเสาตัวในของอาคาร

COLUMN OFFSET LESS THAN 150mm.

PROJECT NO.:	
PROJECT:	โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านดอน
OWNER:	เทศบาลตำบลบ้านดอน
LOCATION:	ต.บ้านดอน อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี
ARCHITECTURE:	นายสถิตย์ สุขสุวรรณ
STRUCTURAL ENGINEERS:	นายสิทธิ์ วิศวกรดี ภ.ว. 9731 นายสุชาติ ศิลาสลสุข ภ.ว. 7800
ELECTRICAL ENGINEERS:	นายสาโรจน์ ชิงโค ภ.ว. 10808
MECHANICAL ENGINEERS:	
SANITARY ENGINEERS:	นายวิชัย สุขเกษ ภ.ว. 8000

REVISION	
DATE	REMARKS

DRAWING Keying Legend
A For construction
C For permit
C For tender

DRAWING TITLE: รายการประกอบแบบ

DRAWING NO.: S-08

SCALE: AS SHOW

DATE:

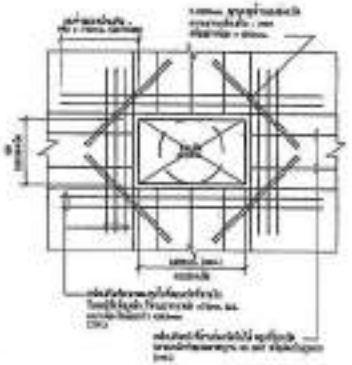
APPROVED BY:

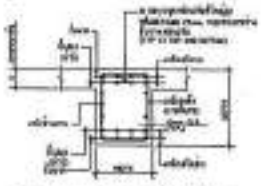
CHECKED BY:

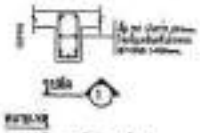
-ขนาดต่างๆ และรายละเอียดต่างๆ ให้ยึดถือตามที่ระบุในแบบนี้เป็นหลัก ห้ามมิให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการเปลี่ยนแปลงขนาดและรายละเอียดต่างๆ ก่อนได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน หรือ สถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างก่อนทำการก่อสร้างทุกครั้ง

-หากมีข้อสงสัยในแบบและรายการหรือพบความขัดแย้งกันในเนื้อหาของแบบ ให้ผู้รับเหมาแจ้งให้ผู้ควบคุมงาน หรือ สถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างทราบก่อนทำการก่อสร้างทุกครั้ง

แบบมาตรฐานวิศวกรรมโครงสร้าง







PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For approval
- □ For tender

DRAWING TITLE:

รายการประกอบแบบ

DRAWING NO.: S-07

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

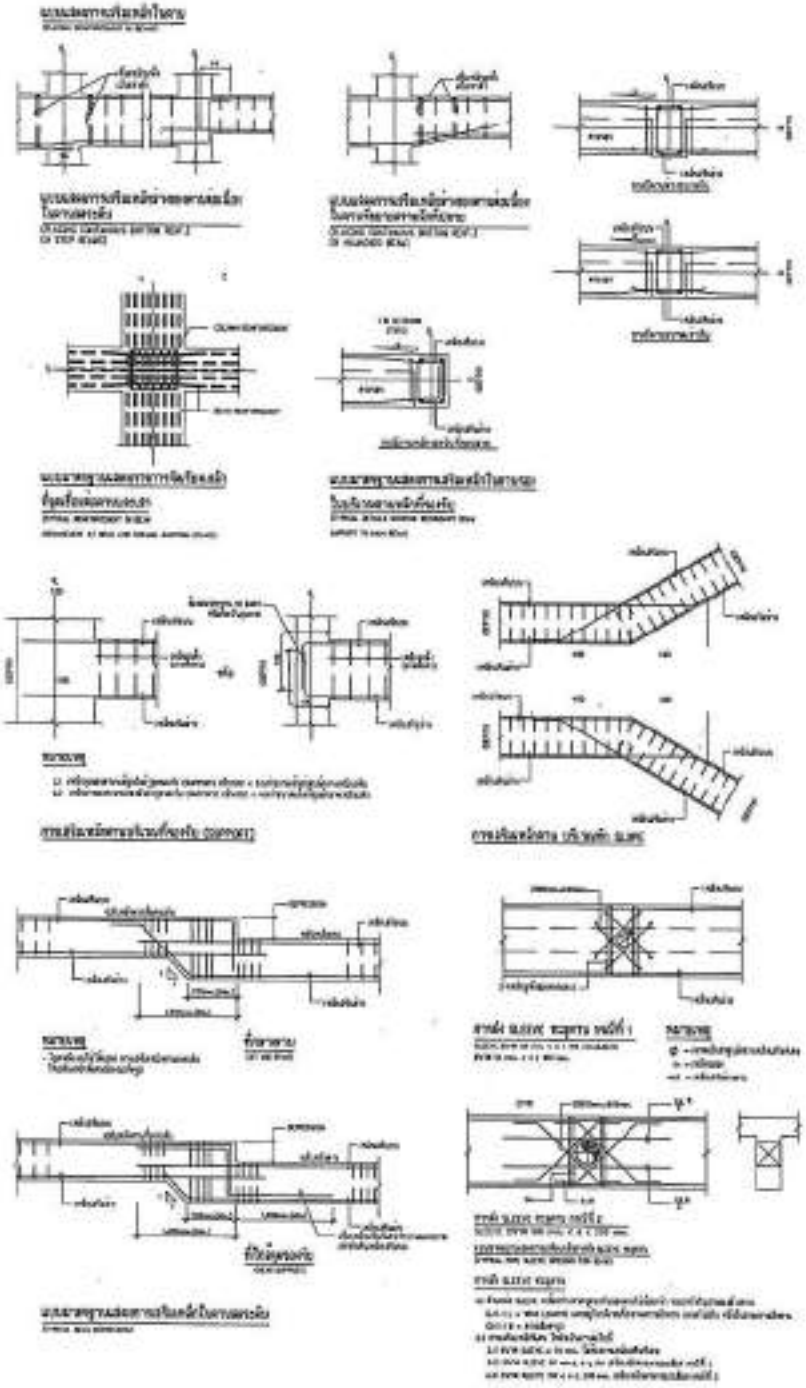
APPROVED BY:

CHECKED BY:

-เอกสารนี้และแบบต่างๆ ที่ได้ออกให้สำหรับงานนี้ ถือเป็นทรัพย์สินทางปัญญา ห้ามมิให้นำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือกระทำการใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก

-การใช้แบบนี้ต้องใช้ร่วมกับแบบมาตรฐานงานวิศวกรรมอื่นๆ ที่ระบุไว้ ห้าม ใช้แบบนี้เป็นส่วนหนึ่งส่วนใดของแบบมาตรฐาน หากมีการนำแบบนี้ไปใช้ร่วมกับแบบมาตรฐานอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ ผู้ออกแบบมาตรฐานจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้น

แบบมาตรฐานวิศวกรรมโครงสร้าง



PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

รายการประกอบแบบ

DRAWING NO.: S-08

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

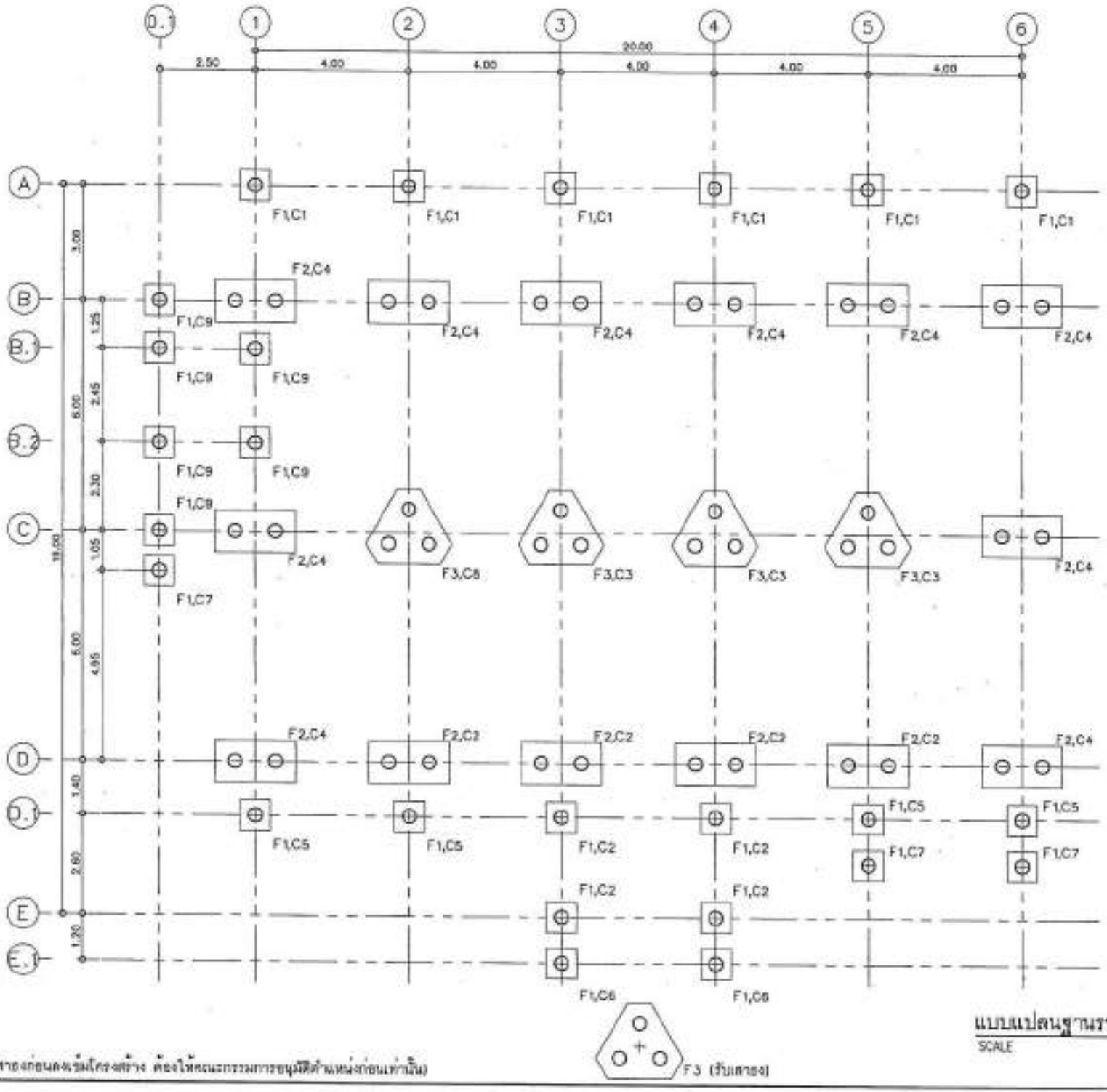
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ห้ามทำการแก้ไขดัดแปลงรูปร่าง, ใช้ประโยชน์อย่างใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของลิขสิทธิ์ (ผู้ออกแบบ) ทั้งนี้ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

-เจ้าของลิขสิทธิ์ยินดีให้ความร่วมมือกับทางราชการในการบังคับใช้กฎหมาย ในกรณีที่มีการละเมิดลิขสิทธิ์เกิดขึ้น



แบบแปลนฐานราก/เสาเข็ม

SCALE 1:100

(ตำแหน่งเสาอาจมีการเปลี่ยนแปลงขนาดโครงสร้าง ต้องให้คณะกรรมการชุมนุมฯ ตัดสินตำแหน่งก่อนเท่านั้น)

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE

DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนฐานราก/เสาเข็ม

DRAWING NO.: S-09

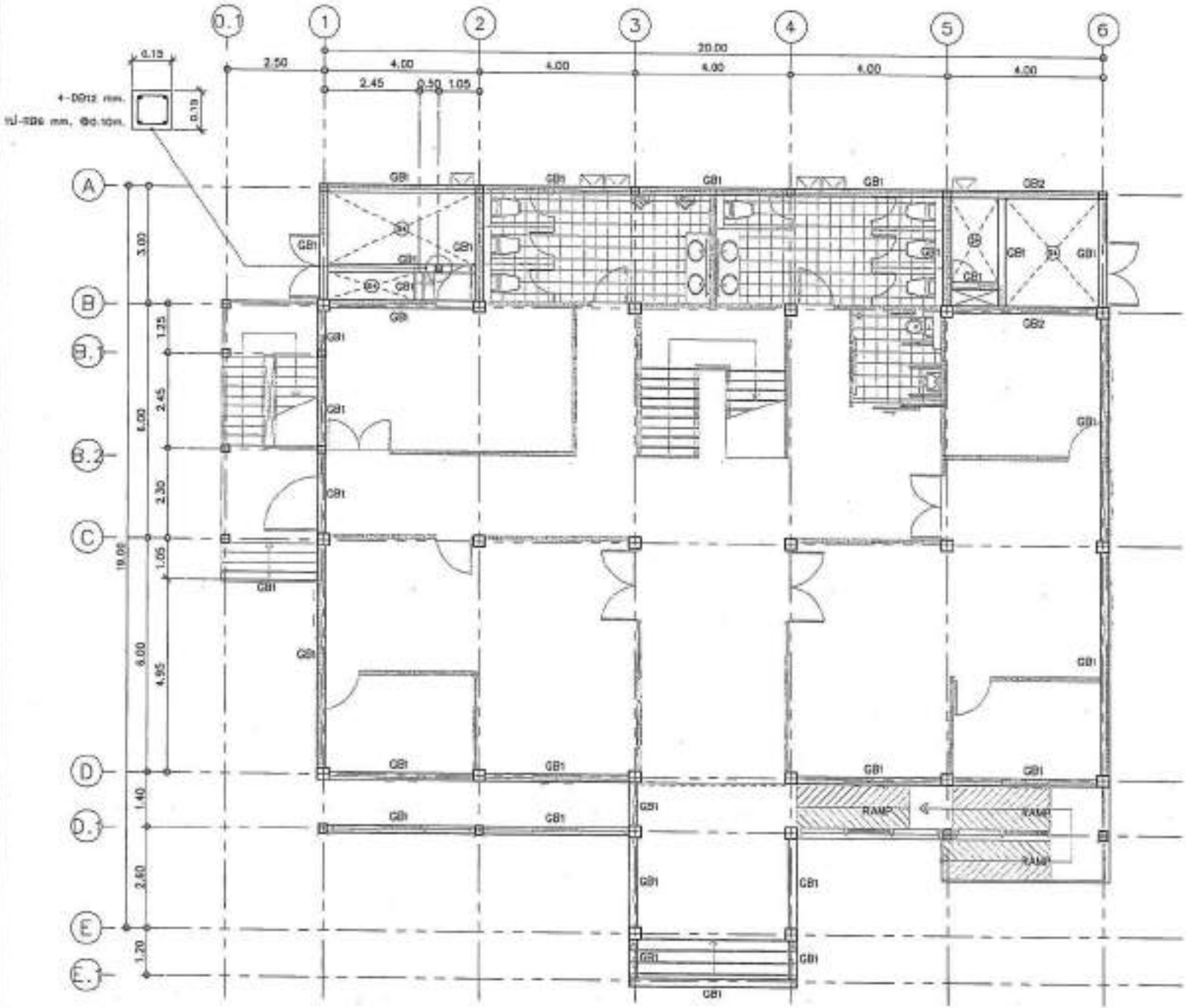
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบแปลนโครงสร้างคานคอดิน

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Status Drawing Legend

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนโครงสร้างคานคอดิน

DRAWING NO.: S-10

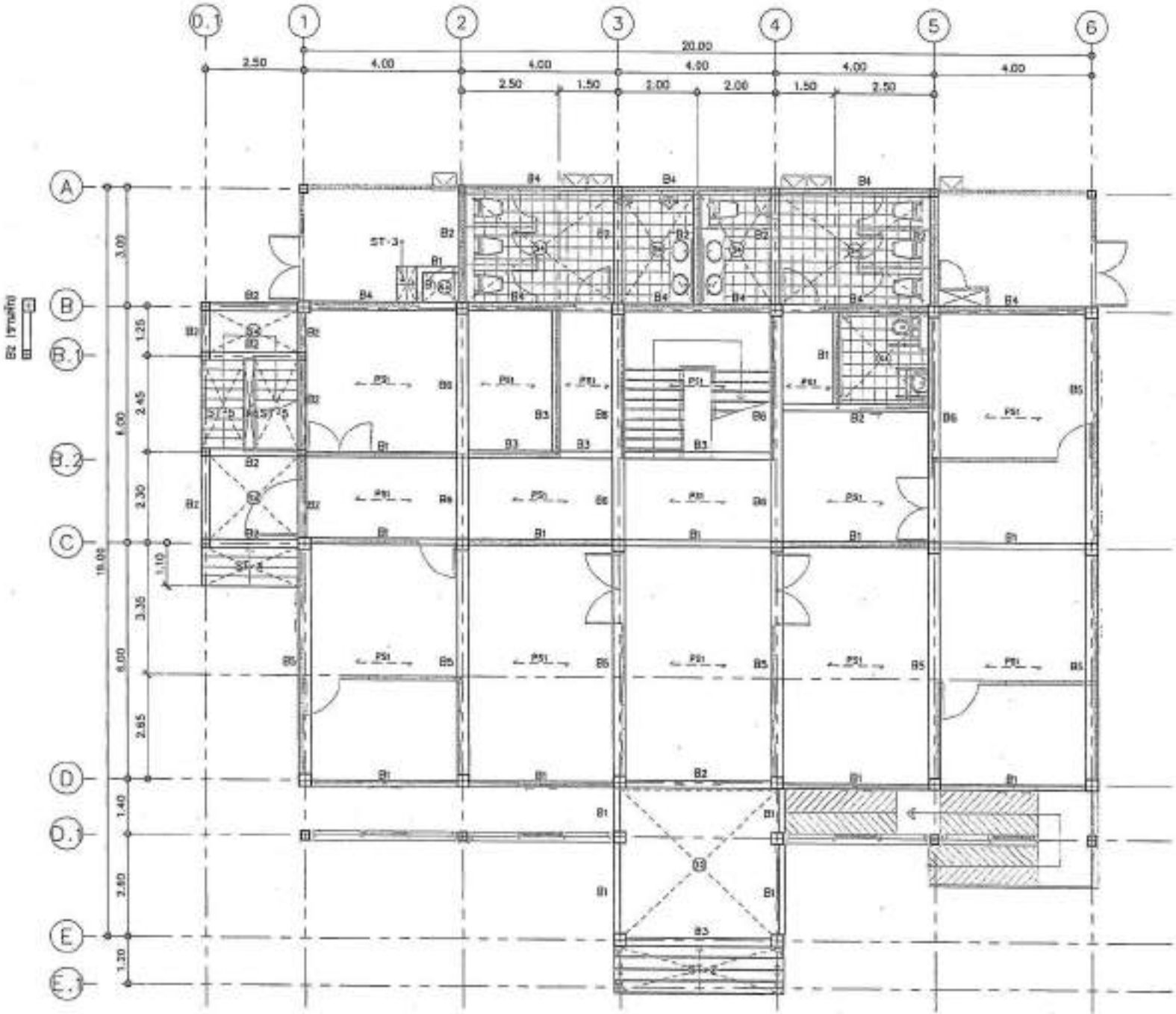
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่พักอาศัย
สำหรับพนักงาน

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DD/MM/YY

Sticker Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

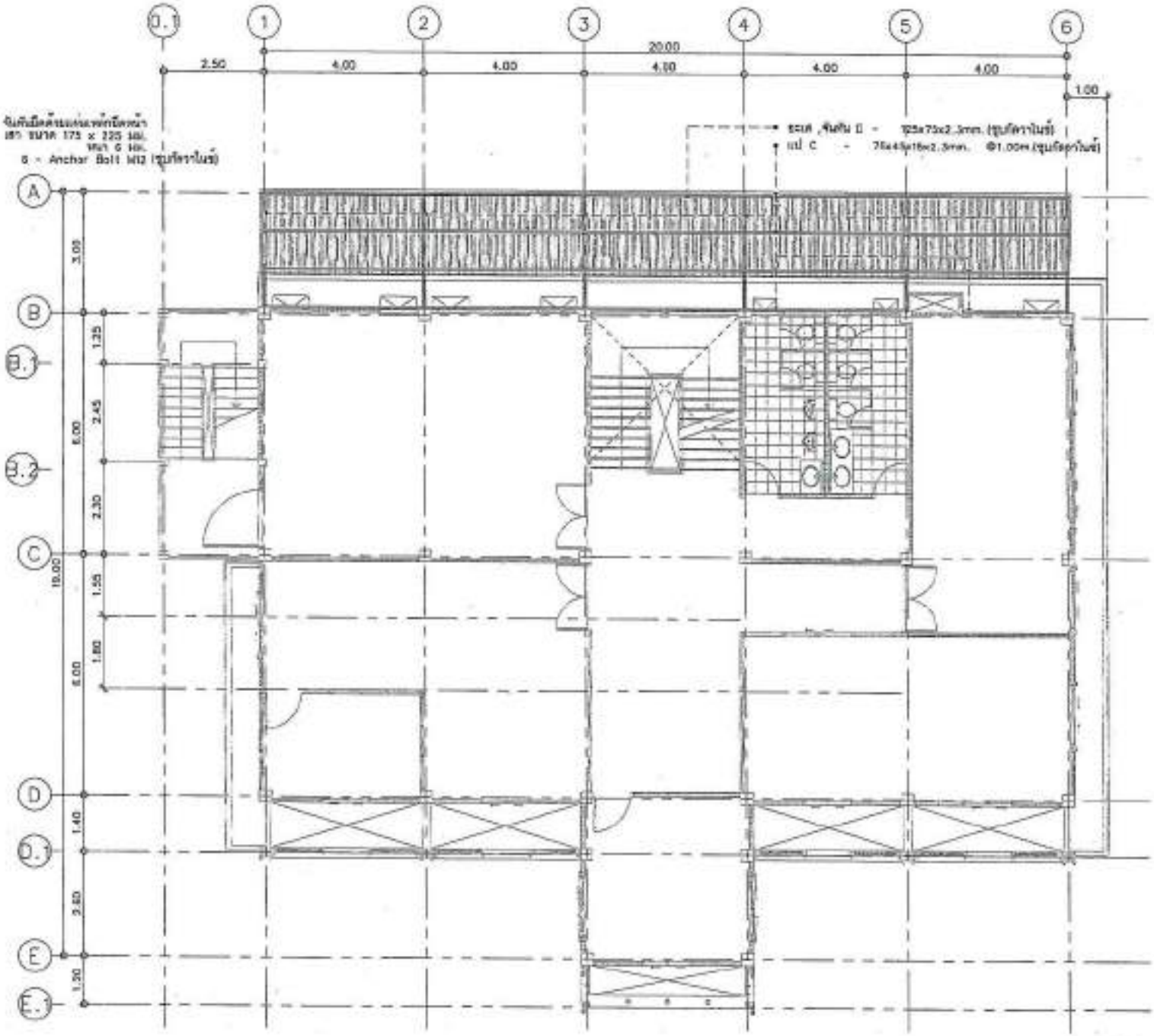
DRAWING TITLE:

แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 1

DRAWING NO.:	S-11
SCALE:	AS SHOW
TOTAL:	
PRINT DATE:	
APPROVED BY:	
CHECKED BY:	

-ผลต่างของขนาดพื้นที่ต่าง ให้ยึดถือขนาดที่ระบุในแบบเป็นหลัก (กรณีที่ขนาดมิได้ระบุไว้ในแบบ) ให้ใช้ขนาดในมาตราส่วนที่ใช้ในแบบมาคูณขนาดที่วัดได้จากแบบ ทั้งนี้ สถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบจะต้องได้รับการแจ้งก่อน

-ขนาดที่ระบุไว้ในแบบแปลนต่างๆ ห้ามนำขนาดจากแบบมาใช้ก่อสร้าง ทั้งนี้ ผู้ควบคุมงานจะต้องได้รับแจ้งจากสถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบ ก่อน เพื่อให้สามารถแก้ไขได้ทันท่วงที ทั้งนี้ ผู้ออกแบบจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างที่ไม่ถูกต้องตามแบบ



แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 2

DRAWING NO.: S-12

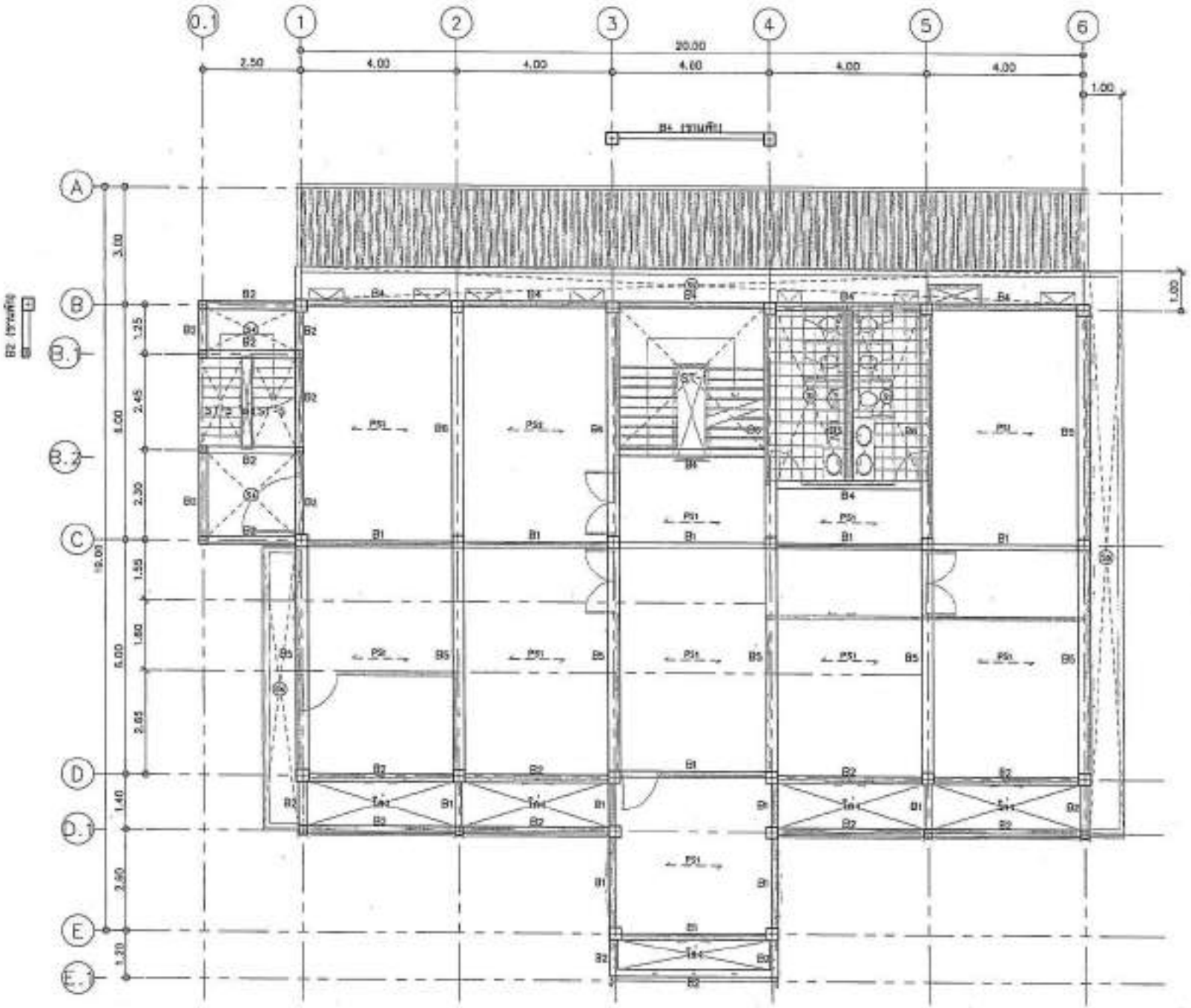
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ
สำหรับนักเรียน

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

DATE	DESCRIPTION

Drawings Issuing Legend

- [x] For construction
- [ ] For permit
- [ ] For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 2

DRAWING NO.: S-13

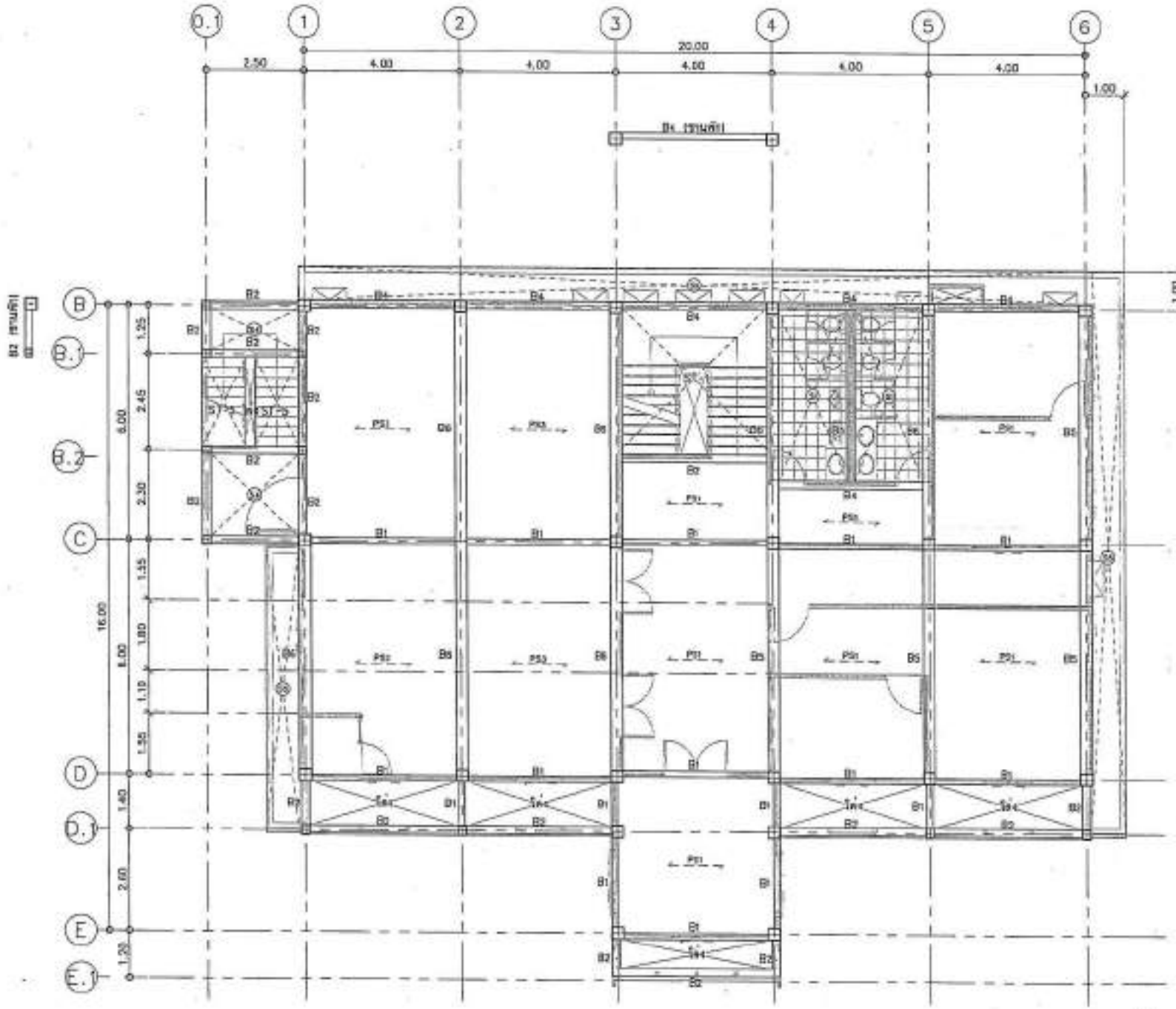
SCALE: AS SHOW

TITLE:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

DRAWN BY:



แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 3

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE | DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนโครงสร้างรับชั้น 3

DRAWING NO.: S-14

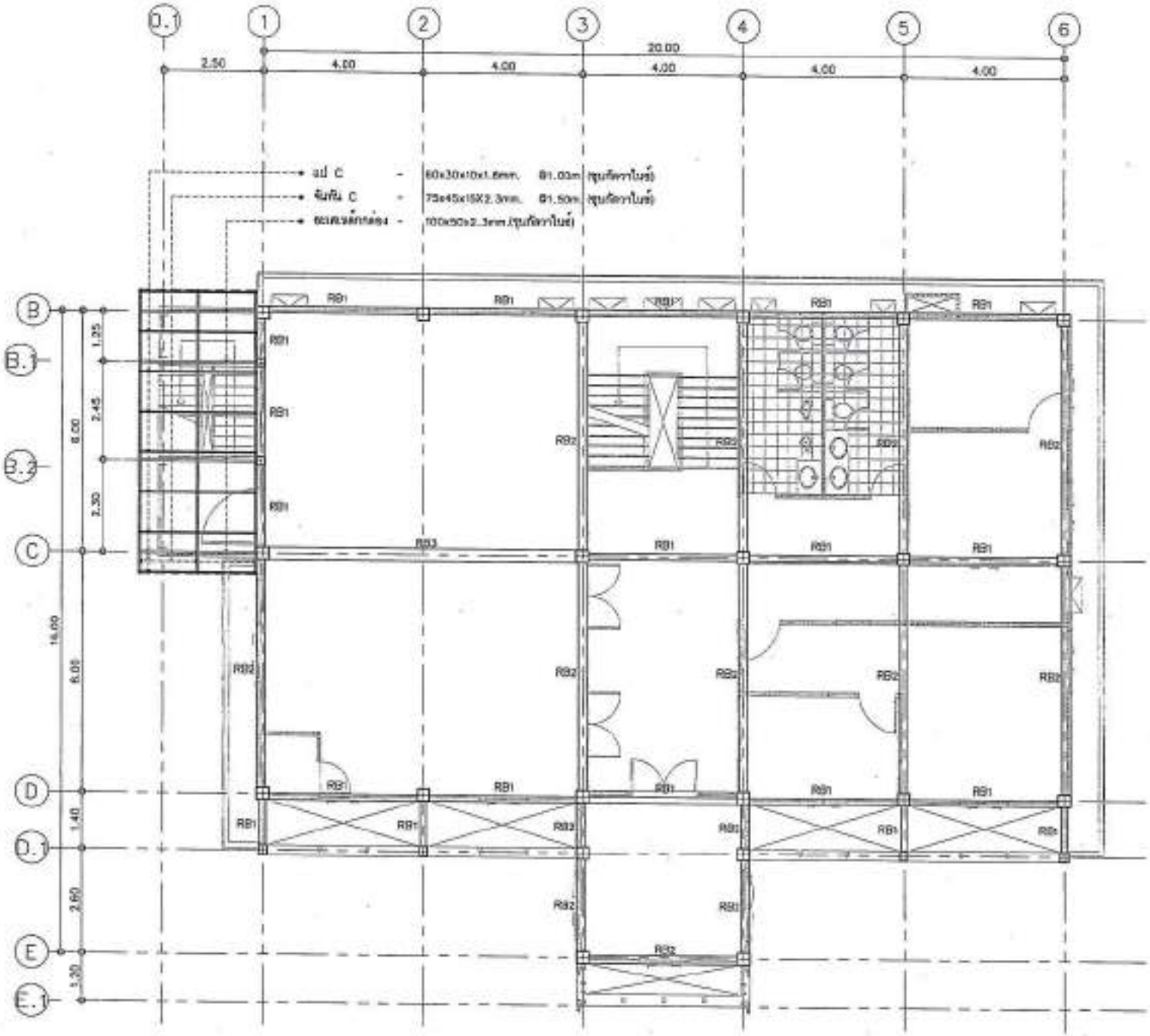
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบแปลนโครงสร้างรับโครงสร้างหลังคา

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Material Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE

แบบแปลนโครงสร้างรับโครงสร้างหลังคา

DRAWING NO.: S-15

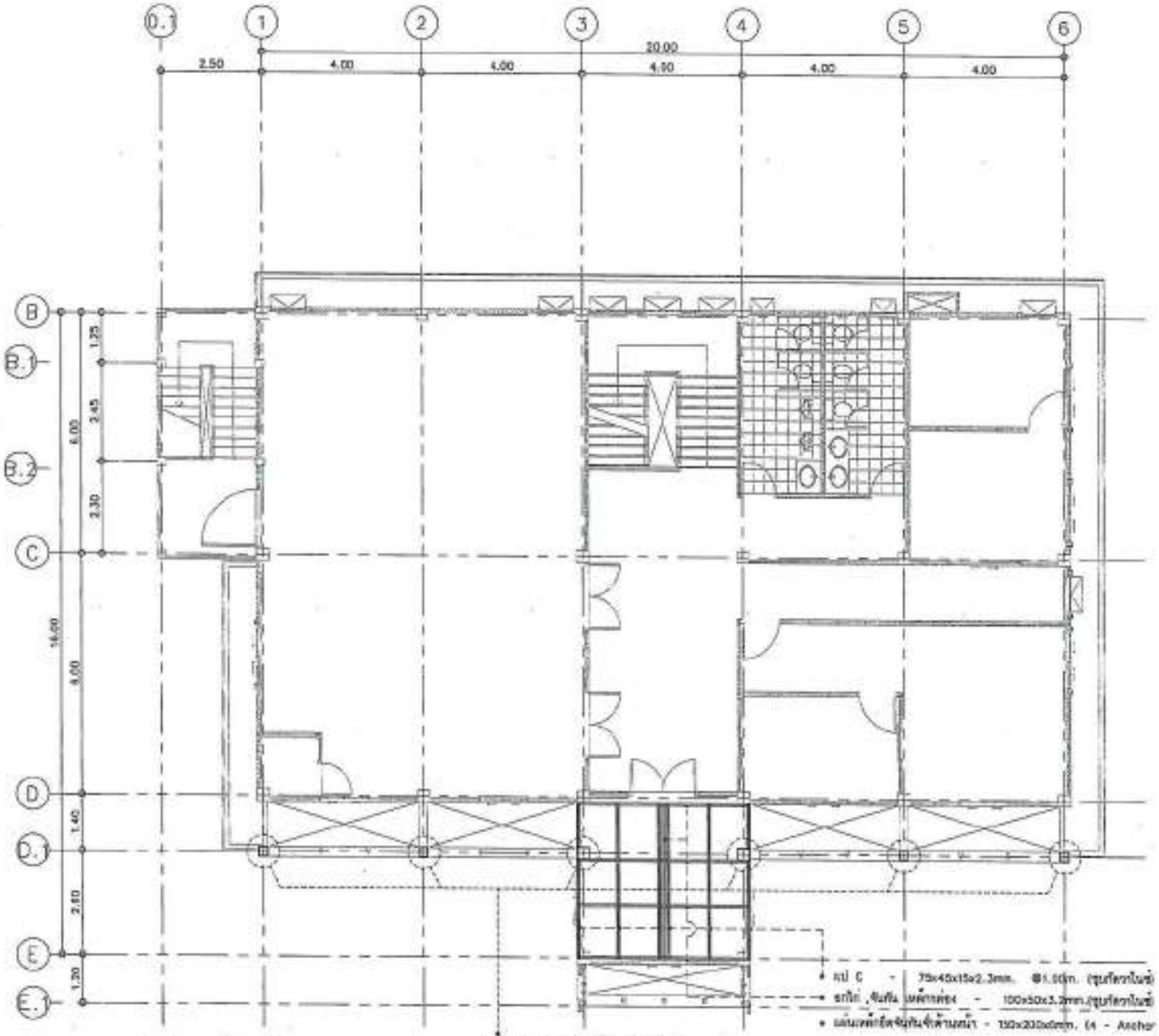
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบแปลนโครงสร้างหลังคา

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE

RESPONSIBLE

Bookstyle Keying Legend

- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนโครงสร้างหลังคา

DRAWING NO: S-16

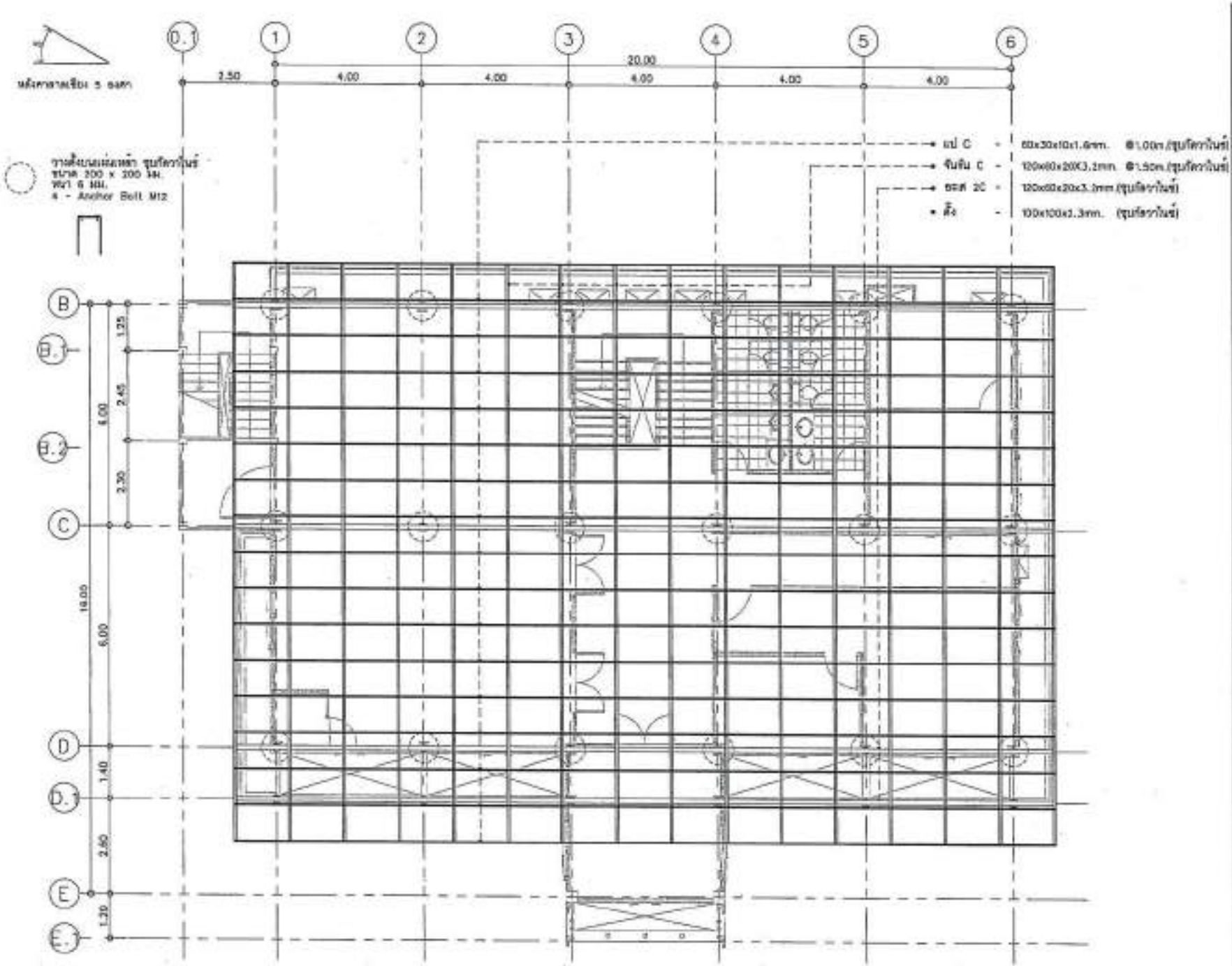
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบแปลนโครงสร้างหลังคา

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานเขตห้วยโป่ง
ตำบลห้วยโป่ง

OWNER:

สำนักงานโยธาและผังเมืองจังหวัด

LOCATION:

ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ชุมพร

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนโครงสร้างหลังคา

DRAWING NO. S-17

SCALE: AS SHOW

TYPE:

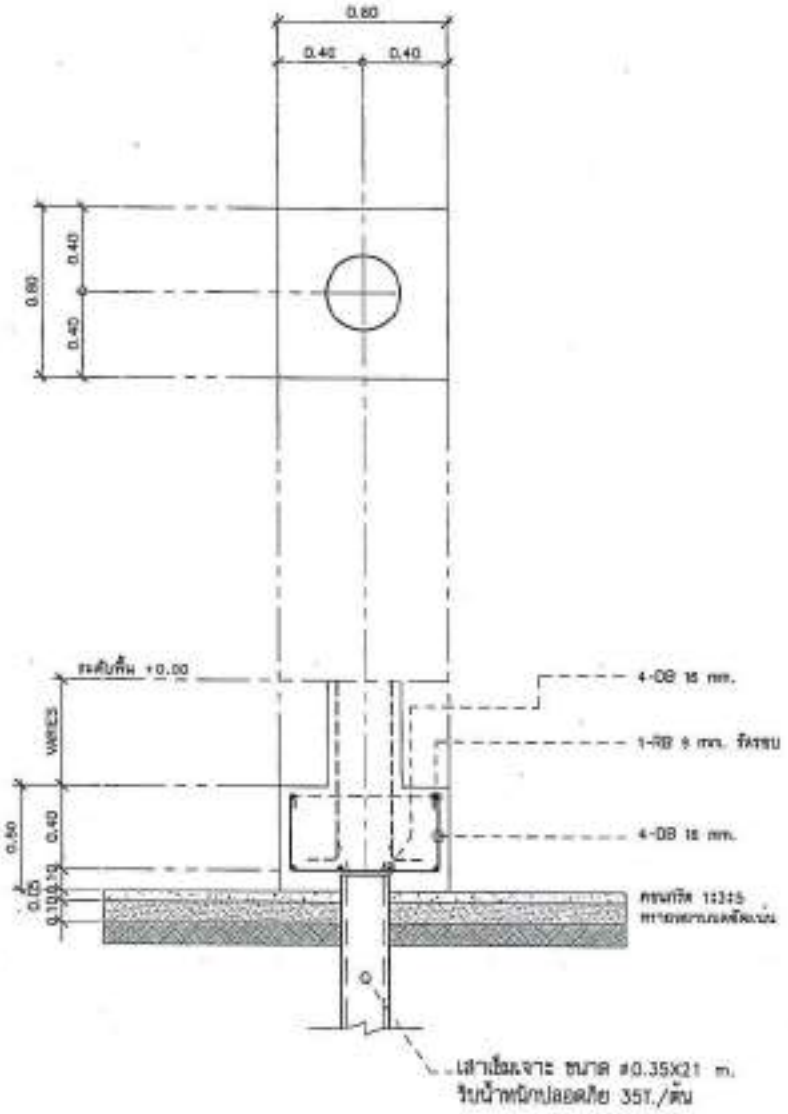
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

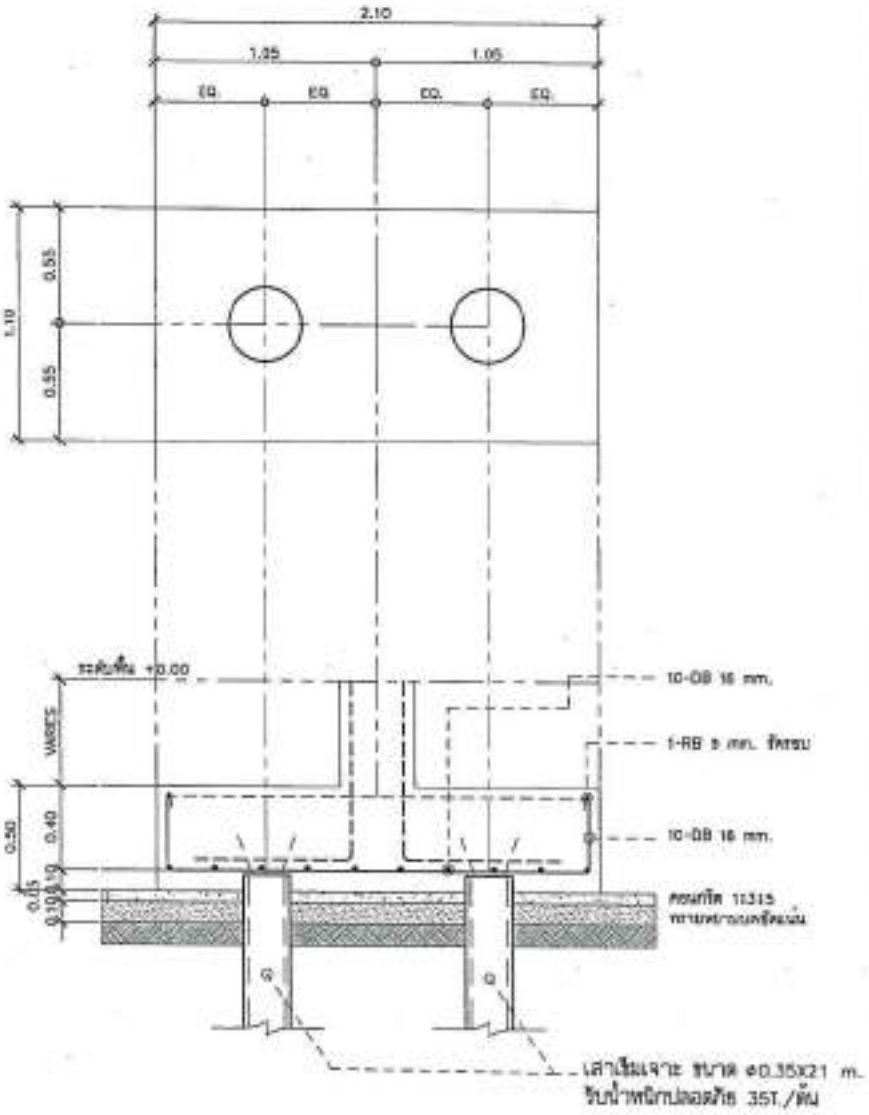
-ขอสงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ หรือ สถาปนิก ที่ออกใบอนุญาตเท่านั้น

-การใช้งานพื้นที่ส่วนต่างๆ ของอาคารตามแบบนี้ ห้ามมิให้ทำการเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ หรือ ดัดแปลงโครงสร้างอาคาร โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากวิศวกรผู้ออกแบบ



แบบขยายฐานราก F1

SCALE 1:25



แบบขยายฐานราก F2

SCALE 1:25

PROJECT NO:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

NO.	DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

☐ For permit

☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายฐานราก F1,F2

DRAWING NO.: S-18

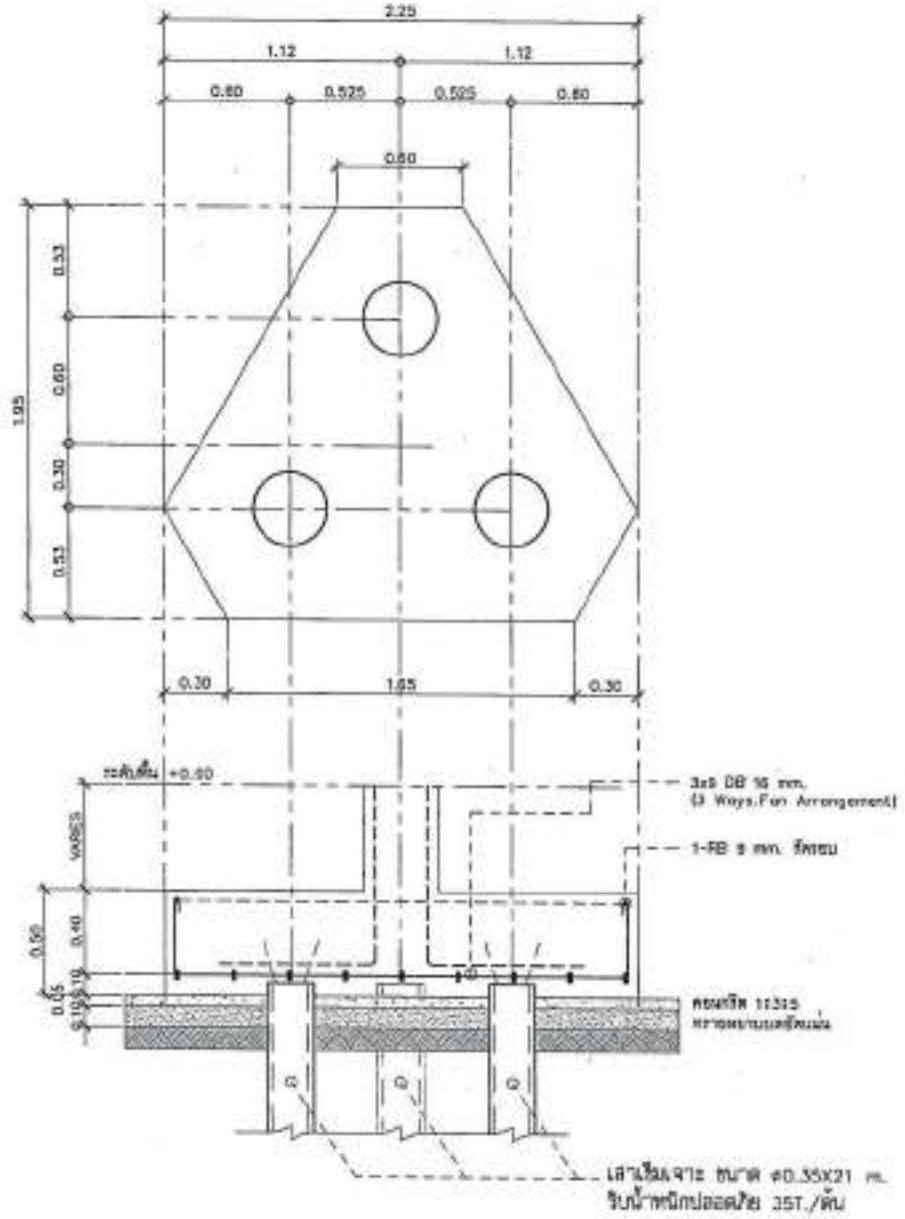
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบขยายฐานราก F3

SCALE 1:25

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจ้างออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างอาคารเรียน
ค่ายลำปางอาจารย์

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

▨ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายฐานราก F3

DRAWING NO. S-19

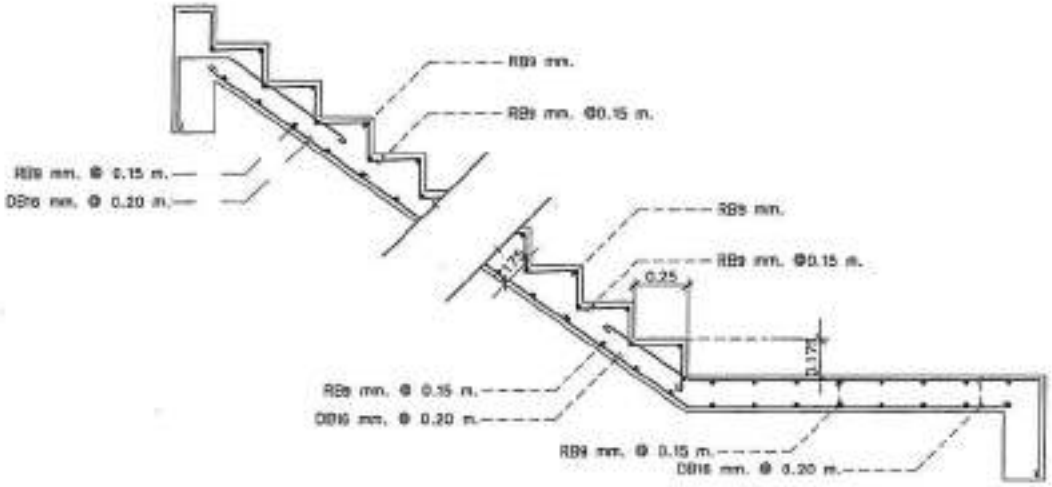
SCALE AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

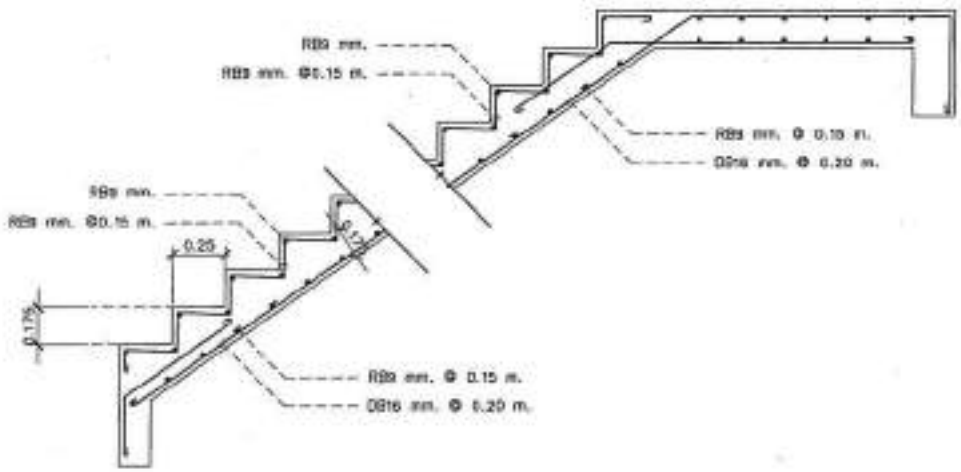
APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบขยายบันได ST1 (ช่วงบน)

SCALE 1:25



แบบขยายบันได ST1 (ช่วงล่าง)

SCALE 1:25

PROJECT NO.

PROJECT

DRAWN BY

LOCATION

ARCHITECT

STRUCTURAL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

DATE	DESCRIPTION

Materials Symbol Legend

* For construction

☐ For permit

☐ For tender

DRAWING TITLE

แบบขยายบันได ST1

DRAWING NO. S-20

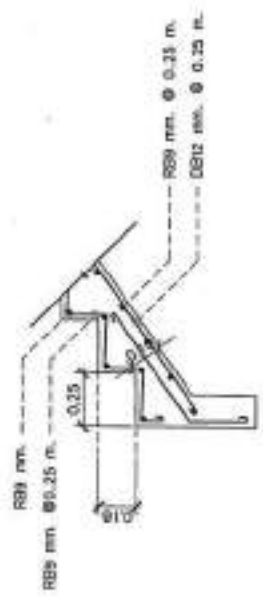
SCALE AS SHOWN

STATUS

PRINT DATE

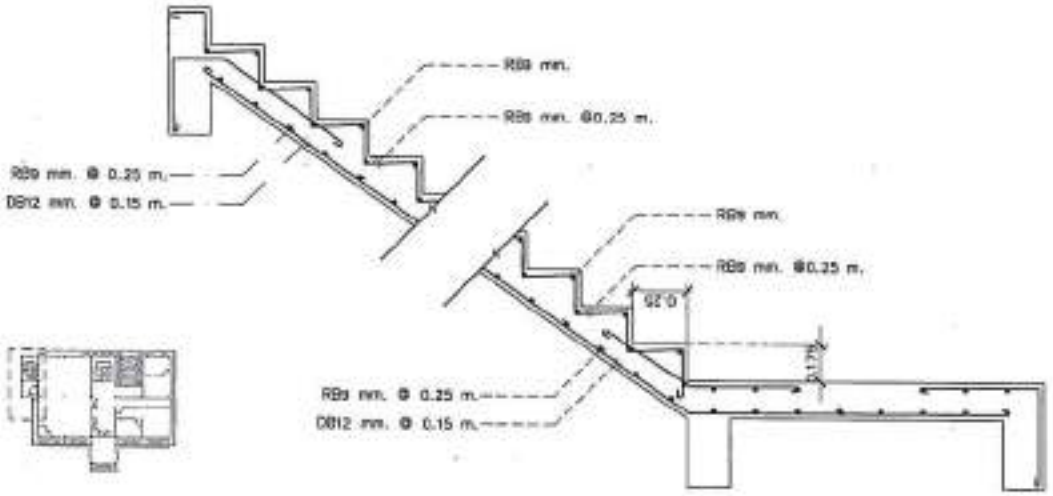
APPROVED BY

CHECKED BY



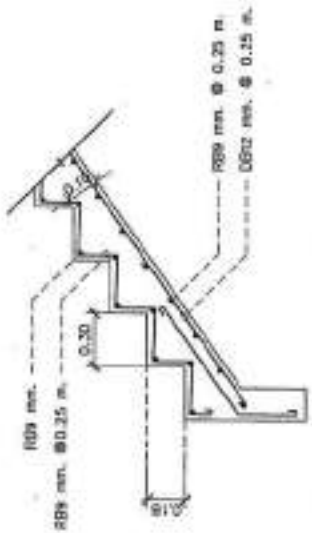
แบบขยายบันได ST3 (ช่วงล่าง)

SCALE 1:25



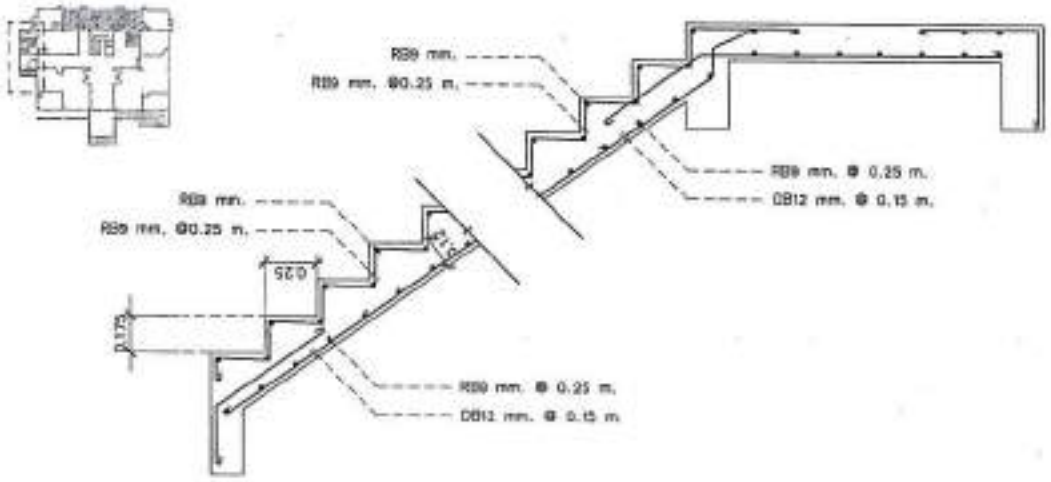
แบบขยายบันได ST5 (ช่วงบน)

SCALE 1:25



แบบขยายบันได ST2,ST4 (ช่วงล่าง)

SCALE 1:25



แบบขยายบันได ST5 (ช่วงล่าง)

PROJECT NO.

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการปกครองท้องที่อำเภอกงหรา

OWNER:

กรมการปกครองท้องที่อำเภอกงหรา

LOCATION:

ต.กำแพงเก่า อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

ARCHITECTURAL

นายสมชัย สุขสุพรรณ ก.ส.ท. 12345

STRUCTURAL ENGINEERS

นายวิรัช วิชาวัฒน์ ก.ว. 67121

นายสุชาติ ศิลปกรรม ก.ว. 71001

ELECTRICAL ENGINEERS

นายสมจิตร ชัยวัฒน์ กพท. 55060

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

นายสมชาย สุขเจริญ กพ. 6660

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Material Display Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE

แบบขยายบันได ST2,3

DRAWING NO. S-21

SCALE A3 SHOW

STATUS

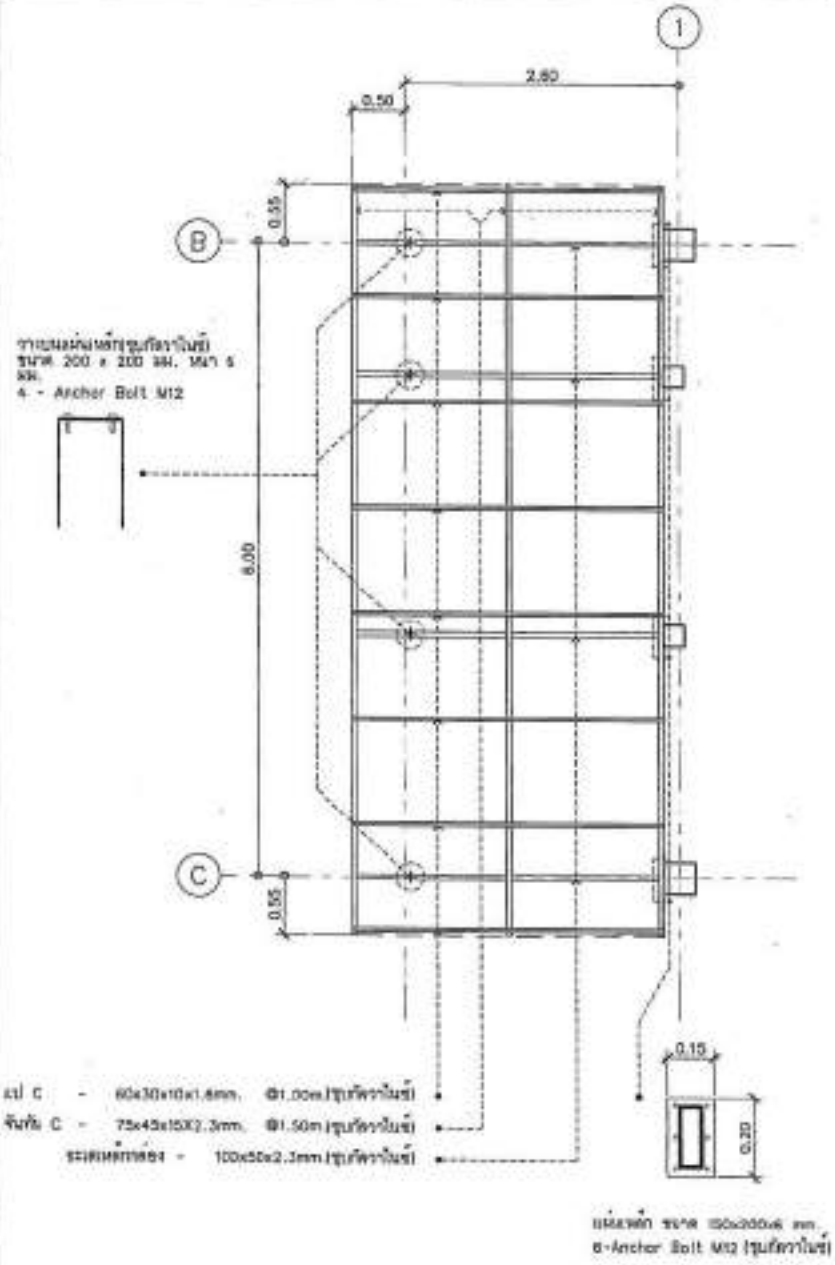
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ก่อนดำเนินการใดๆ ให้ตรวจสอบกับวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อน ห้ามมิให้ดำเนินการใดๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบก่อสร้างนี้ จนกว่าจะได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน หรือ สถาปนิก

-แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาปนิก ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ ดัดแปลง หรือ ทำซ้ำ ไม่ว่ากรณีใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาปนิก



แบบแปลนโครงสร้างหลังคาคลุมบันไดหนีไฟ

SCALE 1:50

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารอเนกประสงค์ โรงเรียนบ้านอ่าวลึก

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวลึก

LOCATION:

ต.อ่าวลึก อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Drawings Issuing Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนโครงสร้างหลังคาคลุมบันไดหนีไฟ

DRAWING NO.: S-22

SCALE: AS SHOW

DATE:

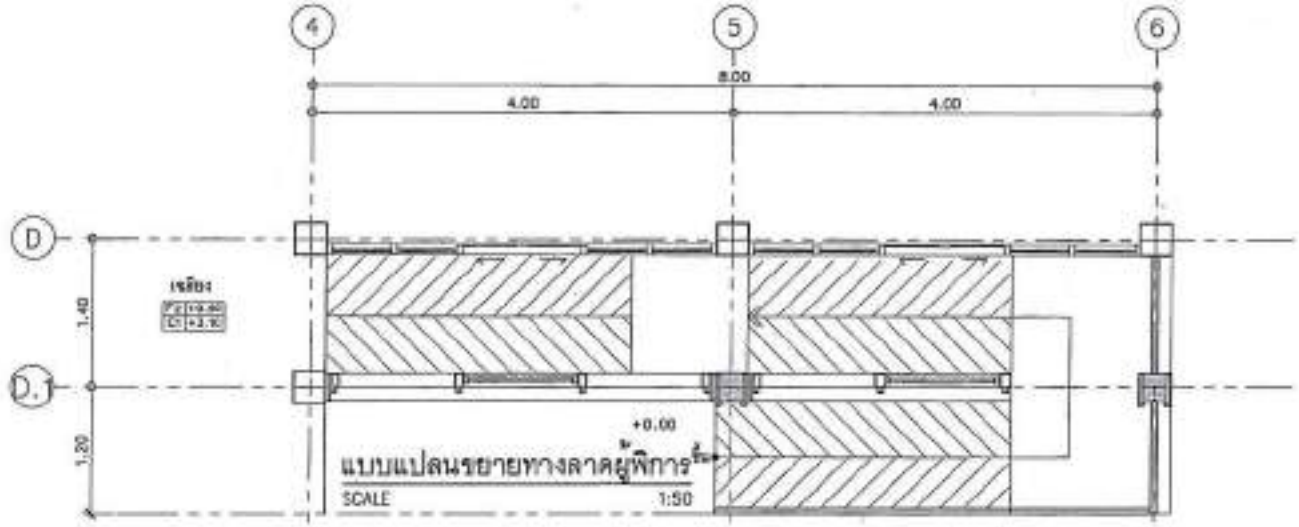
PRINT DATE :

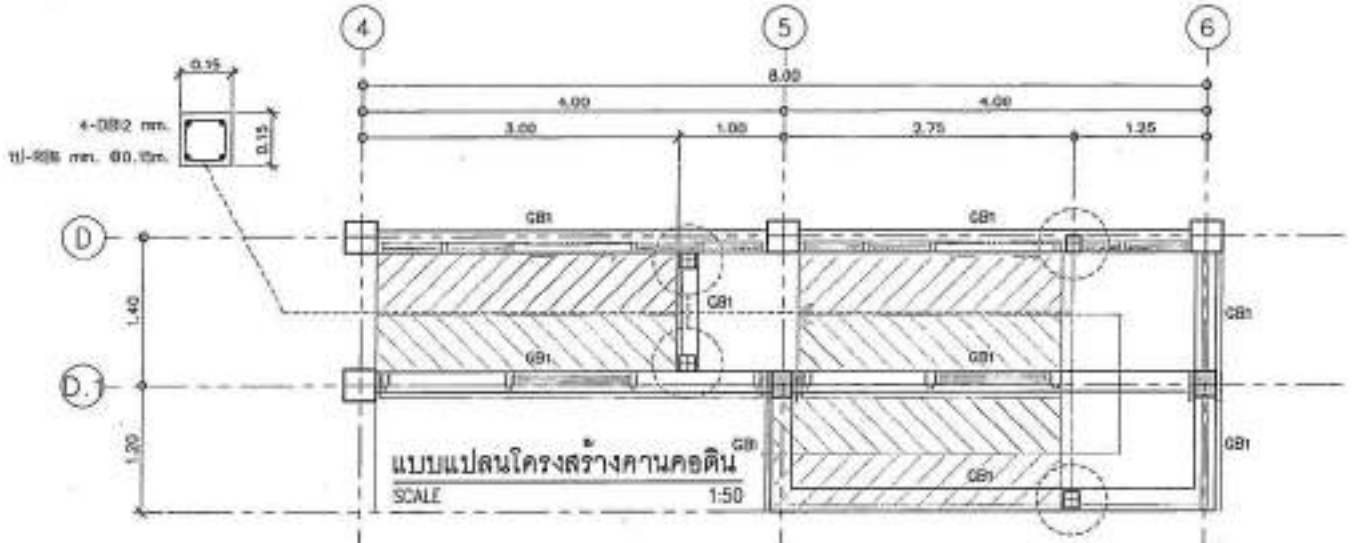
APPROVED BY:

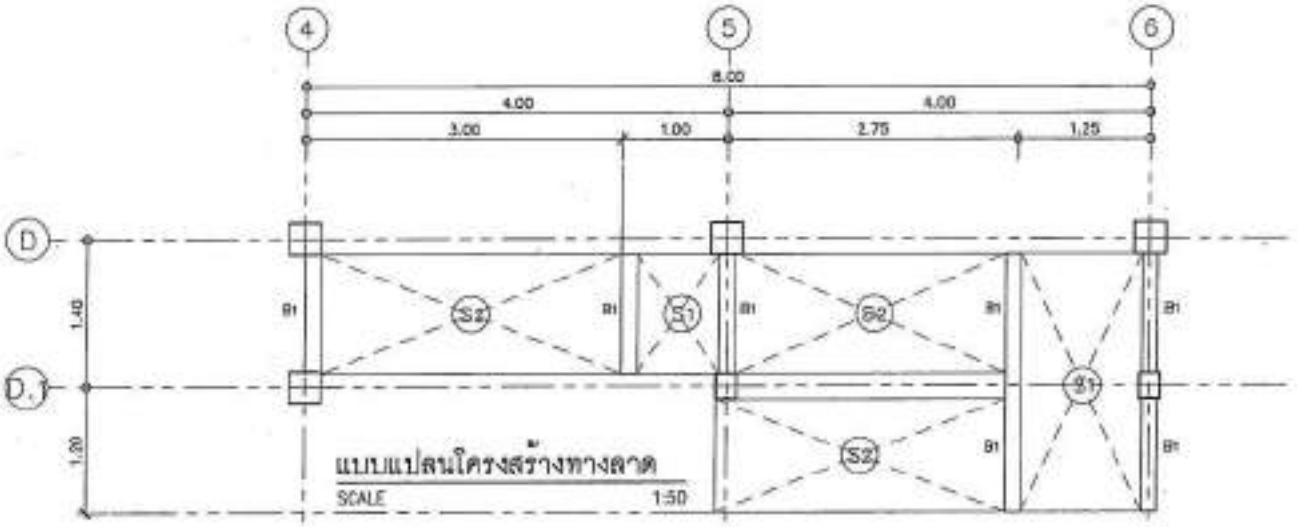
CHECKED BY:

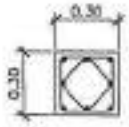
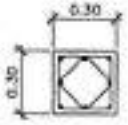
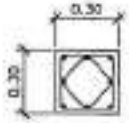
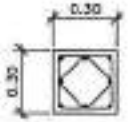
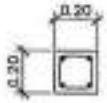
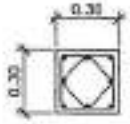
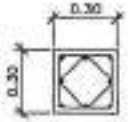
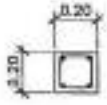
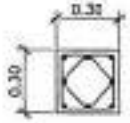
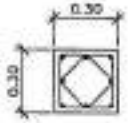
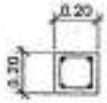
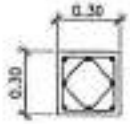
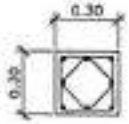
-ห้ามผู้ใดมิได้รับอนุญาต ใช้ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือทำซ้ำแบบนี้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ

-การใช้งานตามที่ได้ระบุไว้ในแบบเท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ ดัดแปลง หรือกระทำการใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ


4
5
6
8.00
4.00
4.00
D
D.1
1.40
1.20
+0.00
แบบแปลนขยายทางลาดผู้พิการ
SCALE 1:50


4
5
6
8.00
4.00
4.00
3.00
1.00
2.75
1.25
0.15
4-DB12 mm.
RB-RB6 mm. @0.15m.
GB1
D
D.1
1.40
1.20
แบบแปลนโครงสร้างคานคอดิน
SCALE 1:50


4
5
6
8.00
4.00
4.00
3.00
1.00
2.75
1.25
D
D.1
1.40
1.20
B1
S1
S2
แบบแปลนโครงสร้างทางลาด
SCALE 1:50

ชั้น 3 (รับหลังคา)	-	 8-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.	 8-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.
ชั้น 2 (รับชั้น 3)	-	 8-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.	 8-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.
ชั้น 1 (รับชั้น 2)	 4-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.	 8-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.	 8-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.
คอดิน (รับชั้น 1)	 4-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.	 8-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.	 8-DB16 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.25m.
ฐานราก (รับคอดิน)	 4-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.	 8-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.	 8-DB16 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.25m.
ชื่อ /รายละเอียด	C1	C2	C3

แบบขยายเสา
SCALE 1:25

PROJECT NO.:

PROJECT:

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยแม่ไร่ หมู่ที่ 4 ตำบลห้วยแม่ไร่ อำเภอห้วยแม่ไร่ จังหวัดสุพรรณบุรี

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแม่ไร่

LOCATION:

ต.ห้วยแม่ไร่ อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

ARCHITECTURAL:

นายสถาปนิก มุ่งสุพรรณ ท.ส.ท. 12345

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายวิศวะ วิศวกิจ ท.ว. 9999

นายสุดดี ศิริวรรณสุข ท.ว. 7891

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายพงศ์ธนา ชื่นจิตร์ วศก. 88888

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสาธารณสุข สุขเกิด ส.ส. 8580

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายเสา

DRAWING NO.: S-14

SCALE: AS SHOWN

TOTAL:

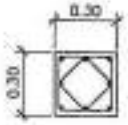
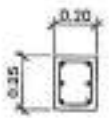
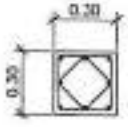
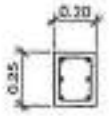
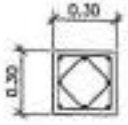
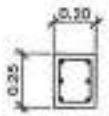
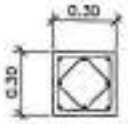
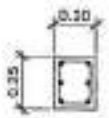
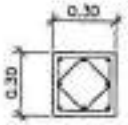
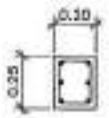
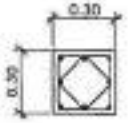
PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

- ขนาดต่างๆ และพิกัดต่างๆ ให้ใช้งานได้จริงในสนาม ก่อนการดำเนินการใดๆ ให้ตรวจสอบกับแบบสถาปัตยกรรม หรือ สถาปนิก ให้ทราบก่อนการก่อสร้างทุกครั้ง

- การใช้งานเกี่ยวกับไฟฟ้าและการสื่อสารต่างๆ ให้ตรวจสอบกับแบบสถาปัตยกรรม หรือ วิศวกรผู้รับผิดชอบโครงการก่อนการดำเนินการ ทุกครั้ง

ชั้น 3 (รับหลังคา)	 8-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.	 6-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.	 5-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.
ชั้น 2 (รับชั้น 3)	 8-DB16 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.25m.	 6-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.	 5-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.
ชั้น 1 (รับชั้น 2)	 8-DB16 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.25m.	 6-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.	 5-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.
คอดิน (รับชั้น 1)	 8-DB16 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.25m.	 6-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.	 5-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.
ฐานราก (รับคอดิน)	 8-DB16 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.25m.	 6-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.	 6-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.
ชื่อ /รายละเอียด	C4	C5	C6

แบบขยายเสา
SCALE 1:25

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

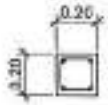
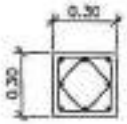
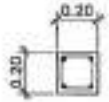
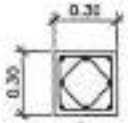
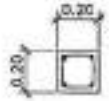
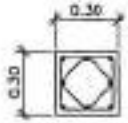
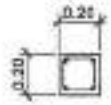
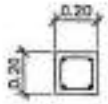
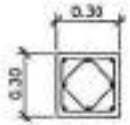
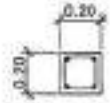
SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Submission Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender

DRAWING TITLE:
แบบขยายเสา

DRAWING NO.: S-25
SCALE: AS SHOW
TOTAL:
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:

ชั้น 3 (รับหลังคา)	-	-	 4-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.
ชั้น 2 (รับชั้น 3)	-	 8-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.	 4-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.
ชั้น 1 (รับชั้น 2)	-	 8-DB12 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.15m.	 4-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.
คอดิน (รับชั้น 1)	-	 8-DB16 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.25m.	 4-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.
ฐานราก (รับคอดิน)	 4-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.	 8-DB16 mm. 2ปl-RB6 mm. @0.25m.	 4-DB12 mm. 1ปl-RB6 mm. @0.15m.
ชื่อ /รายละเอียด	C7	C8	C9

แบบขยายเสา
SCALE 1:25

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

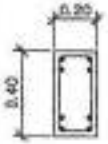
SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Submission Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender

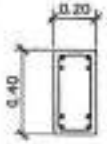
DRAWING TITLE:
แบบขยายเสา

DRAWING NO.: S-26
SCALE: AS SHOW
DATE:
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:



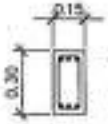
4-DB12 mm.
ปม-RB6 mm. @0.15m.
4-DB12 mm.

GB1



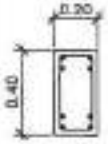
4-DB16 mm.
ปม-RB6 mm. @0.15m.
4-DB16 mm.

GB2



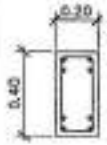
3-DB12 mm.
ปม-RB6 mm. @0.10m.
3-DB12 mm.

B1



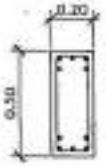
4-DB12 mm.
ปม-RB6 mm. @0.15m.
4-DB12 mm.

B2



4-DB16 mm.
ปม-RB6 mm. @0.15m.
4-DB16 mm.

B3



5-DB16 mm.
ปม-RB6 mm. @0.10m.
5-DB16 mm.

B4

แบบขยายคาน

SCALE 1:25

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์พิพิธภัณฑ์การเรียนรู้ [illegible]

OWNER:

[illegible]

LOCATION:

[illegible]

ARCHITECTURE:

[illegible] [illegible]

STRUCTURAL ENGINEERS:

[illegible] [illegible]

ELECTRICAL ENGINEERS:

[illegible] [illegible]

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

[illegible] [illegible]

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Material Display Legend

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายคาน

DRAWING NO.: S-27

SCALE: AS SHOWN

TITLE:

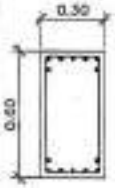
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

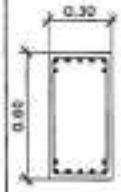
-[illegible]

-[illegible]



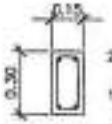
7-DB16 mm.
ปม-RB6 mm. @0.10m.
7-DB16 mm.

B5



7-DB20 mm.
ปม-RB6 mm. @0.10m.
7-DB20 mm.

B6

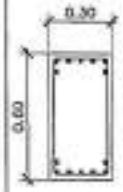


2-DB12 mm.
ปม-RB6 mm. @0.10m.
2-DB12 mm.

RB1

3-DB12 mm.
ปม-RB6 mm. @0.15m.
3-DB12 mm.

RB2



7-DB12 mm.
ปม-RB6 mm. @0.10m.
7-DB12 mm.

RB3

แบบขยายคาน

SCALE 1:25

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ
สังกัดสำนักงานเขต

OWNER:

สำนักการโยธากรุงเทพมหานคร

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายคาน

DRAWING NO.: S-28

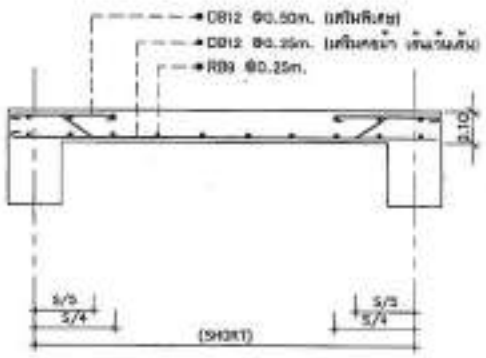
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

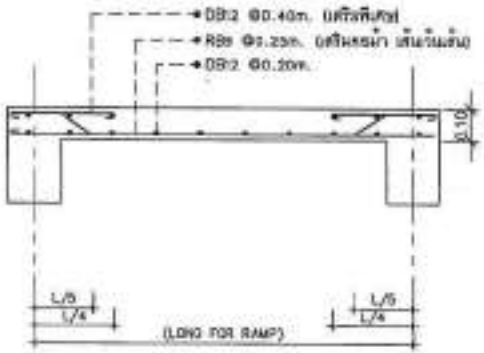
PRINT DATE :

APPROVED BY:

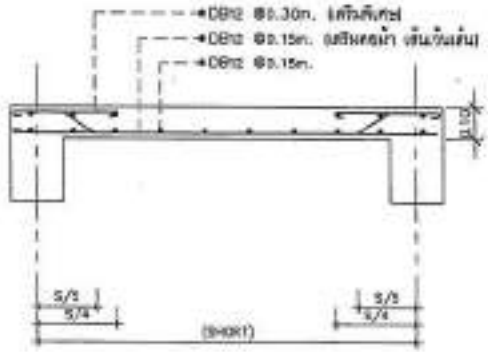
CHECKED BY:



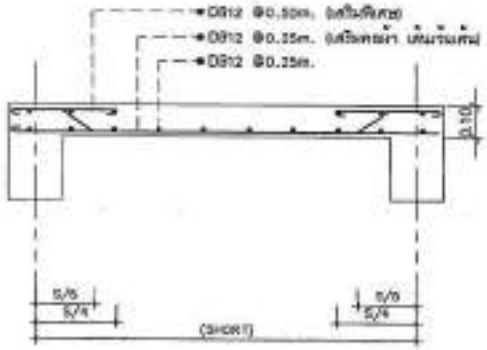
SLAB S1 (One-Way-Slab)
SCALE 1:25



SLAB S2(One-Way-Slab)
SCALE 1:25



SLAB S3(Two-Way-Slab)
SCALE 1:25



SLAB S4(Two-Way-Slab)
SCALE 1:25

SLAB S5(Cantilever-Slab)
SCALE 1:25

PS1 แผ่นพื้นหล่อแบบสำเร็จรูป รับน้ำหนักบรรทุก 300 กก./ตร.ม.

PS2 แผ่นพื้นหล่อแบบสำเร็จรูป รับน้ำหนักบรรทุก 400 กก./ตร.ม.

PS3 แผ่นพื้นหล่อแบบสำเร็จรูป รับน้ำหนักบรรทุก 500 กก./ตร.ม.

รายละเอียดพื้นสำเร็จ
SCALE 1:25

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลตำนาน

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลตำนาน

LOCATION:

ตำบลตำนาน อำเภอ เมืองสุขสวรรค์

ARCHITECTURE:

นายสมศักดิ์ สุขสวรรค์ ว-สถ 22564

STRUCTURAL ENGINEER:

นายศักดิ์ชัย วิศวโยธา ทส. 9725

นายสุชาติ ศิลปะคณิต ทส. 7650

ELECTRICAL ENGINEER:

นายสมศักดิ์ ช่างไฟ ทพ. 00456

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

นายสมชาย สุขสม ทส. 8200

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Drawing Issue Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบรายพื้น

DRAWING NO.: S-23

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

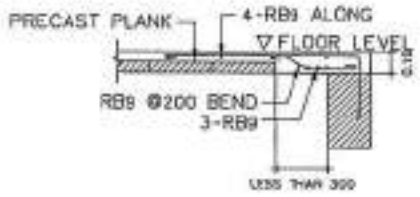
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

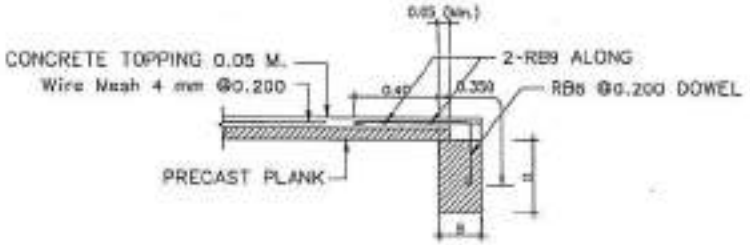
- ขนาดที่แสดงในแบบนี้ ให้ใช้ระยะที่ระบุเป็นตัวเลขเป็นหลัก ในกรณีที่ขนาดที่ปรากฏไม่ชัดเจน ให้สอบถามเป็นลายลักษณ์อักษรกับ วิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการ

- ห้ามมิให้ผู้ใดทำการดัดแปลงแบบนี้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก วิศวกรผู้ออกแบบ



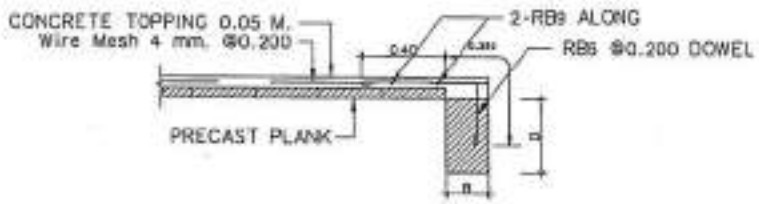
CONNECTION (SLAB CONNECTION DETAILS)

SCALE 1:25



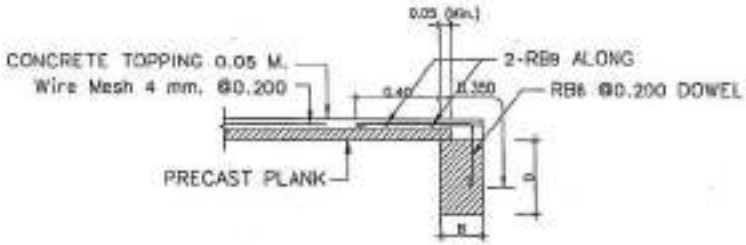
PS PRECAST SLAB LONG SECTION

SCALE 1:25



PS PRECAST SLAB CROSS SECTION

SCALE 1:25



PS PRECAST SLAB LONG SECTION

SCALE 1:25

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Display Legend

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบรายละเอียด

DRAWING NO.: S-30

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

สารบัญแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

SN-01	สารบัญแบบ
SN-02	รายการประกอบแบบ
SN-03	รายการประกอบแบบ
SN-04	แบบมาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์
SN-05	แบบถังบำบัดน้ำเสีย
SN-06	ไดอะแกรมระบบน้ำประปา
SN-07	RISER DIAGRAM CW.
SN-08	RISER DIAGRAM S.,W.,V.
SN-09	RISER DIAGRAM RL.
SN-10	แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 1
SN-11	แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 2
SN-12	แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 3
SN-13	แบบขยายแปลนท่อประปาห้องน้ำ
SN-14	แบบขยายแปลนท่อประปาห้องน้ำ
SN-15	แบบแปลนท่อน้ำเสียชั้น 1
SN-16	แบบแปลนท่อน้ำเสียชั้น 2
SN-17	แบบแปลนท่อน้ำเสียชั้น 3
SN-18	แบบแปลนท่อระบายน้ำฝนดาดฟ้า
SN-19	แบบแปลนท่อน้ำเสียห้องน้ำ
SN-20	แบบแปลนท่อน้ำเสียห้องน้ำ
SN-21	แบบขยายบ่อพักน้ำ
SN-22	ผังระบบระบายน้ำ

PROJECT NO:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารปฏิบัติการและห้องน้ำห้องส้วม
สำนักงานเขตจตุจักร

OWNER:

สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

LOCATION:

ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT(S):

นายสมชัย จุฬสุขสกาว ภ.ส.บ. 12164

STRUCTURAL ENGINEER(S):

นายชัชชัย วิชาโรจน์ ว.ส. 9731

นายชูชาติ ศิริวรรณชูกุล ว.ส. 10501

ELECTRICAL ENGINEER(S):

นายสราวุธ ชินวัตร ภ.ว.ส. 10468

MECHANICAL ENGINEER(S):

SANITARY ENGINEER(S):

นายชาญวุฒิ ศุภผล ว.ส. 8200

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Waterlife Keyleg Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

สารบัญแบบ

DRAWING NO.: SN-01

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ขอสงวนลิขสิทธิ์ แบบนี้ และข้อความในแบบนี้ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ ดัดแปลง หรือกระทำการใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

-การใช้งานหรือดัดแปลงแบบรายการประกอบแบบนี้ ต้องได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เท่านั้น หากมีการนำไปใช้งานหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต ทางสำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร จะดำเนินการตามกฎหมายสูงสุด

สัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	SOIL PIPE LINE
W	WASTE PIPE LINE
V	VENT PIPE LINE
CW	COLD WATER PIPE LINE
D	DRAIN PIPE LINE
RL	RAINWATER DRAIN LINE
	FLOW-IN DIRECTION OF ARROW
	PITCH DOWN IN DIRECTION ARROW
	ELBOW 90°
	ELBOW LOOKING UP
	ELBOW LOOKING DOWN
	TEE
	TEE LOOKING UP
	TEE LOOKING DOWN
	CONNECTION BOTTOM
	CONNECTION TOP
	LATERAL
	ELBOW 45
	FLOOR DRAIN
	FLOOR CLEANOUT
	CLEANOUT OR PLUG
	FLOOR DRAIN
	AIR CHAMBER
	GATE VALVE
	CHECK VALVE
	HOSE BIBB
	FLEXIBLE CONNECTION
	PRESSURE GAUGE
	STRAINER
	BUTTERFLY VALVE

สัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์	ความหมาย
	BALL VALVE
	PRESSURE REDUCING VALVE
SS	VALVE WITH SUPERVISORY SWITCH
	FIRE HOSE CABINET
	FIRE INLET
	PUMP
C	FIRE EXTINGUISHER CARBON DIOXIDE 15 lbs.
D	FIRE EXTINGUISHER DRY CHEMICAL
	PRESSURE REDUCING VALVE (ANGLE)
	FOOT VALVE
FS	FLOW SWITCH
	FLOAT SWITCH
	WATER METER
	AIR VENT THRU. ROOF
AV	AUTOMATIC AIR VENT
S	SOIL PIPE
W	WASTE PIPE
V	VENT PIPE
CW	COLD WATER PIPE
FD	FLOOR DRAIN
FCO	FLOOR CLEANOUT
CO	CLEANOUT
WC	WATER CLOSET
LAV	LAVATORY
SHV	SHOWER
SS	SERVICE SINK
KS	KITCHEN SINK
UR	URINAL
RL	RAIN LEADER

สัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์	ความหมาย
P	PUMP
HB	HOSE BIBB
MIN.	MINIMUM
MAX.	MAXIMUM
VTR	VENT THRU ROOF
LEVEL	LEVEL
FL.	FLOOR
GSP	GALVANIZED STEEL PIPE
PVC	POLYVINYL CHLORIDE PIPE
HDPE	HIGH DENSITY POLYETHYLENE PIPE
PE	POLYETHYLENE PIPE
MH	MANHOLE
W/	WITH
FC	FAUCET
RD	ROOF DRAIN
FHC	FIRE HOSE CABINET
VTR	VENT THRU. ROOF
BD	BALCONY DRAIN
RH	ROOF HYDRANT
A/C	ABOVE CEILING
A/F	ABOVE FLOOR
A/G	ABOVE GROUND
B/C	BELOW CEILING
B/F	BELOW FLOOR
B/G	BELOW GRADE
I/W	IN WALL
U/FL	UNDER FLOOR
U/G	UNDER GROUND

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลตากอบ

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลตากอบ

LOCATION:

ต.ตากอบ อ.เมือง จ.สมุทรสาคร

ARCHITECTURE:

นายสมศักดิ์ ชุ่มสุขสาคร ภ.สถ. 22364

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายกิตติชัย จิตรนันท์ ภ.ว. 9725

นายสุชาติ ศิลปะสกุล ภ.ว. 71001

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสาธิตนา ชิตนันท์ ภ.ท. 55680

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสมศักดิ์ ชุ่มสุขสาคร ภ.ส. 22364

REVISED	
DATE	DESCRIPTION

Materials Buying Legend

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

รายการประกอบแบบ

DRAWING NO.: SN-03

SCALE: AS SHOW

DATE:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

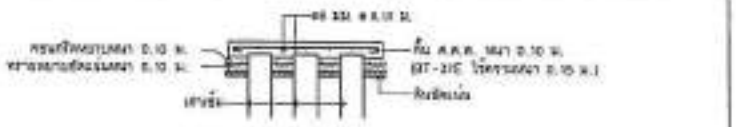
CHECKED BY:

-ขอสงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. ๒๕๓๗ ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ

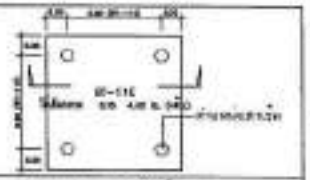
-การใช้งานนี้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ ๖๑ (พ.ศ. ๒๕๔๙) ออกตามความในพระราชบัญญัติการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๑๘ ผู้ใช้งานต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

สัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล

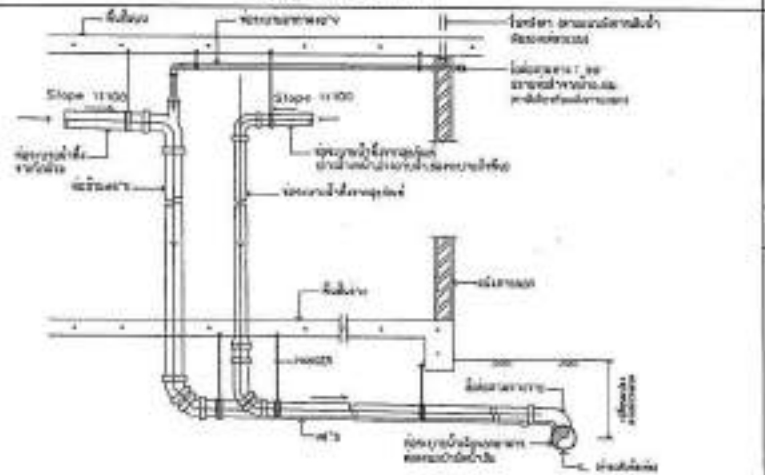
สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
CW	ท่อจ่ายน้ำประปา (COLD WATER PIPE, CW)	FD	คอมทรงระบายน้ำพื้นห้องน้ำ สำหรับท่อขนาด 4"
CW / HW	ท่อจ่ายน้ำร้อน (HOT WATER PIPE,HW) สำหรับท่อขนาดมากกว่า 1½ นิ้ว จะติดตั้งวาล์วปรับน้ำร้อน	S	ท่อระบายน้ำทิ้งจากโถส้วม (SOIL PIPE, S)
HB	ก๊อกน้ำสนามและอาคารและก๊อกล้าง (HOSE DIB, HB) ติดตั้งสูงจากพื้น 0.60 เมตร (จากพื้นถึงแกนก๊อก)	W	ท่อระบายน้ำทิ้งจากท่อน้ำต่างๆ อ่างล้างหน้า ที่ระบายน้ำพื้น (WASTE PIPE, W)
มาตรวัดน้ำ / ประตูน้ำ	มาตรวัดน้ำ (WATER METER) ขนาด 4" ประตูน้ำ (MAIN GATE VALVE) ขนาด 4"	E	ท่อระบายน้ำทิ้งหรือน้ำฝนจากกันสาด ระเบียง หรือ FLOWER BED
	BALL VALVE	FD	คอมทรงระบายน้ำพื้นห้องน้ำ สำหรับท่อขนาด 4"
	CHECK VALVE	RD	คอมทรงระบายน้ำหลังคา (ROOF DRAIN)
	PRESSURE SWITCH	PD	คอมทรงระบายน้ำกระถางต้นไม้ (PLANTER DRAIN)
	PRESSURE GAUGE	FCO	ช่องทำความสะอาดท่อพื้น ติดตั้งตามตำแหน่งที่ระบุไว้ในแบบ
V / ประตูน้ำหรือวาล์วปิดเปิด	ท่อระบายอากาศ (VENT PIPE, V) ปลายท่อระบายอากาศต้องสูงกว่าหลังคา ไม่น้อยกว่า		ถังเก็บน้ำใต้ดินสำเร็จรูปชนิดฝังใต้ดิน
	ท่อระบายน้ำแบบสำเร็จรูป (PRECAST REINFORCED CONCRETE PIPE)		ถังดักไขมันจากห้องน้ำครัว
	ปล่อยน้ำทิ้งออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 0.15 เมตร (ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น)	SILENCER	FD ø2" ของท่อน้ำทิ้งแบบไม่ติดตั้ง P-TRAP ชนิดลิ้นกันกลับ



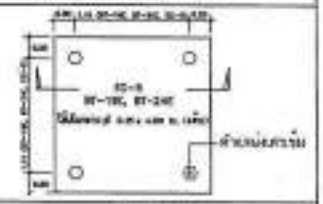
รูปตัดฐานถังบำบัดน้ำเสีย



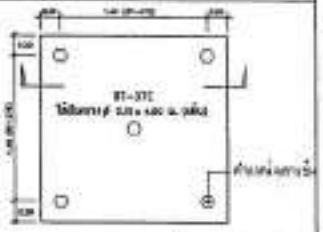
แปลนฐานถังบำบัดน้ำเสีย



โดยแกนแสดงการติดตั้งท่อระบายน้ำเสียอาคาร



แปลนฐานถังบำบัดน้ำเสีย



แปลนฐานถังบำบัดน้ำเสีย

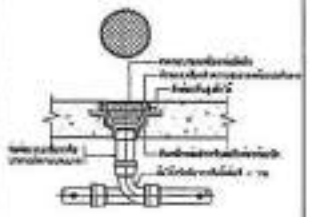
มาตรฐานและข้อกำหนดในการเดินท่อน้ำ

1. การติดตั้งท่อน้ำจะต้องตรงกับตำแหน่งแนวท่อในแบบ และท่อจะต้องขนานหรือตั้งฉากกับแนวกำแพง เสาหรือคาน จะต้องวางขนานและตั้งฉากซึ่งกันและกัน ยกเว้นแต่ในแบบจะแสดงเป็นอย่างอื่น ระบบโครงสร้างและที่ยึดจับท่อต้องแข็งแรงพอ ถ้าเห็นว่าจำเป็นจะต้องเสริมกำลังเพิ่มขึ้นอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่าง ก็จะต้องทำการเสริมกำลังเพิ่มขึ้นตามที่ผู้ควบคุมงานสั่ง โดยไม่คิดราคาเพิ่มขึ้นจากราคาที่ประมูลไว้ทั้งสิ้น
2. ท่อที่ฝังอยู่ในพื้น เช่น : กำแพง ต้องมีท่อร้อยสายไฟ (SLEEVES) ขนาดที่เหมาะสมกับท่อสายไฟ
3. การเดินท่อน้ำใต้ดินจะต้องอยู่ลึกจากระดับพื้นถนนไม่น้อยกว่าหนึ่ง 0.30 เมตร ถ้าเป็นท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ต้องฝังลึกไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร
4. ระบบท่อน้ำดีในอาคาร ท่อแต่ละระบบจะต้องมีวาล์วปิดน้ำ หรือก๊อกน้ำที่ตัดแต่ละจุดจากระบบท่อหลักอย่างน้อยจะต้องมีหนึ่งตัว
5. การเดินท่อน้ำประปาเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ หรือท่อน้ำทุกท่อจะต้องมี STOP VALVE ชุดท่อ
6. ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำทิ้งทุก ๆ ที่ไปที่ต้องมีระบบของน้ำที่มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1/20
7. ชุดสำหรับท่อระบายน้ำทิ้งทั่วอาคาร ให้ตรงกับรายการหรือที่ระบุไว้ในแบบ ถ้าไม่ได้ระบุไว้ให้ใช้ของชุดแบบ ของโรงงานที่ผลิต
8. ตำแหน่ง FCO CO ตามที่แสดงไว้ในแบบสถาปัตยกรรมและแบบสุขาภิบาล
9. ท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ต้องมีที่กักเก็บกลิ่นทุกชุดและต้องเหมือนกันหมดทั้งอาคาร ห้ามทำการดัดแปลงเองโดยเด็ดขาด
10. ท่อจากตำแหน่งน้ำทิ้ง และท่อจากตำแหน่งที่ให้ต่อออก ห้ามนำขนาดมาลดกันก่อนถึงตำแหน่งที่ต่อออก
11. ปลายท่อจากวาล์วปิดน้ำหลัก หรือจากมาตรวัดน้ำต่ำกว่า 0.30 เมตร ปลายท่อไม่ต้องต่อน้ำ

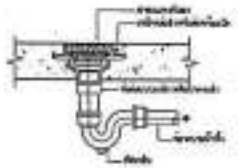
รายการประกอบแบบท่อ และวัสดุที่ใช้

ท่อและน้ำจากการประปาภายใน ใช้ใช้ท่อ HDPE PN6 CLASS PE100
ท่อและในอาคาร ใช้ใช้ท่อ PVC.FOR DRINKING WATER CLASS 13.5
ท่อน้ำใช้ภายในเข้าชุดสุขภัณฑ์ ใช้ใช้ท่อ PVC.FOR DRINKING WATER CLASS 13.5
ท่อระบายน้ำภายนอก ใช้ใช้ท่อคอนกรีตอัดแรงสเต็มเกลี่ย มอก.ชั้น 3
ท่อระบายน้ำทิ้งในอาคาร ใช้ใช้ท่อ PVC.CLASS 8.5 ขนาดตามที่ระบุในแบบ
ท่อระบายน้ำใช้ในการในอาคาร ใช้ใช้ท่อ PVC.CLASS 8.5 ขนาดตามที่ระบุในแบบ
ท่อระบายอากาศ ใช้ใช้ท่อ PVC.CLASS 8.5 ขนาดตามที่ระบุในแบบ
ท่อระบายน้ำใช้ในการต่อเติมท่อใต้ดิน ใช้ใช้ท่อ PVC.CLASS 8.5 ขนาดตามที่ระบุในแบบ
ท่อระบายน้ำเสียจากเติมต่อใต้ดิน ใช้ใช้ท่อ HDPE PN6 CLASS PE80 ขนาดตามที่ระบุในแบบ
ท่อระบายน้ำฝน ใช้ใช้ ใช้ใช้ท่อ PVC.CLASS 8.5 ขนาดตามที่ระบุในแบบ

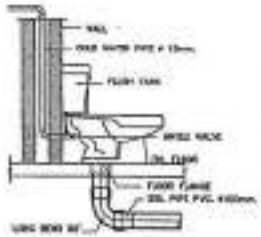
PROJECT NO.
PROJECT:
โครงการจัดสร้างอาคารสำนักงานและที่พักอาศัย สำหรับบุคลากร
OWNER:
LOCATION:
ARCHITECTURE:
STRUCTURAL ENGINEERS:
ELECTRICAL ENGINEERS:
MECHANICAL ENGINEERS:
SANITARY ENGINEERS:
DATE / DESCRIPTION
Submission Staging Legend
For construction
For permit
For tender
DRAWING TITLE:
รายการประกอบแบบ
DRAWING NO.: SN-03
SCALE: AS SHOW
TOTAL
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:



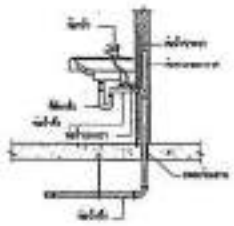
FLOOR CLEANOUT (FCO)



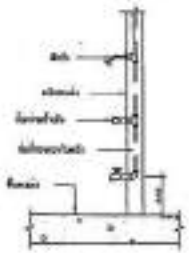
FLOOR DRAIN (FD)



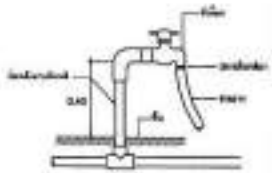
WATER CLOSET



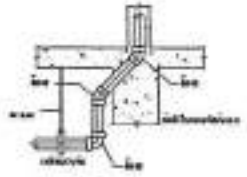
อ่างล้างมือแบบแขวน



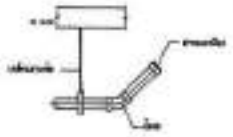
ฝักบัว



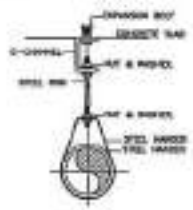
ก๊อกน้ำสนาม

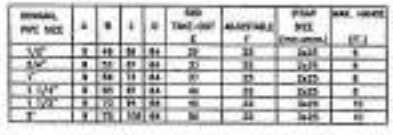


แบบมาตรฐานติดตั้งอ่างล้างหน้าแบบแขวน

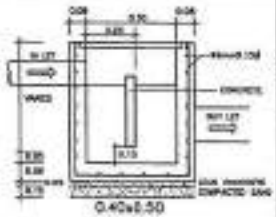


CLEANOUT (CO)



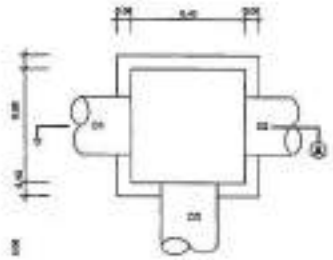


NOMINAL PIPE SIZE	A	B	C	D	SIZE TAKE-OUT E	ADJUSTABLE F	STEAM PIPE (THICKNESS)	MAX. VALVES (LT.)
1/2"	8	45	38	84	20	33	2x25	6
3/4"	8	52	57	84	20	33	2x25	8
1"	8	56	73	84	20	33	2x25	8
1 1/4"	8	61	87	84	46	33	2x25	8
1 1/2"	8	70	94	84	46	33	2x25	10
2"	8	75	106	84	50	33	2x25	10

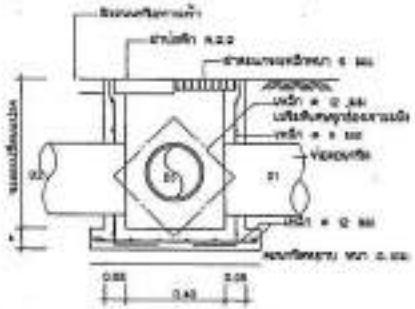


0.40x0.50

ขนาดบ่อพักใหญ่

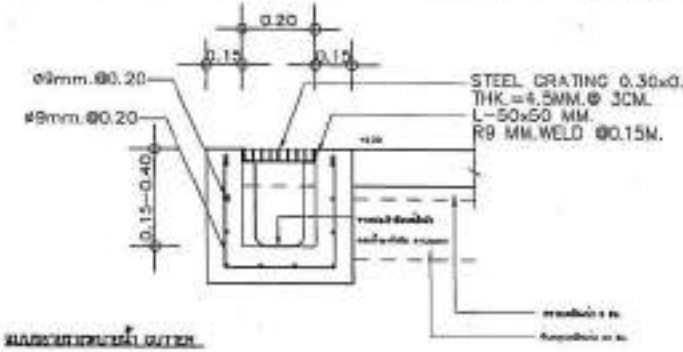


PLAN



SECTION A

แบบมาตรฐานบ่อพักขนาดใหญ่



แบบมาตรฐานรางน้ำ GUTTER

แบบมาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ

SCALE NTS.

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านและโรงเรียนสามัคคีพัฒนา

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Revision Keying Legend

- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

แบบมาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์

DRAWING NO.: SN-04

SCALE: AS SHOWN

TOTAL:

PRINT DATE:

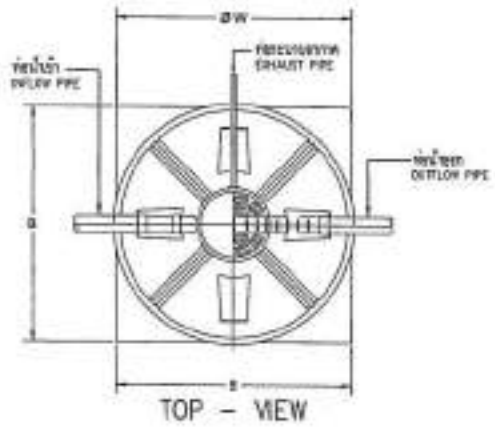
APPROVED BY:

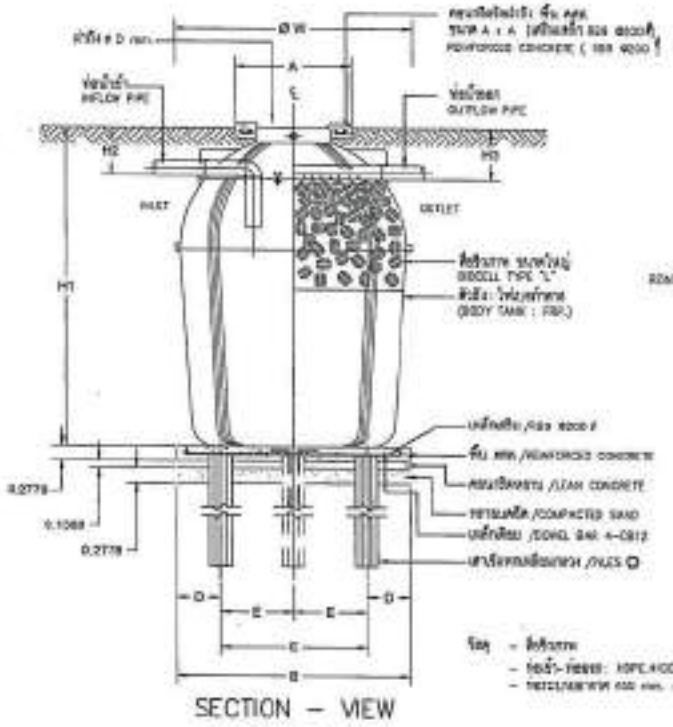
CHECKED BY:

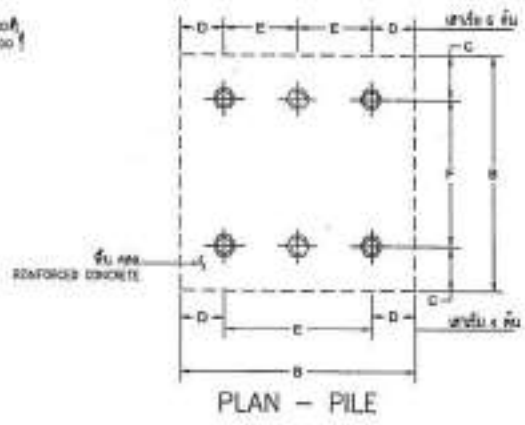
-ขนาดต่างๆ ในแบบมาตรฐานนี้ ให้ใช้ขนาดที่ระบุในแบบเป็นหลัก (ยกเว้นในกรณีที่ไม่ได้ระบุขนาด ให้ผู้รับเหมาประสานงานกับผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ) หากมีการเปลี่ยนแปลงขนาดหรือรายละเอียดใดๆ ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนเสมอ

-ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบขนาดและรายละเอียดทั้งหมดในแบบก่อนเริ่มงาน หากพบข้อผิดพลาดหรือความคลาดเคลื่อน ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบทันที ห้ามดำเนินการแก้ไขเองโดยไม่ได้รับอนุญาต

ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ







ข้อมูลจำเพาะของถังบำบัดน้ำเสีย ไบโอแอล	
รุ่น	L
ประเภท	ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ
ความจุถังบำบัด (ลบ.ม.)	10.0
จำนวนคน (คน)	80
ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	16.0
ขนาดถัง (ม.)	3.0x4.00
วัสดุ	ถังไฟเบอร์กลาส
ความหนาผนังถัง	6.0 มม.
น้ำหนักถังเปล่า (กก./ใบ)	1,500
ปริมาตรน้ำในถัง (ลบ.ม.)	10.0

กระบวนการบำบัด

น้ำเสียจากอาคาร

⇩

ส่วนผสมอากาศแบบแขวน

⇩

ส่วนกรองไร้อากาศ

⇩

น้ำเสียผ่านการบำบัด

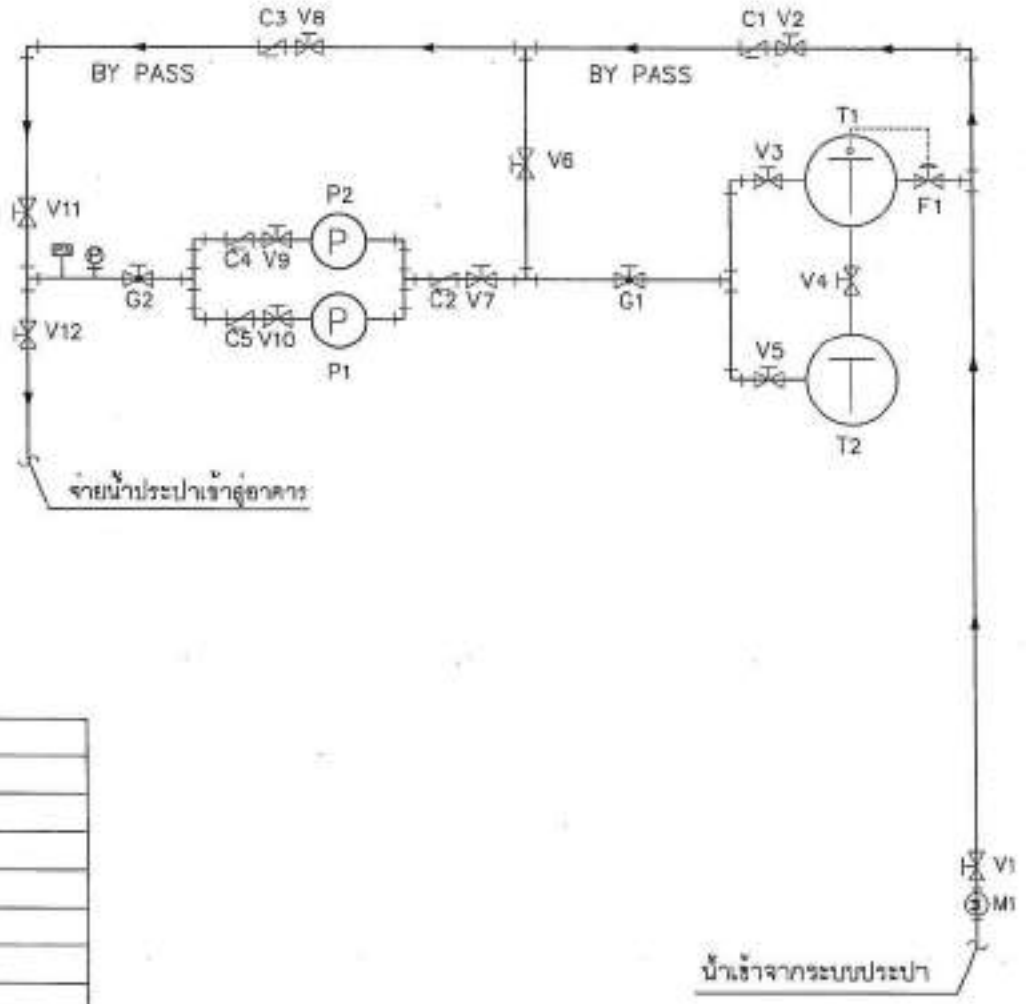
ข้อมูลทางเทคนิค (SPECIFICATION)

รุ่น	จำนวนผู้ใช้ (คน)							ปริมาตรน้ำเสีย (ลิ./วัน)	COD เข้า (มก./ลิตร)	BOD เข้า (มก./ลิตร)	ปริมาตร ที่ระดับ (ลบ.ม.)	ขนาดถัง (มม.)				ขนาดถังน้ำ (ลิตร)	ขนาดช่องน้ำเข้าและน้ำเข้าที่ระดับ (มม.)						สูง	
	บ้านพักอาศัย		สำนักงาน		โรงแรม	โรงเรียน	ร้านอาหาร					H	H1	H2	H3		A	B	C	D	E	F	จำนวนช่องเข้า (ช่อง)	ขนาดช่องเข้า (มม.)
	น้ำดีจากส้วม	น้ำเทา	น้ำดีจากส้วม	น้ำเทา	น้ำดีจากส้วม	น้ำเทา	น้ำเทา																		
L-10	2	3	5	8	8	6	8	4.0	250	40	0.33	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150
L-15	3	4	8	12	12	9	12	6.0	250	40	0.48	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150
L-20	4	6	9	14	16	12	16	8.0	250	40	0.64	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150
L-30	6	11	12	16	20	17	24	12.0	250	40	1.00	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150
L-40	8	12	16	18	24	18	32	16.0	250	40	1.30	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150
L-50	8	17	20	22	28	23	40	20.0	250	40	1.60	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150
L-60	9	18	24	24	32	24	48	24.0	250	40	1.92	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150
L-70	11	23	28	28	36	29	56	28.0	250	40	2.24	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150
L-80	12	24	32	32	40	34	64	32.0	250	40	2.56	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150
L-90	14	30	37	40	46	39	72	36.0	250	40	2.88	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150
L-100	15	35	40	44	50	42	80	40.0	250	40	3.20	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150
L-120	18	42	48	52	60	50	96	48.0	250	40	3.84	1100	1400	120	200	450	600	600	120	150	600	600	1	150x150

หมายเหตุ: ขนาดของถังและรายละเอียดอื่นๆ ขึ้นอยู่กับการออกแบบของผู้ผลิตแต่ละราย

PROJECT NO.:	
PROJECT:	โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำ
OWNER:	
LOCATION:	
ARCHITECTURE	
STRUCTURAL ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
MECHANICAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
REVISION	
DATE	DESCRIPTION
Abbreviate Keying Legend	
■ For construction	
▯ For permit	
▯ For tender	
DRAWING TITLE	แบบถังบำบัดน้ำเสีย
DRAWING NO.:	SN-05
SCALE:	AS SHOW
TOTAL:	
PRINT DATE :	
APPROVED BY:	
CHECKED BY:	

- ขนาดถังและรายละเอียดอื่นๆ ขึ้นอยู่กับการออกแบบของผู้ผลิตแต่ละราย
- ตำแหน่งช่องเข้าและช่องออกสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



สัญลักษณ์	รายละเอียด
	Ball Valve
	Check Valve
	Pressure Swich
	Pressure Gauge
	Globe Valve
	Floating Valve
Ⓜ	Water meter
Ⓟ	(P1-P2) Water Pump 2200 W 3 HP 380 V เครื่องทำงานพร้อมกันครั้งละ
Ⓣ	Water tank 3,000 liter, with floating Valve.

ไดอะแกรมระบบน้ำประปา

SCALE NTS.

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านของค์กรบริหารส่วนตำบลตาอาด

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลตาอาด

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend:

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

ไดอะแกรมระบบน้ำประปา

DRAWING NO.: SN-05

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

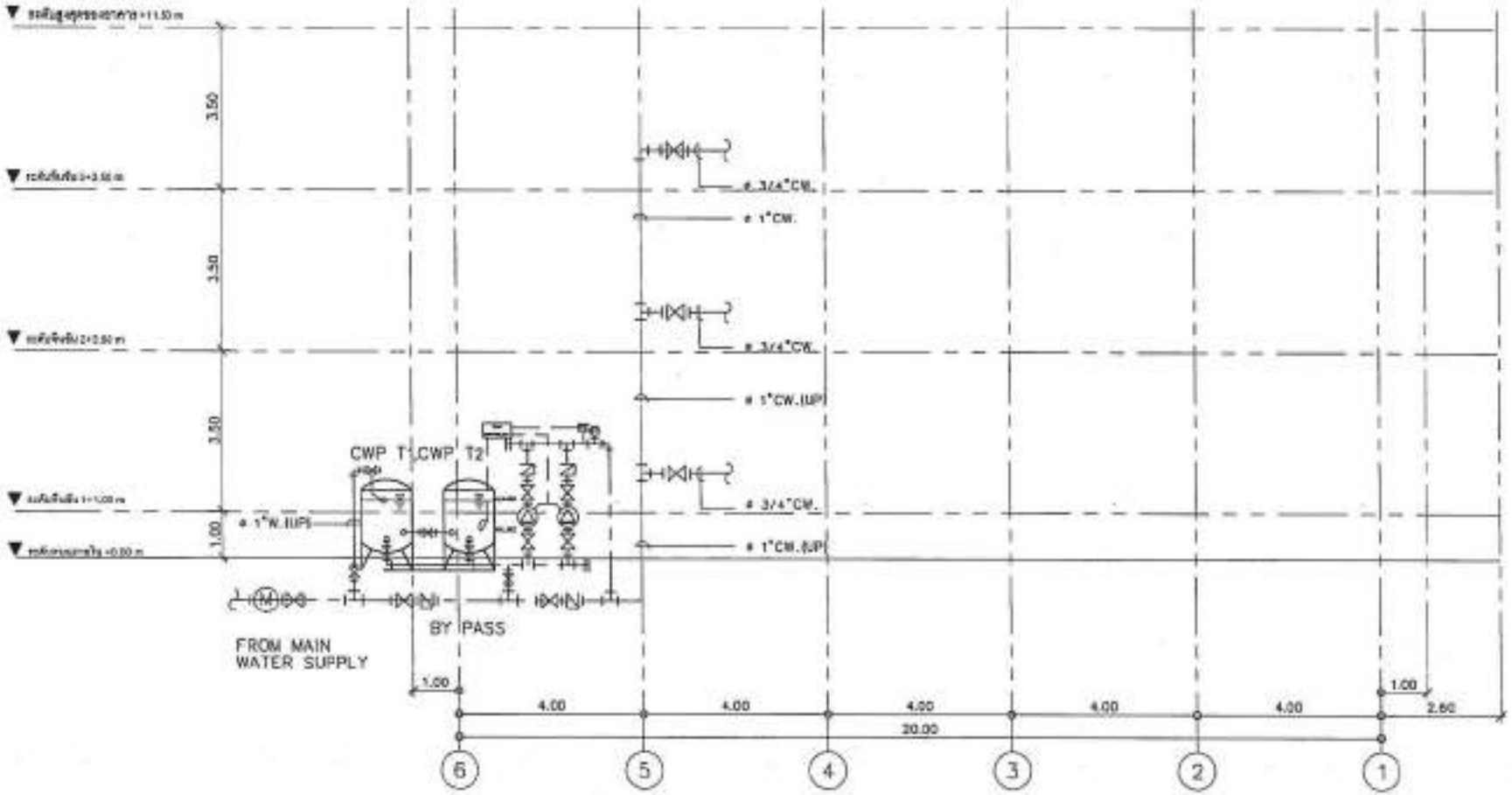
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดในสัญญาอย่างเคร่งครัด ในกรณีที่มีข้อขัดแย้งในเอกสารต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษาหารือกับผู้ควบคุมงาน เพื่อขอคำวินิจฉัยก่อนดำเนินการ มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว

-ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบและรายการต่างๆ ให้ถูกต้องครบถ้วนก่อนดำเนินการ ในกรณีที่มีข้อขัดแย้งในเอกสารต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องปรึกษาหารือกับผู้ควบคุมงาน เพื่อขอคำวินิจฉัยก่อนดำเนินการ มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว



RISER DIAGRAM CW.
SCALE NTS.

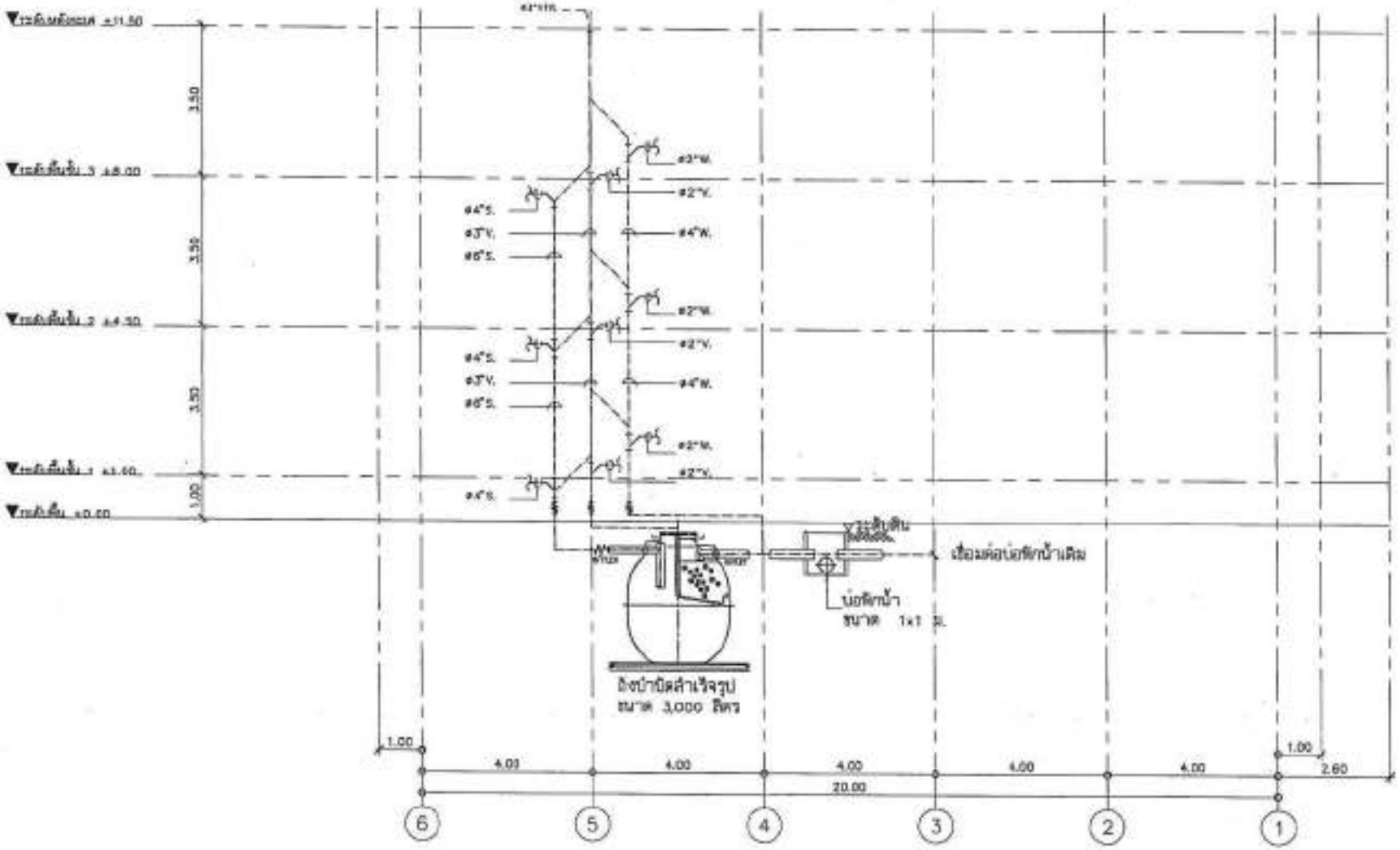
PROJECT NO.:
PROJECT:
โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่พักอาศัย
OWNER:
LOCATION:
ARCHITECTURE:
STRUCTURAL ENGINEERS:
ELECTRICAL ENGINEERS:
MECHANICAL ENGINEERS:
SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Material Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender

DRAWING TITLE:
RISER DIAGRAM CW.

DRAWING NO.: SN-07
SCALE: AS SHOW
TOTAL:
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:



RISER DIAGRAM S.,W.,V.

SCALE NTS.

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่พักอาศัย
สหกรณ์ออมทรัพย์

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

RISER DIAGRAM S.,W.,V.

DRAWING NO.: SN-08

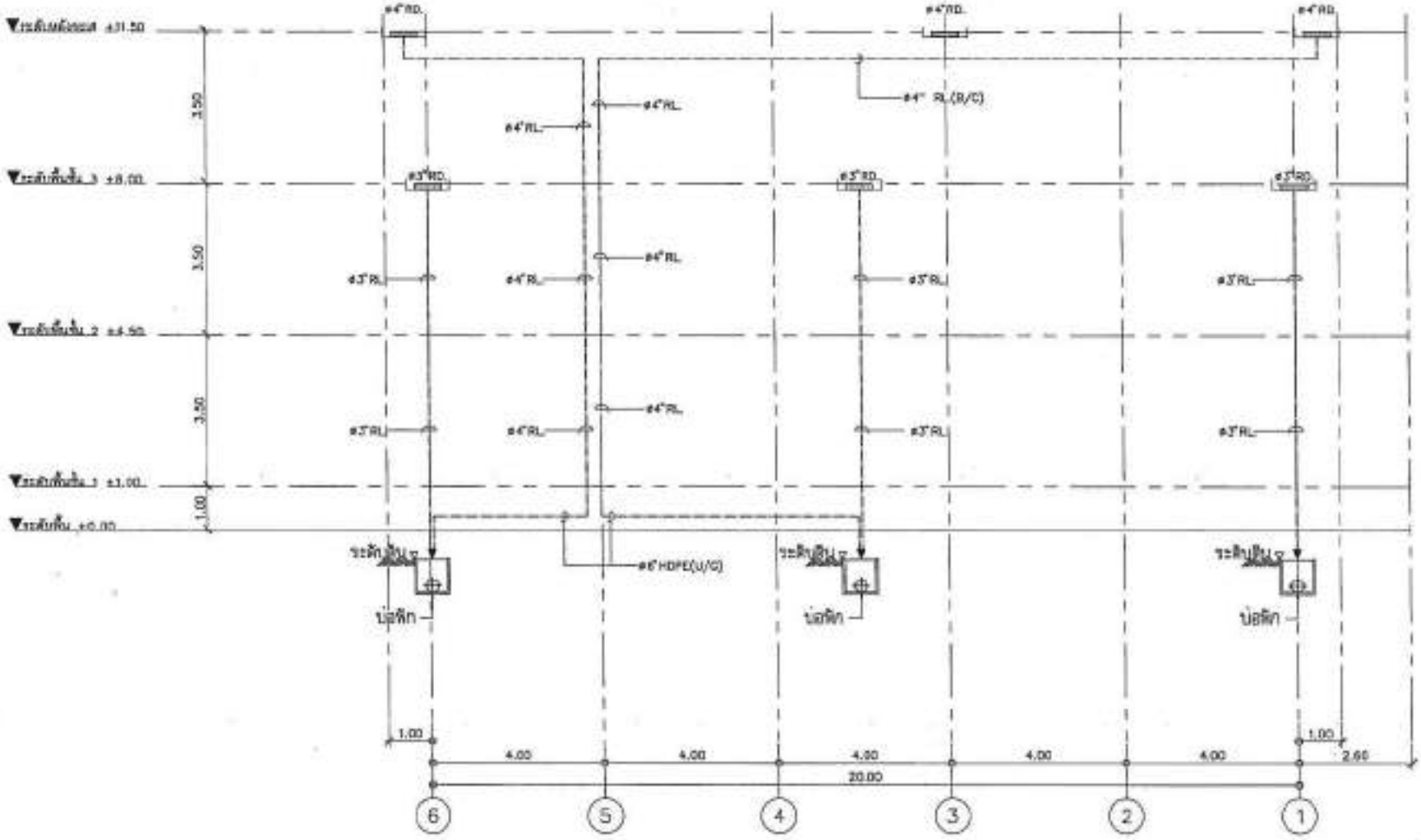
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



RISER DIAGRAM RL.

SCALE NTS.

PROJECT NO.

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

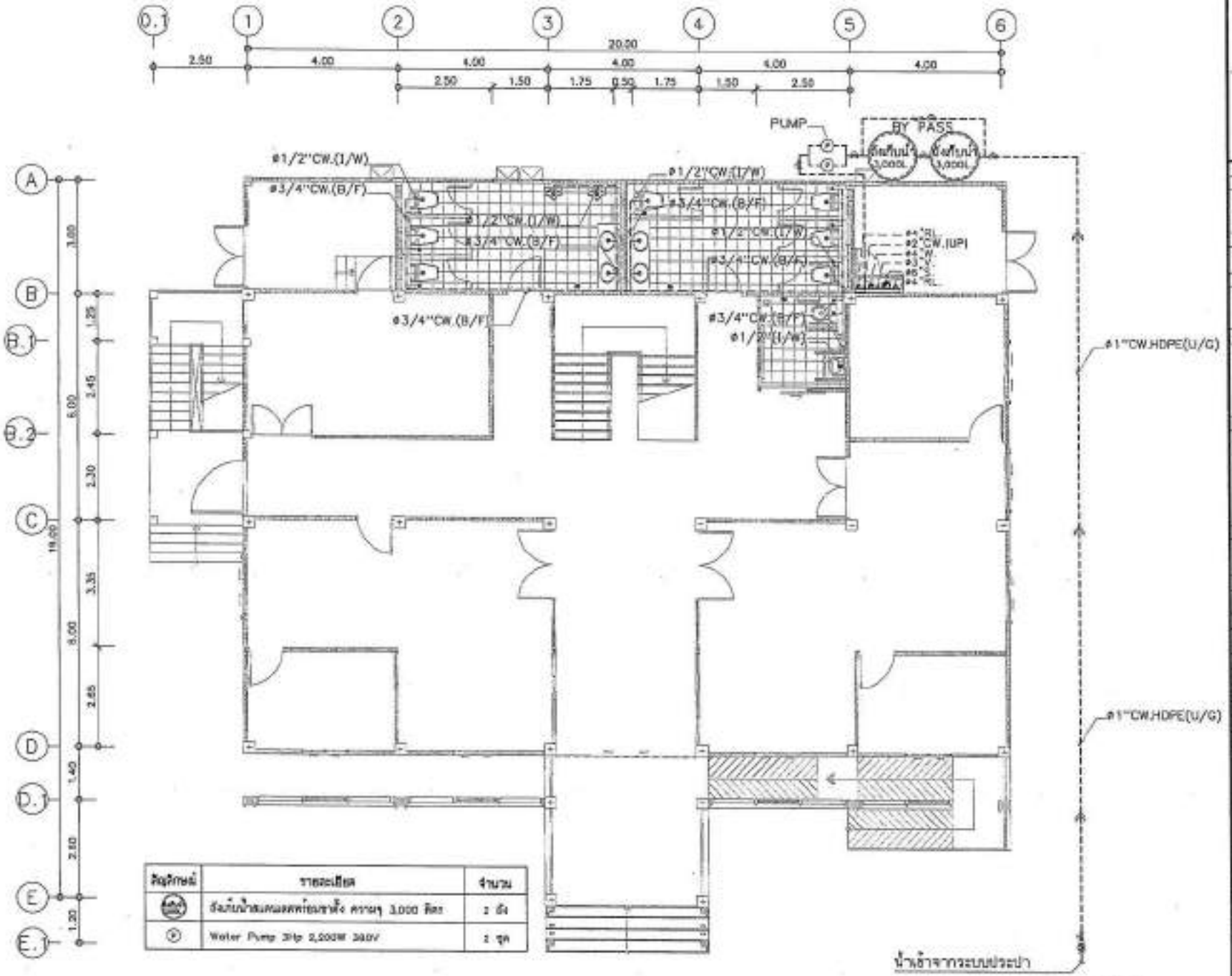
Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

RISER DIAGRAM RL.

DRAWING NO.	SN-03
SCALE	AS SHOW
TOTAL	
PRINT DATE :	
APPROVED BY:	
CHECKED BY:	



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
	ถังเก็บน้ำสแตนเลสพร้อมขาตั้ง ความจุ 3,000 ลิตร	2 ถัง
P	Water Pump 3Hp 2,200W 380V	1 ชุด

แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสา

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าเสา

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 1

DRAWING NO.: SN-10

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

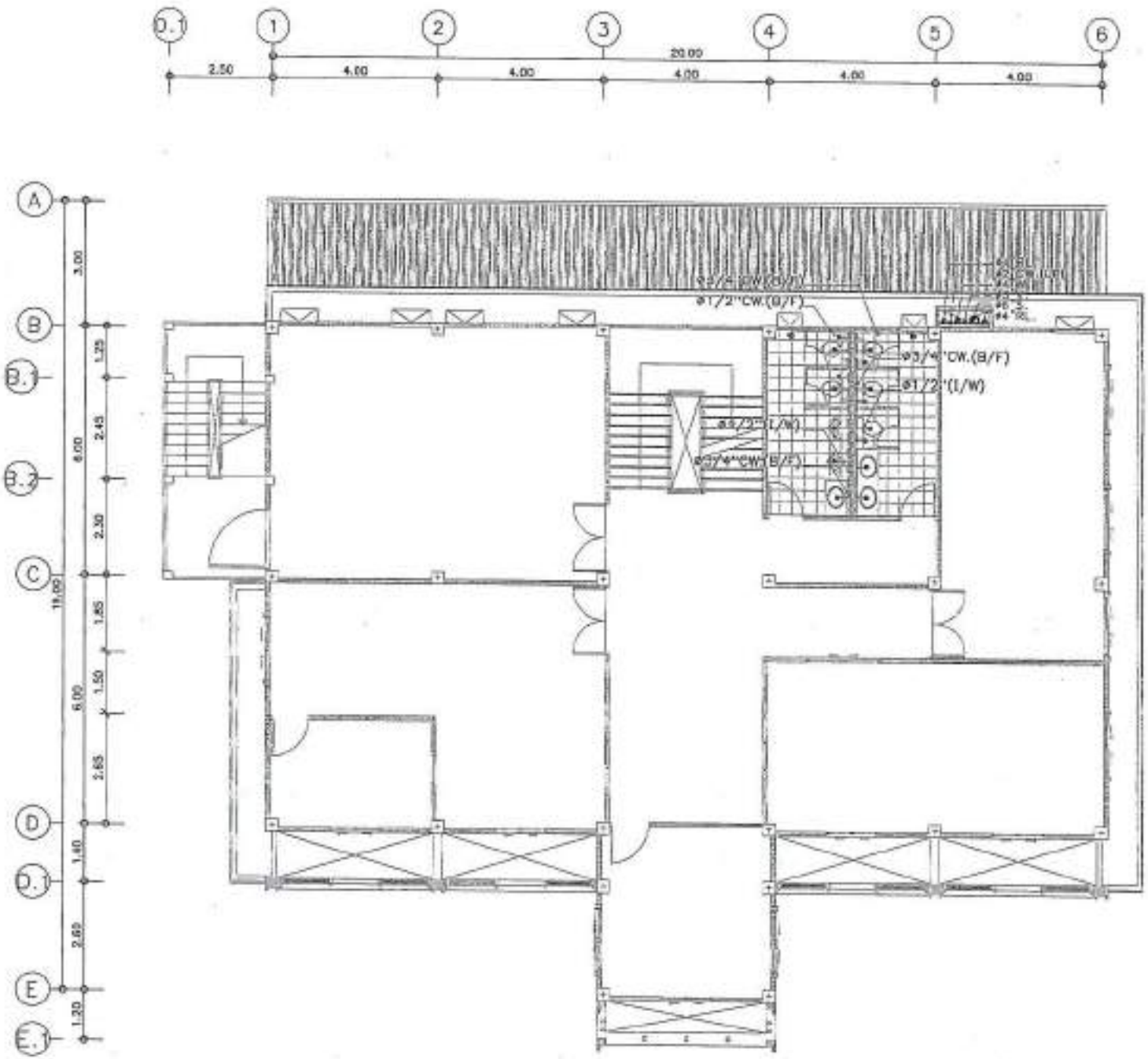
PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ขอกำหนดและรายละเอียดในแบบ ให้ยึดแบบสถาปัตยกรรม, วิศวกรรมโครงสร้าง (ตรวจสอบกับวิศวกรรมระบบไฟฟ้าและสุขาภิบาล) ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง หากมีข้อขัดแย้งกรุณาแจ้งให้ผู้ออกแบบทราบก่อนดำเนินการ

-การใช้งานนี้ต้องใช้ร่วมกับแบบสถาปัตยกรรม แบบโครงสร้าง แบบไฟฟ้าและสื่อสาร แบบสุขาภิบาล และแบบระบบปรับอากาศ หากมีข้อขัดแย้งกรุณาแจ้งให้ผู้ออกแบบทราบก่อนดำเนินการ



แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานองค์การบริหาร ส่วนตำบลคำอาฮวน

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลคำอาฮวน

LOCATION:

ต.คำอาฮวน อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

ARCHITECT:

นายสมศักดิ์ บุญอาสา ว-สถ 33184

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายกิตติ วิสาปินี ทะ 3113

นายบุญชู ธีระกลมสุข ทะ 74001

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสาโรจน์ ชินโต ทะ 55888

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสมบูรณ์ ศุภผล ทะ 6868

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Submission Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 2

DRAWING NO.: SN-11

SCALE: AS SHOW

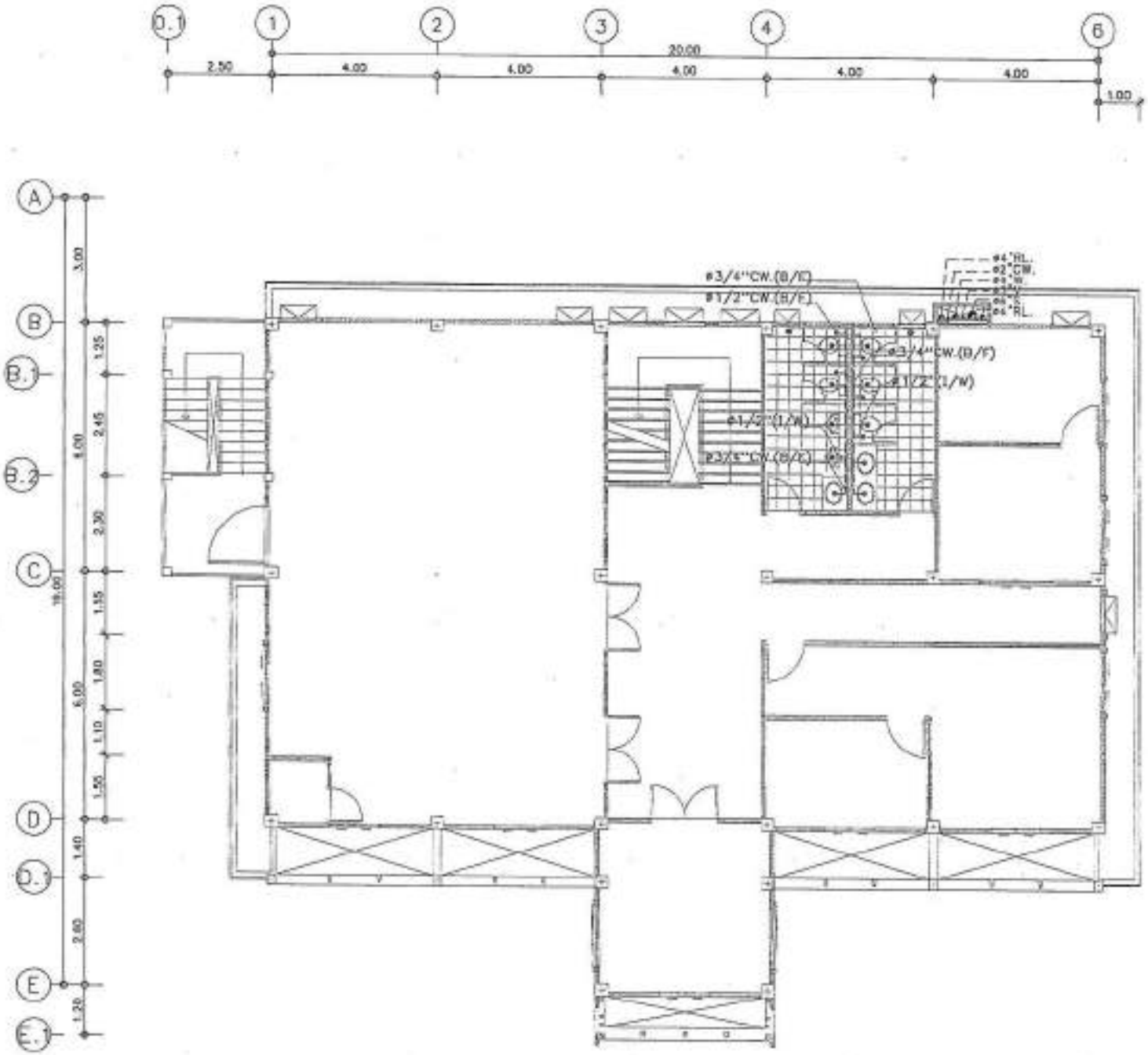
TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

- ก่อนดำเนินการใดๆ ให้ตรวจสอบขนาดและระดับต่างๆ ที่หน้างานจริงก่อนเสมอ หากมีข้อขัดแย้งให้แจ้งสถาปนิกทราบทันที
- แบบนี้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสถาปนิก ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปดัดแปลง หรือใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 3

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Drawings Issuing Legend

- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนท่อน้ำดีชั้น 3

DRAWING NO: SN-12

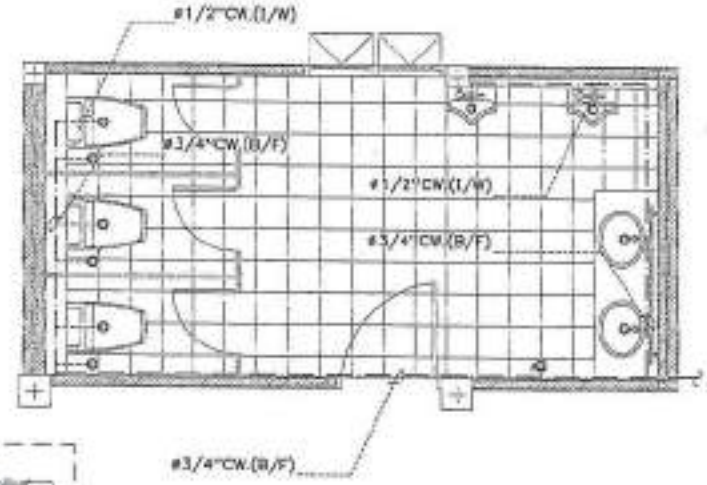
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

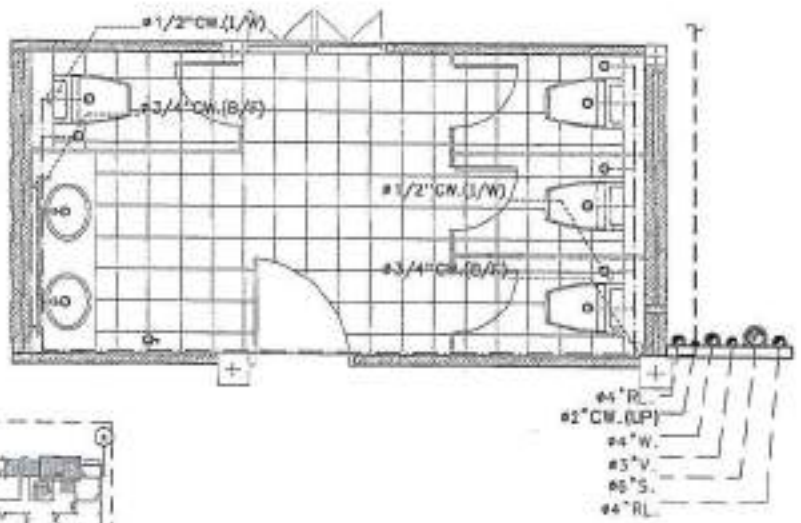
APPROVED BY:

CHECKED BY:



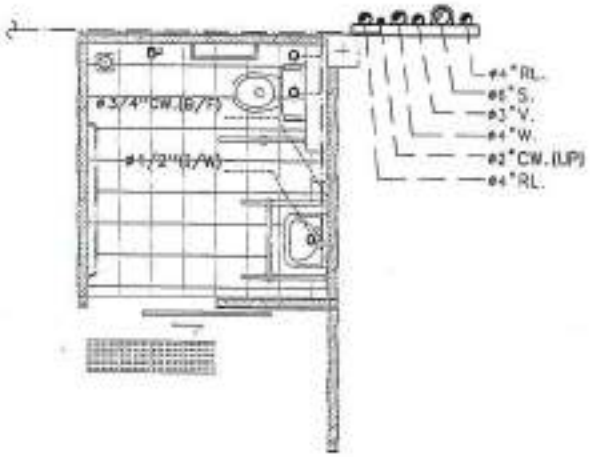
แบบขยายแปลนท่อประปาห้องน้ำ 1 ชั้น 1

SCALE 1:50



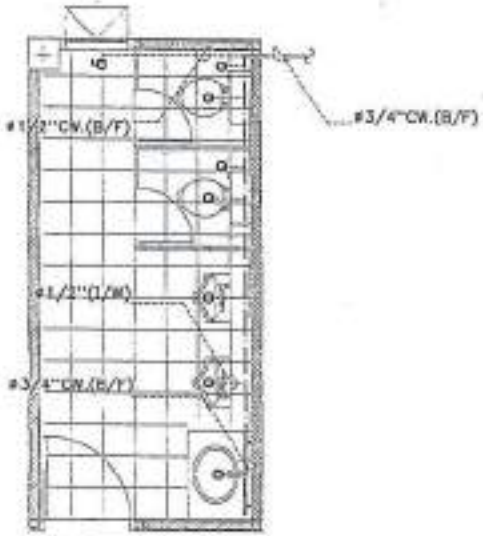
แบบขยายแปลนท่อประปาห้องน้ำ 2 ชั้น 1

SCALE 1:50



แบบขยายแปลนท่อประปาห้องน้ำ 3 ชั้น 1

SCALE 1:50



แบบขยายแปลนท่อประปาห้องน้ำ 1 ชั้น 2

SCALE 1:50

PROJECT NO.

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL ENGINEER:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- For wastewater
- For panel
- For feeder

DRAWING TITLE:

แบบขยายแปลนท่อประปาห้องน้ำ

DRAWING NO.: SN-13

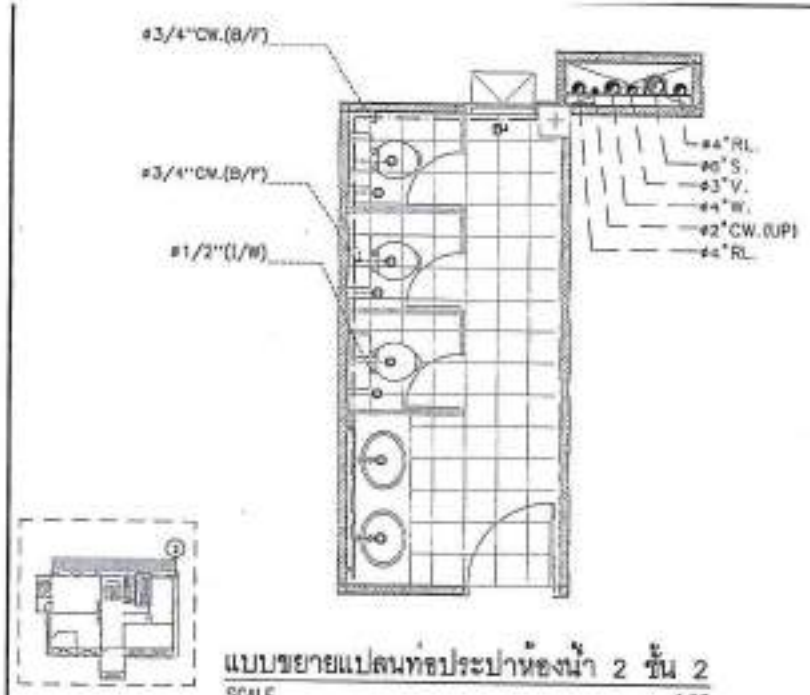
SCALE: AS SHOW

TITLE:

PRINT DATE:

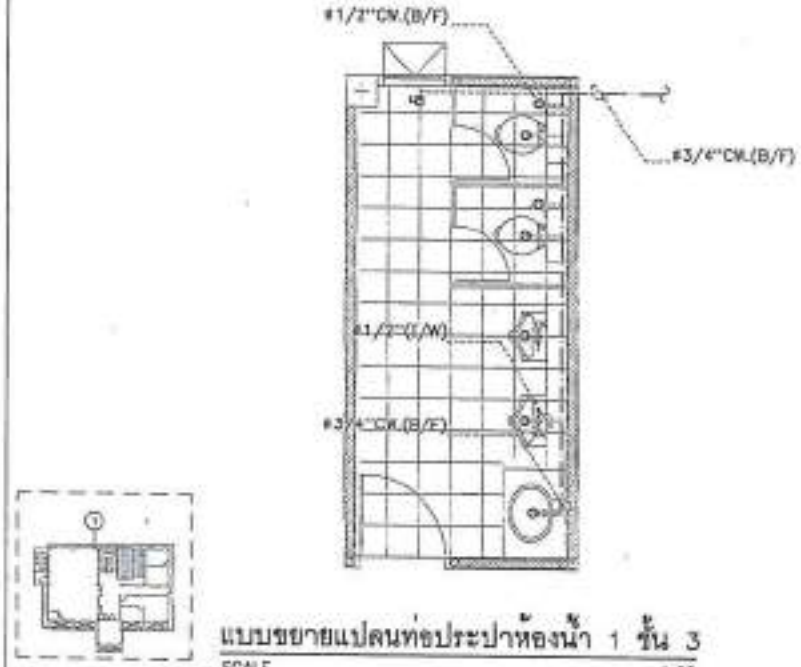
APPROVED BY:

CHECKED BY:



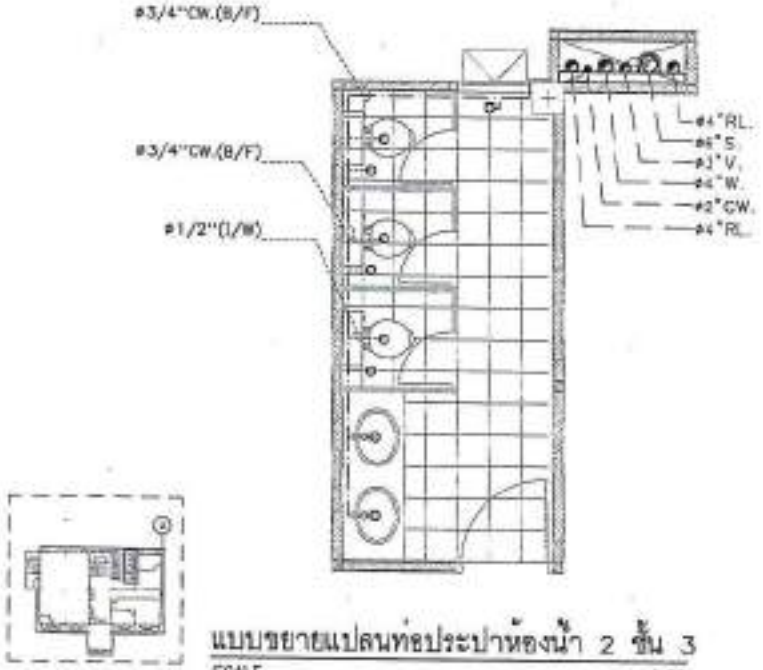
แบบขยายแปลนท่อประปาห้องน้ำ 2 ชั้น 2

SCALE 1:50



แบบขยายแปลนท่อประปาห้องน้ำ 1 ชั้น 3

SCALE 1:50



แบบขยายแปลนท่อประปาห้องน้ำ 2 ชั้น 3

SCALE 1:50

PROJECT NO.

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่พักอาศัย
ตำบลท่าอาเภอ

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายแปลนท่อประปาห้องน้ำ

DRAWING NO. SN-14

SCALE AS SHOW

TOTAL

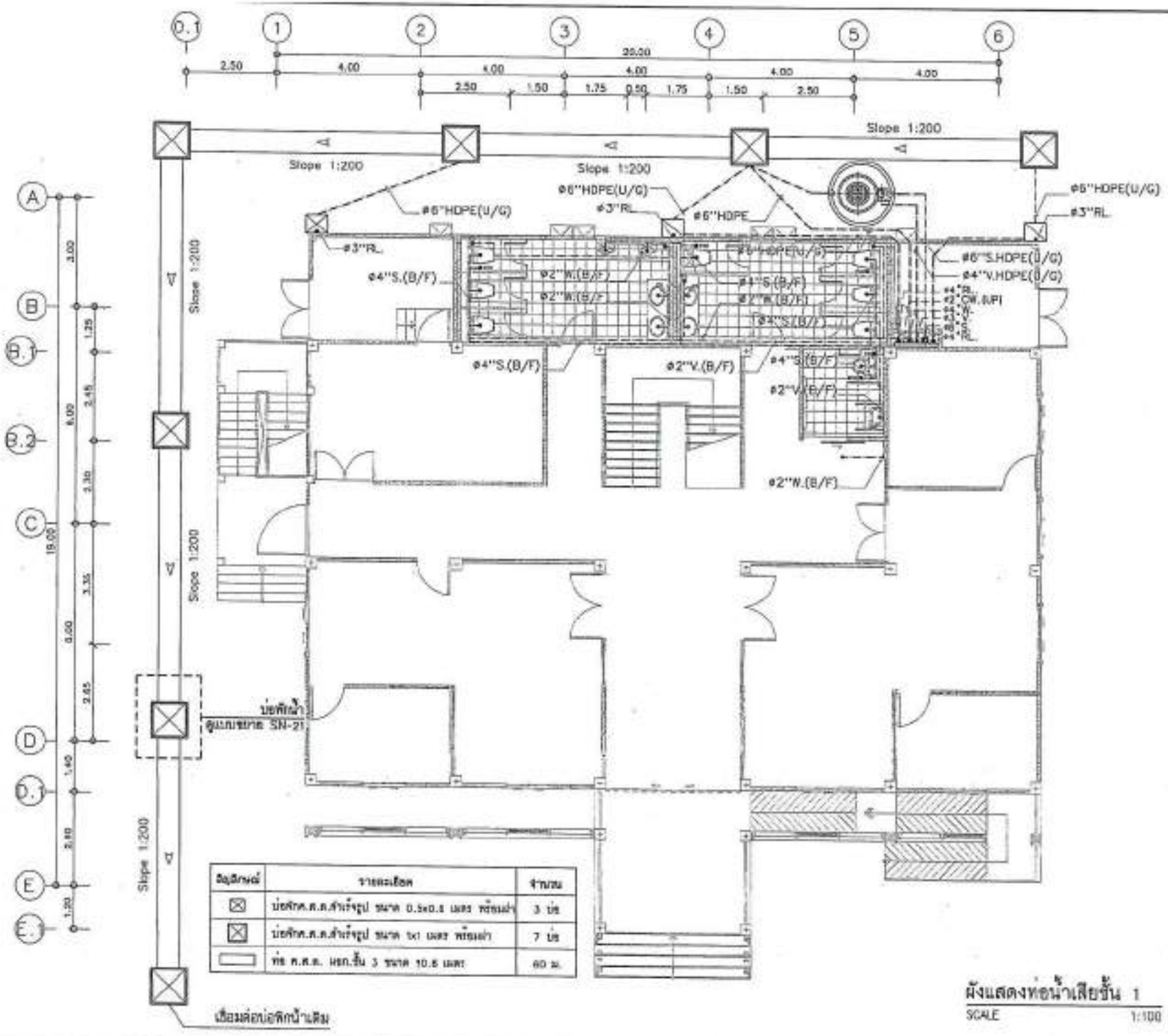
PRINT DATE :

APPROVED BY

CHECKED BY

-ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบหน้างาน ให้ถูกต้องก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง ถ้าหากมีข้อขัดข้องประการใด ให้แจ้งสถาปนิกทราบทันที ก่อนดำเนินการต่อไป

-ห้ามมิให้ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างใดๆ ก่อนได้รับแบบที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการแล้ว



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
⊠	บ่อพักท.ส.ล.สำเร็จรูป ขนาด 0.5x0.5 เมตร พร้อมฝา	3 บ่อ
⊠	บ่อพักท.ส.ล.สำเร็จรูป ขนาด 1x1 เมตร พร้อมฝา	7 บ่อ
▭	ท่อ ท.ส.ล. แยก.ชั้น 3 ขนาด 10.6 เมตร	60 ม.

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE	DESCRIPTION

Mentors Keying Legend

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนท่อน้ำเสียชั้น 1

DRAWING NO.: SN-15

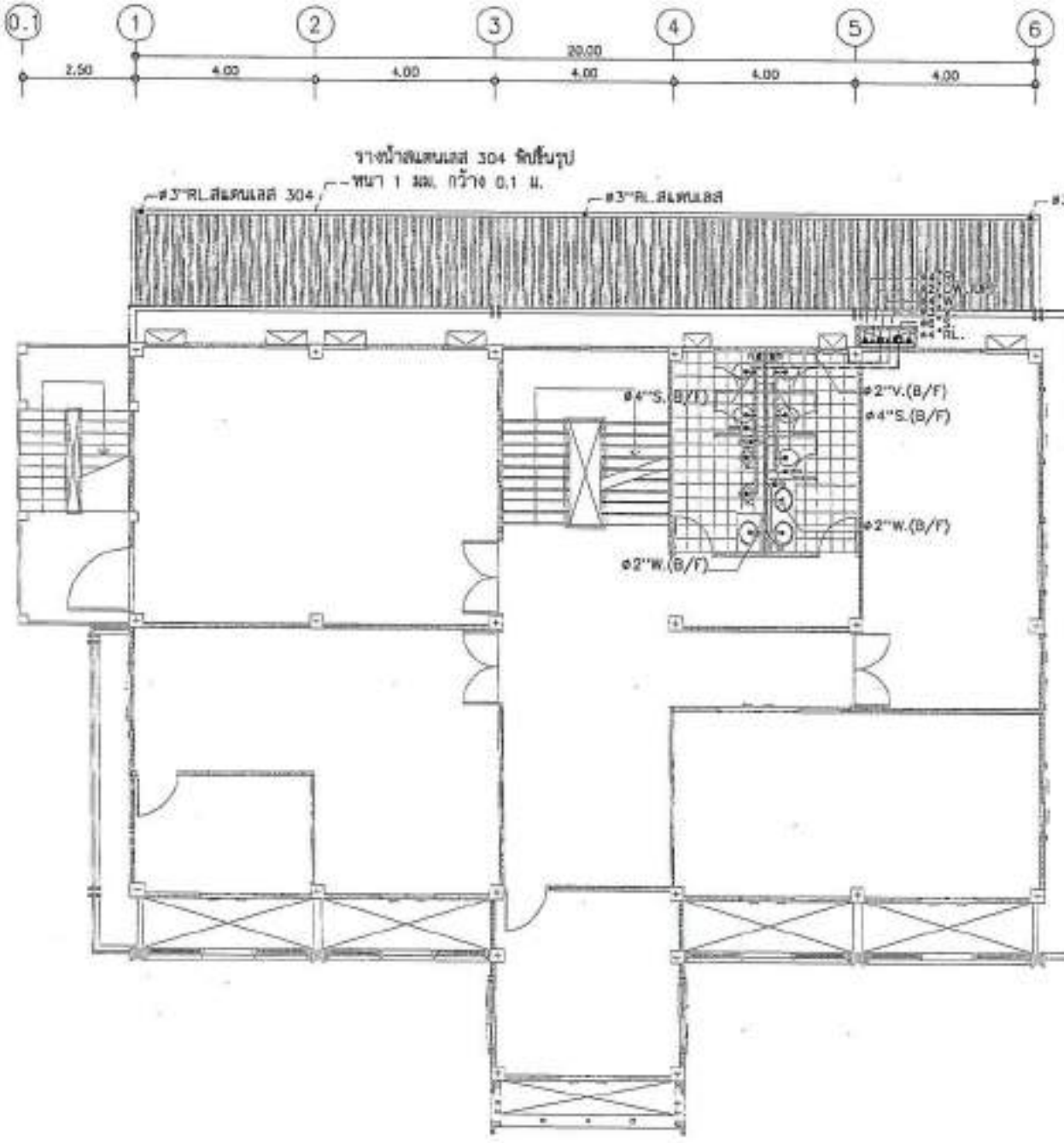
SCALE: AS SHOW

DETAIL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



ท่อ PVC ขนาด ø 1"
เก็บหรับระบายน้ำ

แบบแปลนท่อน้ำเสีย/น้ำฝนชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจัดสรรบ้านพักอาศัยและที่พักอาศัยรวม
ตำบลท่าอิฐ

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Waterside Keyking Laguna

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนท่อน้ำเสียชั้น 2

DRAWING NO.: SN-10

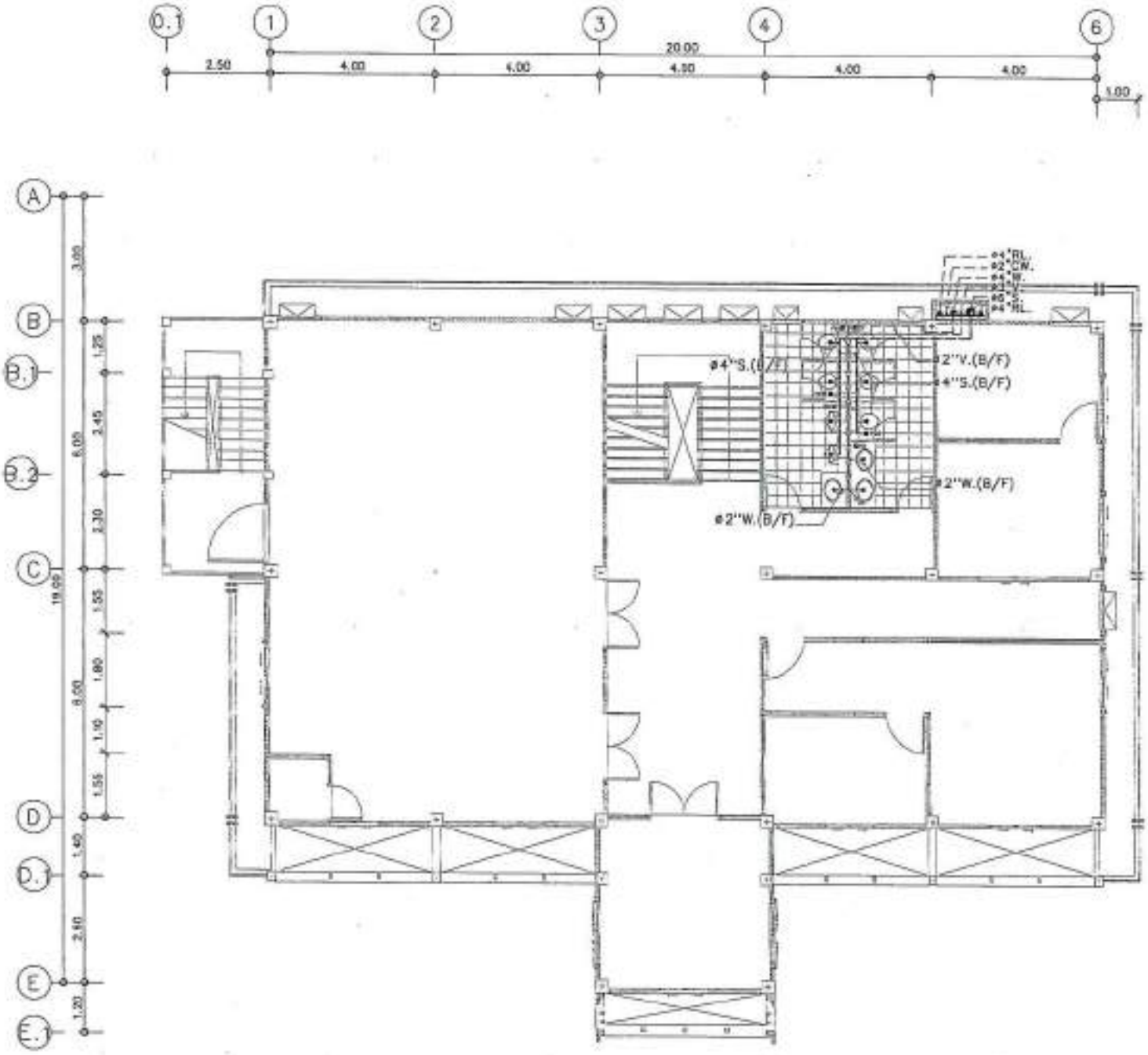
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



ท่อ PVC ขนาด ø 1" สำหรับระบายน้ำ

แบบแปลนท่อน้ำเสียชั้น 3

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจัดสรรแนวราบที่พักอาศัยและพักอาศัยพาณิชยกรรม ตำบลบ้านกรวด

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Status Keying Legend

- ● For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนท่อน้ำเสียชั้น 3

DRAWING NO.: SN-17

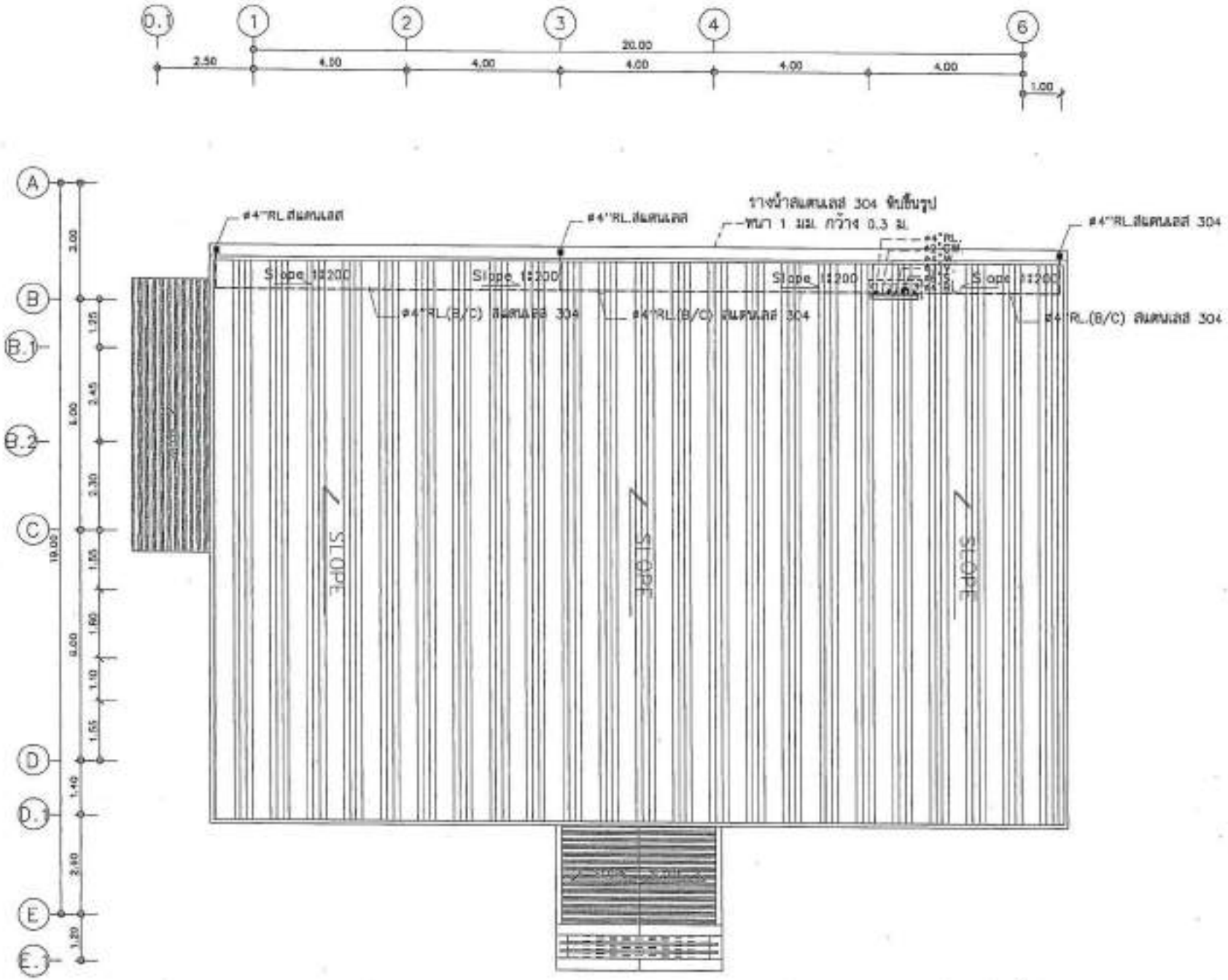
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบแปลนท่อระบายน้ำฝนหลังคา

SCALE 1:100

PROJECT NO:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ
ตามแบบมาตรฐาน

OWNER:

กรมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดนครนายก

LOCATION:

ต.ท่าช้าง อ.เมือง จ.นครนายก

ARCHITECTURE:

นายสมศักดิ์ บุญยอดนาง

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายกิตติ ชีวะนันท์

นายบุญชู ธีระวงษ์บุญ

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายพงศ์พิทยา ชีวะนันท์

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายศรายุทธ ยุนพันธ์

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Material Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนท่อระบายน้ำฝนหลังคา

DRAWING NO.: A-18

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

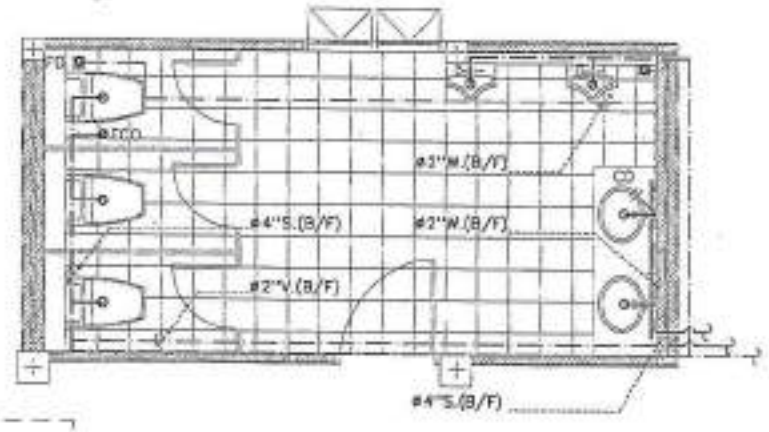
PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

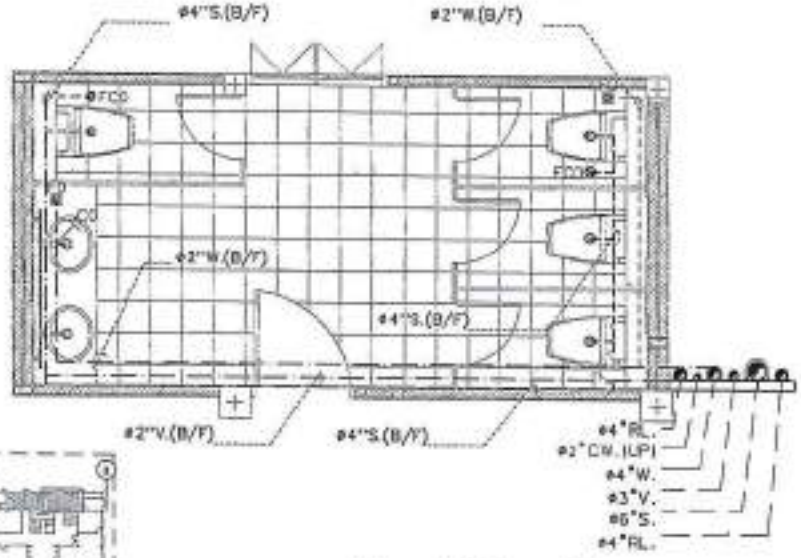
- แบบก่อสร้างนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของกรมการปกครองท้องถิ่น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปดัดแปลง หรือกระทำการใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมการปกครองท้องถิ่น

- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้างทั้งหมดก่อนลงมือก่อสร้าง หาก ผู้รับจ้างมิได้ทำการตรวจสอบก่อนลงมือก่อสร้าง และเกิดข้อผิดพลาดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว



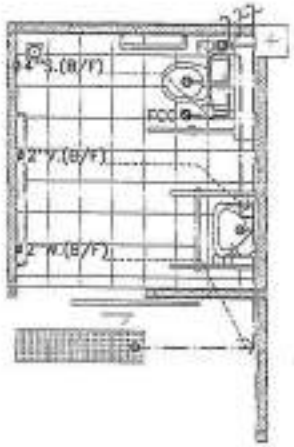
แบบขยายแปลนท่อน้ำเสียห้องน้ำ 1 ชั้น 1

SCALE 1:50



แบบขยายแปลนท่อน้ำเสียห้องน้ำ 2 ชั้น 1

SCALE 1:50



แบบขยายแปลนท่อน้ำเสียห้องน้ำ 3 ชั้น 1

SCALE 1:50

แบบขยายแปลนท่อน้ำเสียห้องน้ำ 1 ชั้น 2

SCALE 1:50

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ
ของโรงเรียนสตรีวัดราชบพิธ

OWNER:

สพฐ.

LOCATION:

ต.ในเมือง อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

ARCHITECTURE:

นายสมชัย สุขสุวรรณ

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายวิชัย จิรวัฒน์

นายสุชาติ ศิริมงคล

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสาธิต จิรวัฒน์

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสาธุชน สุขสำ

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายแปลนท่อน้ำเสียห้องน้ำ

DRAWING NO.: SN-19

SCALE: AS SHOW

DATE:

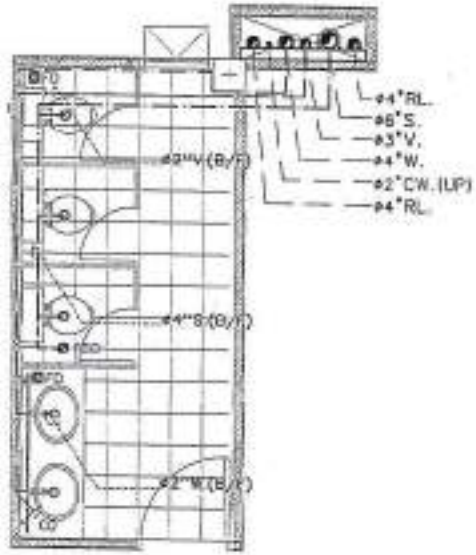
PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

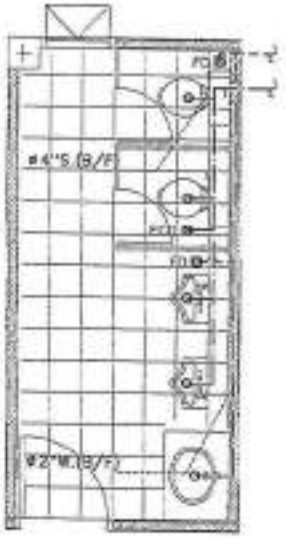
-ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบก่อสร้างกับสภาพหน้างานจริง ก่อนดำเนินการก่อสร้าง หากพบข้อผิดพลาดหรือความคลาดเคลื่อน ต้องแจ้งให้ผู้ออกแบบทราบทันที ห้ามดำเนินการก่อสร้างจนกว่าจะได้รับการแก้ไข

-หากมีข้อขัดแย้งระหว่างแบบสถาปัตยกรรม แบบโครงสร้าง และแบบงานระบบต่างๆ ให้ยึดตามข้อกำหนดที่เข้มงวดกว่าเป็นหลัก โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ออกแบบก่อน



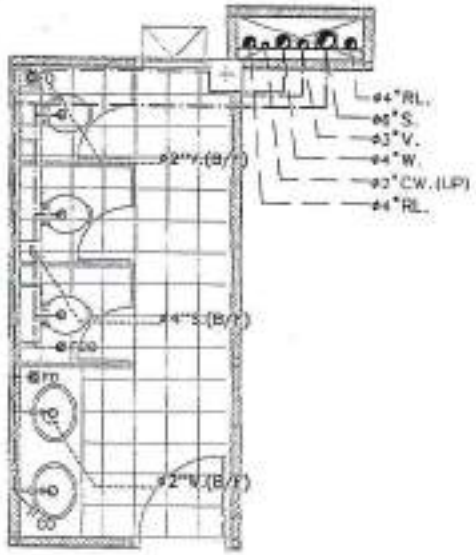
แบบขยายแปลนท่อน้ำเสียห้องน้ำ 2 ชั้น 2

SCALE 1:50



แบบขยายแปลนท่อน้ำเสียห้องน้ำ 1 ชั้น 3

SCALE 1:50



แบบขยายแปลนท่อน้ำเสียห้องน้ำ 2 ชั้น 3

SCALE 1:50

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายแปลนท่อน้ำเสียห้องน้ำ

DRAWING NO.: SN-20

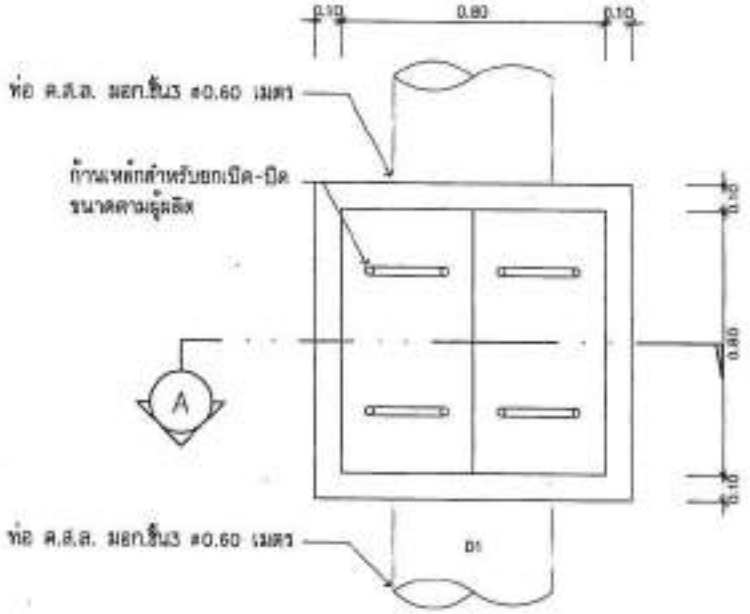
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

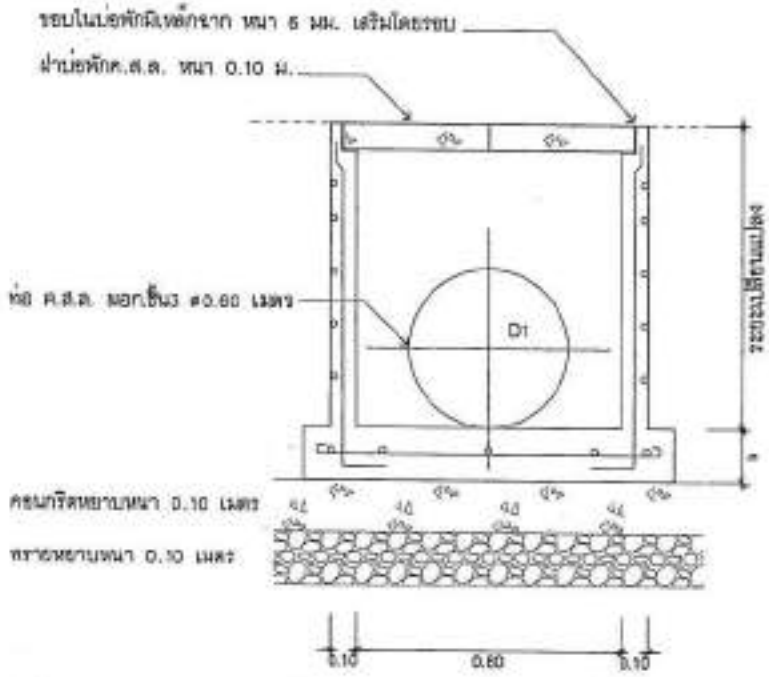
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



PLAN



SECTION A

แบบขยายบ่อพักน้ำขนาด 1x1 เมตร

SCALE NTS.

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณ
ตำบลท่าเรือพระ

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าเรือพระ

LOCATION:

ต.ท่าเรือพระ อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

ARCHITECTURE:

นายสมศักดิ์ ผู้สุพรรณ ส.ค.ส. 10000

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายวิชัย วิศวกร ส.ค. 8725

นายสุชาติ วิศวกรสุพรรณ ส.ค. 76501

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสาธิตา ชำนิผล ส.ค. 55555

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายวรพงษ์ สุขสำ ส.ค. 8000

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบขยายบ่อพักน้ำ

DRAWING NO.: SN-21

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

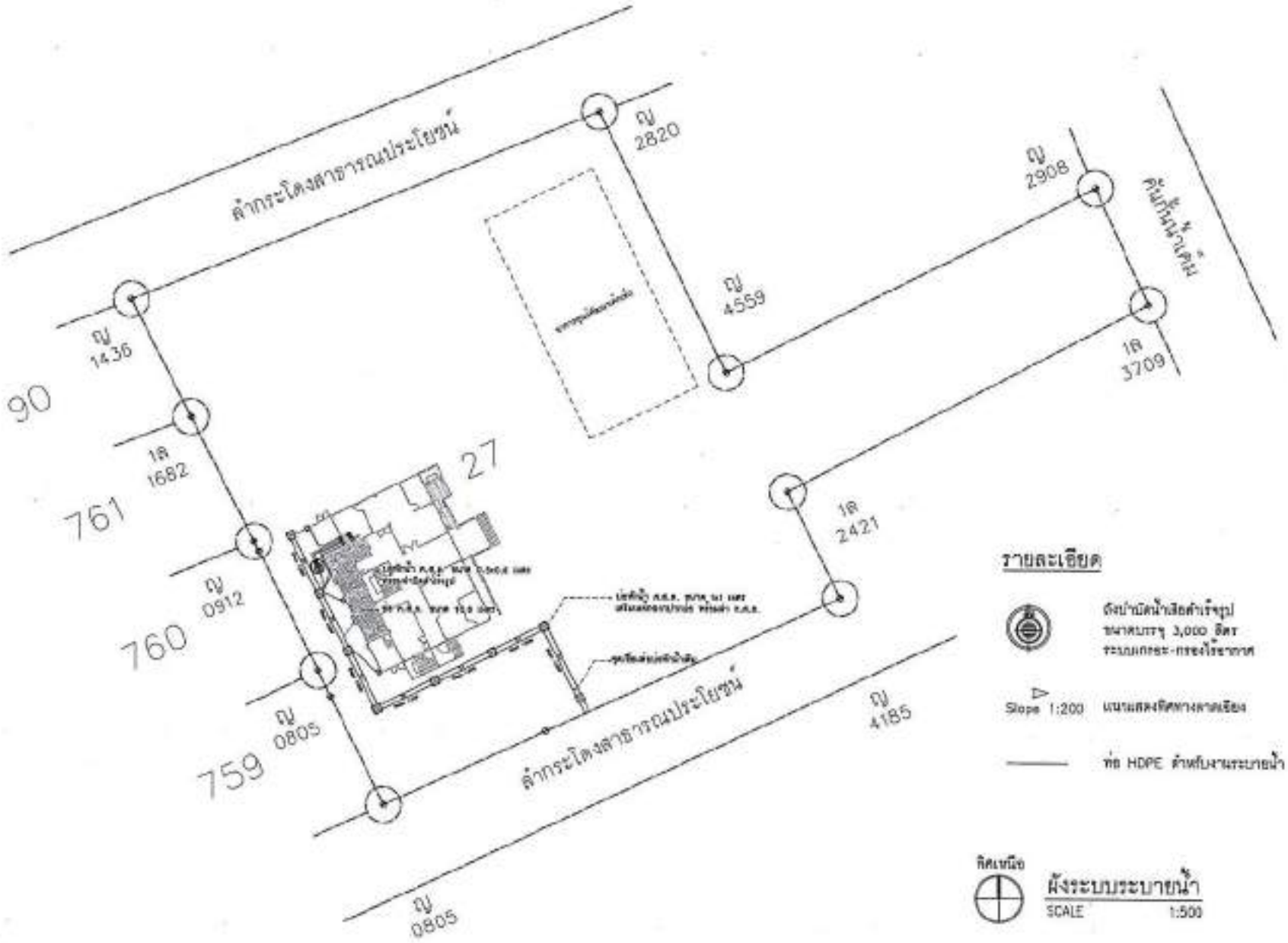
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ผลงานชิ้นนี้เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ ทำซ้ำ ดัดแปลง ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ

-ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบก่อสร้างและรายการละเอียดทั้งหมดก่อนลงมือก่อสร้าง หากพบข้อผิดพลาดหรือไม่ชัดเจน ต้องแจ้งให้ผู้ออกแบบทราบก่อนดำเนินการ



รายละเอียด

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
ขนาดบรรจุ 3,000 ลิตร
ระบบกรอง-กรองไร้อากาศ

Slope 1:200 แนวและทิศทางลาดเอียง

ท่อ HDPE สำหรับงานระบายน้ำ

ทิศเหนือ

ผังระบบระบายน้ำ

SCALE 1:500

หมายเหตุ

1. ระดับบ่อพักน้ำ ให้กำหนดจากระดับหน้างานจริง
2. แนวท่อตามสภาพปรับเปลี่ยนจากระยะหน้างานจริง โดยผ่านความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจัดสรรบ้านพักข้าราชการ
ค่ายสำรองราชการ

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Drawing Keying Legend

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

ผังระบบระบายน้ำ

DRAWING NO.: SN-22

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ขนาดต่างๆของรายการก่อสร้าง ให้ยึดรายละเอียดที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก (ยกเว้นที่ระบุไว้ในรายการ) ห้ามวัดขนาดจากรูปลักษณ์ ให้ตรวจสอบขนาดกับผู้ควบคุมงาน หรือ สถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้างทุกครั้ง

-หากผู้รับเหมาพบข้อผิดพลาดของรายการก่อสร้างและแบบก่อสร้าง หรือ ไม่สามารถปฏิบัติงานก่อสร้างตามรายการก่อสร้างและแบบก่อสร้างได้ ให้แจ้งสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบทราบทันที ก่อนดำเนินการก่อสร้างในส่วนนั้นๆ

สารบัญแบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร

EE-01	สารบัญแบบ
EE-02	รายการประกอบแบบ
EE-03	รายการประกอบแบบ
EE-04	รายละเอียดตารางโหลด
EE-05	รายละเอียดตารางโหลด
EE-06	SINGLE LINE DIAGRAM OF DB
EE-07	SINGLE LINE DIAGRAM OF DB
EE-08	LOAD SCHEDULE OF DB
EE-09	SINGLE LINE DIAGRAM OF LC1
EE-10	LOAD SCHEDULE OF LC1
EE-11	SINGLE LINE DIAGRAM OF LC2
EE-12	LOAD SCHEDULE OF LC2
EE-13	SINGLE LINE DIAGRAM OF LC3
EE-14	LOAD SCHEDULE OF LC3
EE-15	FIRE ALARM DIAGRAM
EE-16	ไดอะแกรมระบบ CCTV
EE-17	COMPUTER RISER DIAGRAM
EE-18	TELEPHONE RISER DIAGRAM
EE-19	แบบแสดงตู้ควบคุมการทำงานไฟฟ้าสำหรับปั๊มน้ำดับเพลิด CONTROL PANEL BOX (CPB)
EE-20	แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 1
EE-21	แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 2
EE-22	แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 3
EE-23	แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 1
EE-24	แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 2
EE-25	แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 3
EE-26	แบบแปลนระบบปรับอากาศชั้น 1
EE-27	แบบแปลนระบบปรับอากาศชั้น 2
EE-28	แบบแปลนระบบปรับอากาศชั้น 3
EE-29	แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินชั้น 1
EE-30	แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินชั้น 2
EE-31	แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินชั้น 3
EE-32	แบบแปลนไฟฟ้าเต้ารับกรณีเลือกชั้น 1
EE-33	แบบแปลนไฟฟ้าเต้ารับกรณีเลือกชั้น 2
EE-34	แบบแปลนไฟฟ้าเต้ารับกรณีเลือกชั้น 3
EE-35	แปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิดชั้น 1
EE-36	แปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิดชั้น 2
EE-37	แปลนระบบโทรทัศน์วงจรปิดชั้น 3
EE-38	แบบแปลนไฟฟ้าตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิดชั้น 1
EE-39	แบบแปลนไฟฟ้าตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิดชั้น 2
EE-40	แบบแปลนไฟฟ้าตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิดชั้น 3
EE-41	แบบแปลน FIRE ALARM SYSTEM ชั้น 1
EE-42	แบบแปลน FIRE ALARM SYSTEM ชั้น 2
EE-43	แบบแปลน FIRE ALARM SYSTEM ชั้น 3
EE-44	แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและถังดับเพลิงชั้น 1
EE-45	แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและถังดับเพลิงชั้น 2
EE-46	แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและถังดับเพลิงชั้น 3
EE-47	แบบแปลนแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ชั้น 1
EE-48	แบบแปลนแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ชั้น 2
EE-49	แบบแปลนแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ชั้น 3
EE-50	ตำแหน่งการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า
EE-51	แบบรางเคเบิ้ลถาด/ท่อร้อยสายไฟฟ้า

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานของท่านโครงการสำนักงานท่านเอง

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION:	
DATE:	30/09/2562

Drawing Issuing Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

สารบัญแบบ

DRAWING NO.:	EE-01
SCALE:	AS SHOW
TOTAL:	
PRINT DATE:	
APPROVED BY:	
CHECKED BY:	

-ภาพร่างรูปแบบรายการก่อสร้าง, ได้แสดงเพื่อพิจารณาเท่านั้น ยังไม่ผ่านการตรวจสอบ (ตรวจสอบทั้งในเนื้อหาสาระ) ทั้งในทางวิชาชีพและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไม่สามารถนำไปใช้งานก่อสร้างได้ ก่อนได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้ออกแบบก่อสร้างอย่างถูกต้อง

-ภาพร่างนี้ห้ามมิให้ทำสำเนา ดัดแปลง ดัดแปลงเพื่อการใช้งานอื่น ๆ ก่อนได้รับการอนุญาตจากผู้ออกแบบ เว้นแต่ได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

สัญลักษณ์สวิตช์และอุปกรณ์ไฟฟ้า

สัญลักษณ์	ความหมาย
	DISTRIBUTION TRANSFORMER
	MAIN DISTRIBUTION PANELBOARD
	DISTRIBUTION PANELBOARD ชั้น "x"
	LOAD CENTER ชั้น "x"
	CONSUMER UNIT ชั้น "x"
	AIR CIRCUIT BREAKER (ACB),DRAW-OUT TYPE
	AIR CIRCUIT BREAKER (ACB),FIXED TYPE
	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER (MCCB),FIXED TYPE
	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER (MCCB),FIXED TYPE,MOTOR OPERATE
E	CURRENT TRANSFORMER
	UNDERVOTAGE RELAY
	INSTANTANEOUS/INVERSE TIME,PHASE OVERCURRENT RELAY
	INSTANTANEOUS/INVERSE TIME,GROUND OVERCURRENT RELAY
	AMP. METER
	VOLT METER
	4-POSITION AMP.SELECTOR SWITCH
	7-POSITION VOLT.SELECTOR SWITCH
	KILOWATT-HOUR METER
	RED-YELLOW-BLUE PILOT LAMP
	FUSE 6 A
	MAGNETIC CONTACTOR
	DIGITAL METER
	LOAD BREAK SWITCH WITHOUT FUSE WEATHER PROOF IP56
	SAFETY SWITCHES NON FUSE
	CIRCUIT BREAKER IN METAL BOX
	TRI-ANGULATED COPPER CLAD STEEL ROD#16 mm. LENGHT 2.40 m.

สัญลักษณ์ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

สัญลักษณ์	ความหมาย
RGP	REMOTE GRAPHIC PANEL
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL
ANN	GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL
I	ISOLATOR MODULE
CM	CONTROL MODULE
MM	MONITOR MODULE
	DOUBLE - ACTION MANUAL FIRE ALARM STATION
	PHOTO-ELECTRIC SMOKE DETECTOR
	RATED-OF-RISE AND 135°F FIXED-TEMPERATURE HEAT DETECTOR
	200°F FIXED-TEMPERATURE HEAT DETECTOR
	ALARM BELL 8"
	FIRE ALARM INDICATING DEVICE (BELL , GONG , CHIME , HORN , ETC)
	VOICE TONE LOUDSPEAKER
	BEAM SMOKE DETECTOR TRANSMITTER
	BEAM SMOKE DETECTOR RECIEVER
	END OF LINE
	THW 2#1.5 Sqmm.ในท่อ ø 1/2 " EMT
	FRC 2C×2.5 Sqmm.ในท่อ ø 3/4" EMT หมายถึงเส้นสายร้อยท่อมีจำนวนตัวเลข IMC แต่ถ้าเป็นมีขนาดใช้ท่อ EMT
	ข้อต่อสาย-ใช้แบบกันน้ำเข้า
	ALARM ZONE CIRCUIT ชั้น x วงจรที่ y
	DETECTOR ZONE CIRCUIT ชั้น x วงจรที่ y
FA-	FIRE ALARM TERMINAL BOX
EOL	END OF LINE RESISTOR (SIZE AS SPECIFIED)
	ตู้ควบคุมดับเพลิงชนิดตู้ยืนอิสระ

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่พักอาศัย
ตามด้านล่างของ

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEERING:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend:

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

สารบัญการประกอบแบบ

DRAWING NO.: EE-02

SCALE: AS SHOW

TITLE:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ขนาดต่างๆของอาคารที่ปรากฏในแบบนี้ ให้ถือตามที่ระบุไว้ในแบบเป็นหลัก (ห้ามใช้มาตรวัดจากแบบโดยเด็ดขาด) ทั้งนี้ต้องตรวจสอบขนาดที่แท้จริงของอาคารก่อนการก่อสร้าง หาก ผู้รับเหมา ดำเนินการก่อสร้างโดยมิได้ตรวจสอบขนาดที่แท้จริงก่อน ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

-แบบนี้เป็นสิ่งที่ผู้ออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมได้ร่วมกันจัดทำขึ้น ห้าม ผู้ออกแบบที่ปรึกษาคนใดคนหนึ่งดำเนินการ ก่อนได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากอีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งนี้ ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมด ของแบบนี้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

สัญลักษณ์สวิตช์และเต้ารับไฟฟ้า

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	SINGLE WAY SWITCH 16A 250V 1 GANG
2S	SINGLE WAY SWITCH 16A 250V 2 GANGS
3S	SINGLE WAY SWITCH 16A 250V 3 GANGS
S2	TWO WAY SWITCH 16A 250V 1 GANG
⊕	DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 15 A 250 V
⊕WP	DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 16 A 250 V W/WEATHER PROOF COVER
⊡	กล่องต่อสายไฟ
⊡EX	กล่องต่อสายไฟสำหรับเครื่องทำน้ำร้อน

สัญลักษณ์ของการเดินสายไฟฟ้า

สัญลักษณ์	ความหมาย
———	THW 2x2.5 Sqmm.ในท่อ ø1/2"EMT
—n—	THW nx2.5 Sqmm.ในท่อ ø1/2"EMT (n=จำนวนสายไฟ)
—nØ"—	THW nx2.5 Sqmm.ในท่อ øD"EMT (n=จำนวนสายไฟ,D=ขนาดท่อ)
—nøN—	THW nxN Sqmm.ในท่อ ø1/2"EMT(n=จำนวนสายไฟ,N=ขนาดสายไฟ)
—nøD"—	THW nxN Sqmm.ในท่อ øD"EMT (n=จำนวนสายไฟ,N=ขนาดสายไฟ, D=ขนาดท่อ)
—nøN,GN—	THW nxN Sqmm.,GN ในท่อ ø1/2"EMT (n=จำนวนสายไฟ N=ขนาดสายไฟ,G=ขนาดสายดิน)
—nøD",GN—	THW nxN Sqmm.,GN ในท่อ øD"EMT (n=จำนวนสายไฟ N=ขนาดสายไฟ,G=ขนาดสายดิน,D=ขนาดท่อ)
— — —	หมายถึงสายร้อยท่อพีวีซีเส้นใต้ดินชนิด HDPE แล้วฝังใต้ดินลึกไม่น้อยกว่า 60cm.ในร่องลึกกว้างไม่น้อยกว่า 30cm.ลึกไม่น้อยกว่า 60cm.
—4—	THW 2x6 Sqmm.ในท่อ ø3/4"EMT

สัญลักษณ์ระบบสื่อ

สัญลักษณ์	ความหมาย
	SATELITE DISK
	CHANNEL AMPLIFIER W/POWER SUPPLY
	DISTRIBUTION AMPLIFIER W/POWER SUPPLY
	INDIVIDUL RECEIVING MODULE
	DIGTAL SATELLITE RECEIVER
	2-WAY SPLITTER F-TYPE CONNECTOR IN METAL BOX
	3-WAY SPLITTER F-TYPE CONNECTOR IN METAL BOX
	4-WAY SPLITTER F-TYPE CONNECTOR IN METAL BOX
	2-WAY TAP-OFF F-TYPE CONNECTOR IN METAL BOX
	3-WAY TAP-OFF F-TYPE CONNECTOR IN METAL BOX
	4-WAY TAP-OFF F-TYPE CONNECTOR IN METAL BOX
•	75 OHM LOAD F-TYPE CONNECTOR
●	TV OUTLET 75 OHM COAXIAL
———	RG6 ในท่อ ø1/2"
TV	TV BOX No."X"

สัญลักษณ์ระบบเครือข่าย

สัญลักษณ์	ความหมาย
Rack	ตู้ RACK 19" WIDH Patch Panel
—n—	UTP CAT6 ในท่อ ø1/2"EMT
⊙	Computer outlet RJ45
⊙	Computer outlet RJ45 (POP-UP FLOOR OUTLET)

สัญลักษณ์ดวงโคม

สัญลักษณ์	ความหมาย
	โคมไฟติดลอยพร้อมอุปกรณ์ครบชุดพร้อมใช้ MAJOR LED 1x18 วัตต์
	โคมไฟติดลอยพร้อมอุปกรณ์ครบชุดพร้อมใช้ MAJOR LED 2x18 วัตต์
	โคมไฟฝังฝ้าพร้อมอุปกรณ์ครบชุดพร้อมใช้ MAJOR LED 2x18 วัตต์
	โคมไฟฝังฝ้าพร้อมอุปกรณ์ครบชุดพร้อมใช้ MAJOR LED 2x9 วัตต์
	โคมไฟกันน้ำกันฝุ่น WRDRLED 2x18 วัตต์
⊕	โคมไฟดาวน์ไลท์แบบหลอดไฟ (E27) LED ขนาด 9-12 วัตต์
⊙	โคมไฟดาวน์ไลท์แบบติดลอย LED ขนาด 9-12 วัตต์
◯	โคมไฟแขวน LED ขนาด 9-20 วัตต์
	โคมไฟฉุกเฉินติดตามทางหนี ชนิด-80 พร้อมแบตเตอรี่ชนิดแห้งปลอดสารตะกั่ว 3x18วัตต์
▭	โคมไฟฉุกเฉิน ขนาดกระเบื้องพร้อมหลอดนีออน 18 วัตต์
-----	STRIP LIGHT LED ขนาด 8 วัตต์

สัญลักษณ์ระบบโทรศัพท์

สัญลักษณ์	ความหมาย
MDF	ตู้กระจายสายโทรศัพท์หลัก
IDF	ตู้กระจายสายโทรศัพท์ย่อย
MDF/IDF	ตู้กระจายสายโทรศัพท์ MAIN ขนาดตามรูปด้าย สำหรับต่อวงจรโทรศัพท์ภายใน y คู่สาย
○	AC MODULAR JACK TELEPHONE OUTLET
—T—	TIEV 4Cx0.65 mmในท่อ ø1/2"EMT

PROJECT NO.:

PROJECT:
โครงการก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์ พร้อมปรับปรุงภูมิทัศน์ บริเวณ

OWNER:
องค์การบริหารส่วนตำบลตำบล

LOCATION:
ตำบล อำเภอ จังหวัด

ARCHITECTURE:
ชื่อ-สกุล ใบอนุญาตเลขที่

STRUCTURAL ENGINEERS:
ชื่อ-สกุล ใบอนุญาตเลขที่

ELECTRICAL ENGINEERS:
ชื่อ-สกุล ใบอนุญาตเลขที่

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:
ชื่อ-สกุล ใบอนุญาตเลขที่

DATE	DESCRIPTION

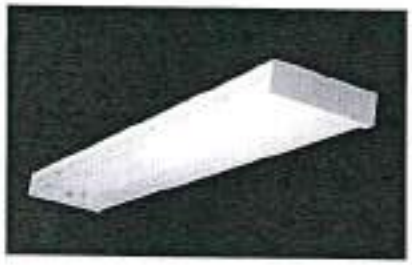
Metallic Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender

DRAWING TITLE:
รายการประกอบแบบ

DRAWING NO.: EE-03
SCALE: AS SHOW
TOTAL:
PRINT DATE:
APPROVED BY:
CHECKED BY:

-แบบก่อสร้างนี้ ให้ยึดถือตามข้อกำหนดในแบบนี้ เท่านั้น ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปดัดแปลงแก้ไข ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ หากมีการดัดแปลงแก้ไขโดยมิได้รับอนุญาต ผู้ออกแบบจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

-การใช้ขนาดที่ระบุในแบบ ให้ใช้ตัวเลขเป็นสำคัญ ห้ามใช้การวัดจากแบบ หากมีข้อสงสัยประการใด ให้สอบถามผู้ออกแบบก่อนดำเนินการ

FIXTURE	DESCRIPTION
	โคมไฟฝังฝ้าชนิดติดลอยพร้อมอุปกรณ์ครบชุดชนิดดิฟฟิวส์ หลอด 2x18 วัตต์ แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: AC 110~ 250V 50/60Hz อายุการใช้งาน: >15,000 ชั่วโมง วิธีของแสง: ขาว ลูเมน: 3250-4550 ลูเมน อุณหภูมิสี: สีขาว 6500K+ อุณหภูมิการทำงาน: -40°C~ +55°C
	โคมไฟฝังฝ้าชนิดติดลอยพร้อมอุปกรณ์ครบชุดชนิดดิฟฟิวส์ หลอด LED 1x18 วัตต์ แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: AC 110~ 250V 50/60Hz อายุการใช้งาน: >15,000 ชั่วโมง วิธีของแสง: ขาว ลูเมน: >1700 ลูเมน อุณหภูมิสี: สีขาว 6500K+ อุณหภูมิการทำงาน: -40°C~ +55°C
	โคมไฟดาวน์ไลท์แบบติดลอย (E27) LED ขนาด 12 วัตต์ แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: AC 220~ 240V 50/60Hz กำลังไฟฟ้า: สูงสุด 80 วัตต์ การใช้งาน: ใช้กับขั้วหลอด E27 หรือขั้วหลอดทั่วไป สี: ขาว

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจัดสร้างอาคารสำนักงานของหน่วยงาน ส่วนท้องถิ่นต่างๆ

OWNER:

หน่วยงานส่วนท้องถิ่นต่างๆ

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

DATE	DESCRIPTION

Material Keying Legend

- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

รายละเอียดแสงไฟ

DRAWING NO: EE-04

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

FIXTURE	DESCRIPTION
	ป้ายทางออกฉุกเฉิน แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: AC 220 – 240 V 50/60Hz อายุการใช้งาน: >15,000 ชั่วโมง ติดตั้งแบบ: ฝังผนัง คุณสมบัติ: ประจุแบตเตอรี่แบบอัตโนมัติ โดยการควบคุม แรงดันและกระแสไฟฟ้า ขนาดป้ายแสดงทาง 2 ชั่วโมง หลอดไฟ 5 w LED strip ขนาดป้าย 10–12 ชั่วโมง
	ไฟฉุกเฉิน หลอด LED 9x2 วัตต์ แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: AC 110~240V 50/60Hz อายุการใช้งาน: >30,000~50,000 ชั่วโมง ติดตั้งแบบ: ฝัง / แขวนได้ คุณสมบัติ: ให้แสงสว่างได้ยาวนานมากกว่า 2 ชั่วโมง ประจุแบตเตอรี่แบบอัตโนมัติ โดยการควบคุมแรงดันและกระแสไฟฟ้า โคมไฟฉุกเฉินอัตโนมัติ ที่มีมาตรฐานไฟฟ้าที่ต้องแสดงไฟฟ้าสู่สถานะปกติ มีแบตการประหยัดไฟที่ช่วยยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

PROJECT NO.:

PROJECT:
โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ
ของโรงเรียนตำรวจ

OWNER:
สถานีตำรวจภูธรตำรวจตระเวณชายแดน

LOCATION:
ต.ห้วยยาง อ.เมือง จ.สกลนคร

ARCHITECTURE:
นายสมศักดิ์ ผู้ออกแบบ ก-ตย 12345

STRUCTURAL ENGINEERS:
นายวิชัย วิศวกร กร 9725
นายสุชาติ ศิลปวิศวกร กร 7601

ELECTRICAL ENGINEERS:
นายวรเดช ผู้ออกแบบ กพ 8888

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:
นายสมชาย ผู้ออกแบบ กส 8080

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

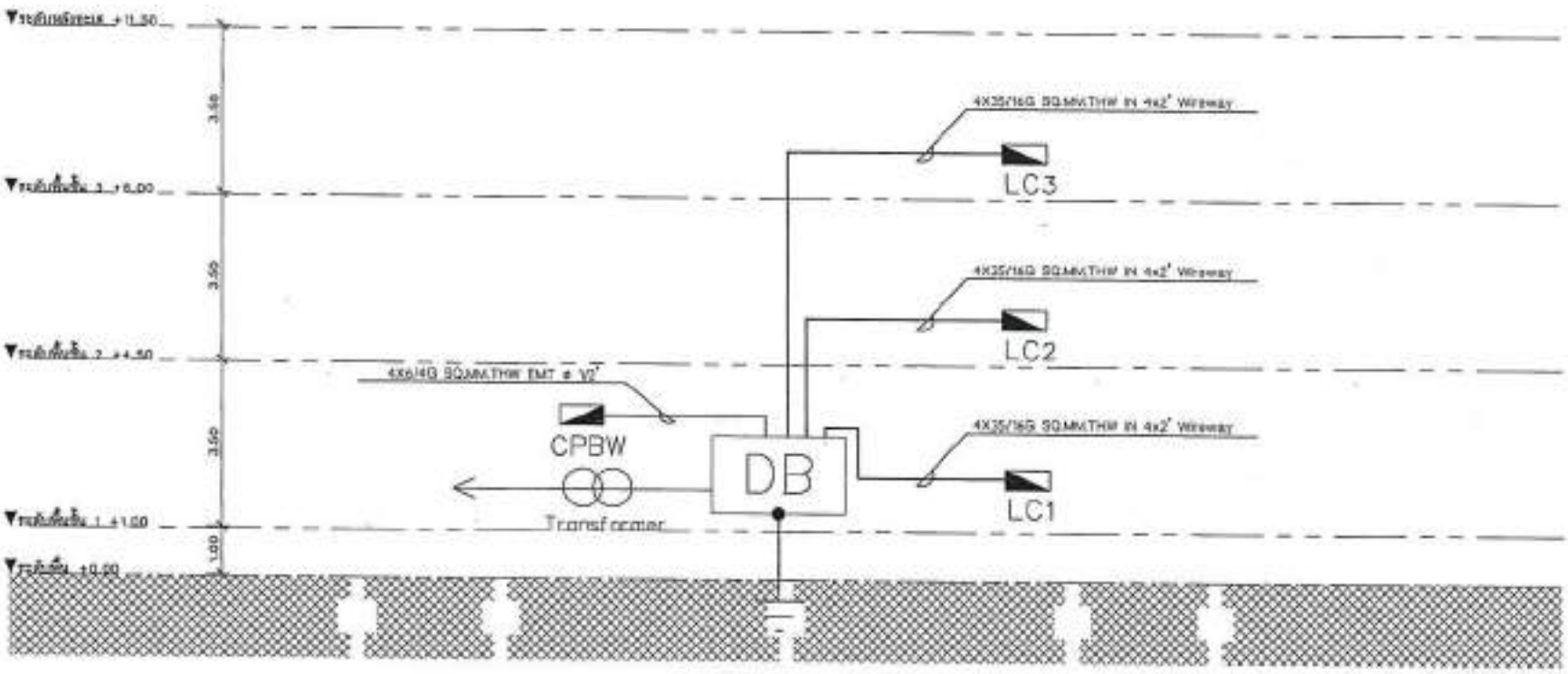
Materials Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender

DRAWING TITLE:
รายละเอียดสายไฟ

DRAWING NO.: EE-05
SCALE: AS SHOWN
TETAL:
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:

-ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบขนาดและรายละเอียดต่างๆ ก่อนดำเนินการ หากมีข้อขัดแย้งกับแบบ ให้แจ้งสถาปนิกทราบก่อนดำเนินการ

-การติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หากมีข้อขัดแย้งกับแบบ ให้แจ้งสถาปนิกทราบก่อนดำเนินการ



RISER DIAGRAM OF DISTRIBUTION BOARD

SCALE NTS.

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

SINGLE LINE DIAGRAM OF DB

DRAWING NO.: EE-DB

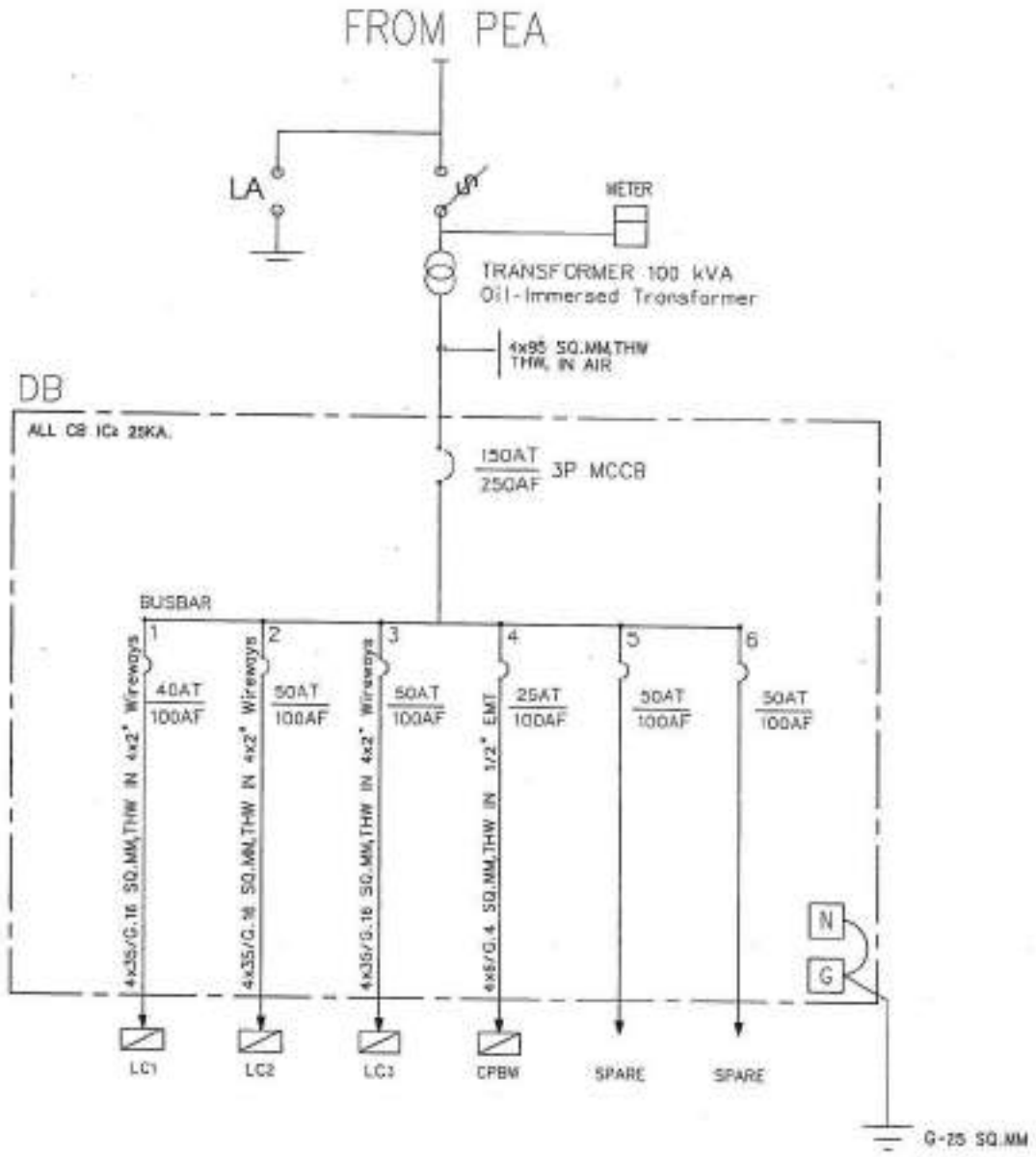
SCALE: AS SHOWN

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



SINGLE LINE DIAGRAM OF DB

SCALE NTS.

หมายเหตุ

- ขนาดของสายไฟฟ้าไม่ได้คิดค่าการลดกระแสและสายไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือการไฟฟ้าที่ภูมิภาคในแต่ละพื้นที่นั้นๆ

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

SINGLE LINE DIAGRAM OF DB

DRAWING NO.	EE-07
SCALE:	AS SHOW
TOTAL:	
PRINT DATE:	
APPROVED BY:	
CHECKED BY:	

-เอกสารแบบก่อสร้าง ใช้ในการก่อสร้างเท่านั้น
ห้าม (ยกเว้นเพื่อใช้ในการขาย) การโฆษณาประชาสัมพันธ์ ดัดแปลงแก้ไข คัดลอก ทำซ้ำ ดัดแปลง และเผยแพร่ต่อสาธารณชนทุกรูปแบบ

-เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ ห้ามการทำซ้ำ ดัดแปลง ไม่ว่ากรณีใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

PANEL BOARD SCHEDULE

PANEL NAME : DB
CAPACITY : 6 CIRCUITS
MAIN : 3P 150AT/100AF
CONNECTED : TRANSFORMER

LOAD SCHEDULE

DATE :
LOCATION : 1st Floor
MOUNTING :

CCT. No.	DESCRIPTION	LOAD (VA) R	LOAD (VA) S	LOAD (VA) T	CIRCUIT BREAKER AMP	CIRCUIT BREAKER POLE	CONDUCTOR SIZE (Sq.mm.)	CONDUCTOR TYPE	CONDUIT SIZE (Sq.mm.)	CONDUIT TYPE
1	LC1	17,661			40	3	4x35/16G	IEC - 01	Φ 4 x 2''	Wireways
2	LC2	24,159			50	3	4x35/16G	IEC - 01	Φ 4 x 2''	Wireways
3	LC3	23,383			50	3	4x35/16G	IEC - 01	Φ 4 x 2''	Wireways
4	CPSW	4,400			25	3	4x8/4G	IEC - 01	Φ 1/2''	EMT
5	Space									
6	Space									
	TOTAL LOAD (VA)	69,603			MAIN MCB 3P 150AT/250AF ICs=25kA AT 380 V		IEC-01 4x95/25G SQ.MM.		CONDUIT IN AIR	

LOAD SCHEDULE OF DB
SCALE NTS.

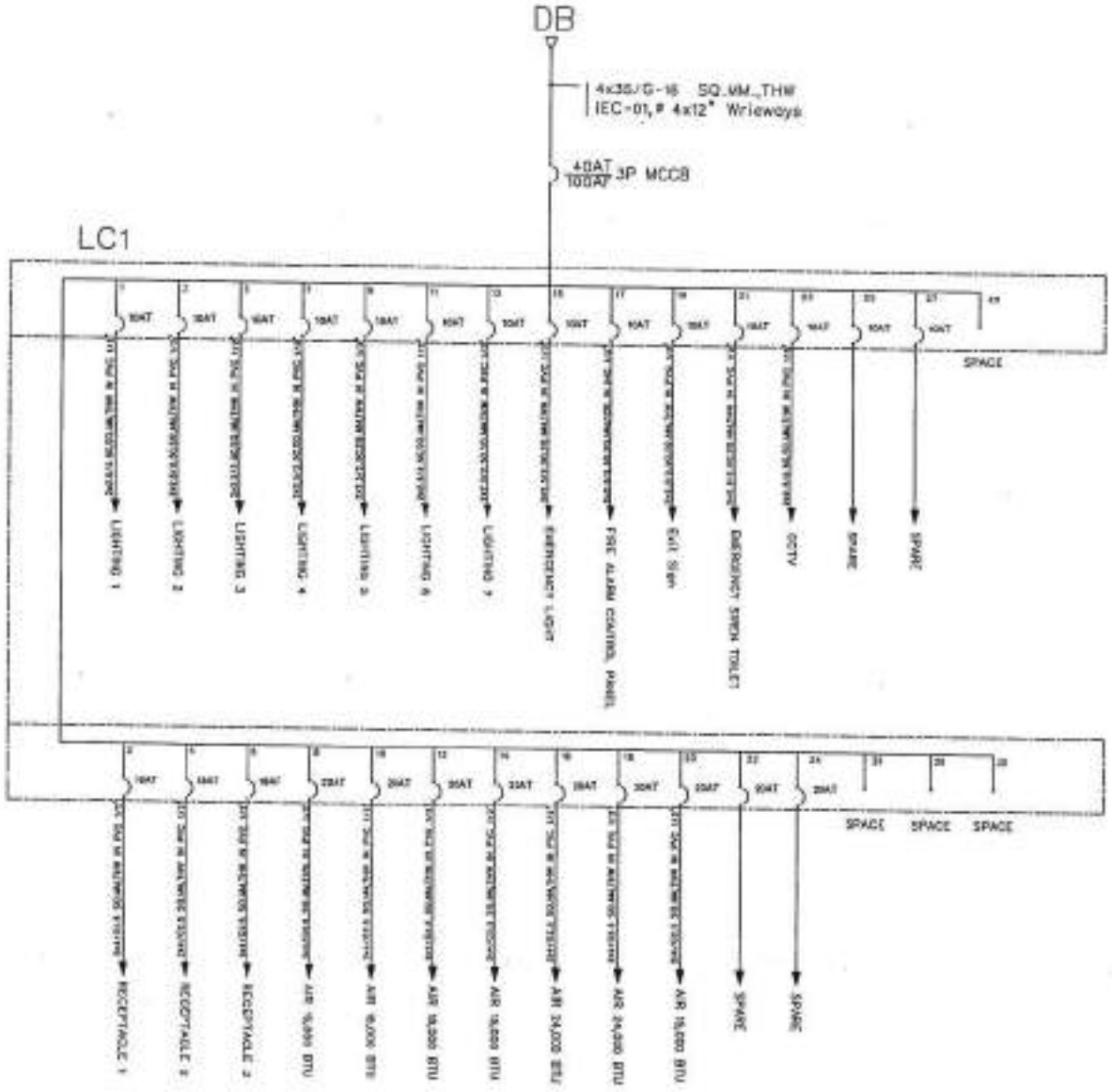
PROJECT NO.:
PROJECT:
OWNER:
LOCATION:
ARCHITECTURE:
STRUCTURAL ENGINEERS:
ELECTRICAL ENGINEERS:
MECHANICAL ENGINEERS:
SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Watermark Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender

DRAWING TITLE:
LOAD SCHEDULE OF DB

DRAWING NO.: EE-08
SCALE: AS SHOW
TOTAL:
PRINT DATE :
APPROVED BY:
INVOICED BY:



SINGLE LINE DIAGRAM OF LC1

SCALE NTS.

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์ พร้อมปรับภูมิทัศน์ บริเวณที่ทำการ

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลตำแย

LOCATION:

ที่ทำการ อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE	DESCRIPTION

Electrical Drawing Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

SINGLE LINE DIAGRAM OF LC1

DRAWING NO.: EE-08

SCALE: AS SHOW

TITLE:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:

PROJECT :
PANEL NAME : LC1
CAPACITY : 30 CCTs

LOAD SCHEDULE

SHEET NO :
CONNECTED : DB
LOCATION : 1st Floor

Ckt. No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CB		CABLE		RACEWAY	
		R	S	T		POLE	SIZE (Sq.mm.)	TYPE	SIZE (Sq.mm.)	TYPE
1	Lighting 1	100			10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
3	Lighting 2		120		10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
5	Lighting 3			180	10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
7	Lighting 4	135			10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
9	Lighting 5		202		10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
11	Lighting 6			180	10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
13	Lighting 7	80			10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
15	Emergency light		72		10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
17	Fire Alarm Control Panel			0	10	1	2x2.5/2.5G	FRC	Φ 1/2"	IMC
19	Exit Sign	10			10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
21	Emergency Siren toilet		15		10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
23	CCTV				10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
25	Spare				10	1				
27	Spare				10	1				
29	Space									
2	Receptacle 1	720			16	1	2x4/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
4	Receptacle 2		1,080		16	1	2x4/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
6	Receptacle 3			1,080	16	1	2x4/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
8	Air 18,000 BTU	1,800			20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
10	Air 18,000 BTU		1,710		20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
12	Air 18,000 BTU			1,710	20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
14	Air 15,000 BTU	1,500			20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
16	Air 24,000 BTU		2,600		20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
18	Air 24,000 BTU			2,600	20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
20	Air 12,000 BTU	1,200			20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	Φ 1/2"	PVC
22	Spare				20	1				
24	Spare				20	1				
26	space									
28	space									
30	space									
	TOTAL	5,045	5,819	5,920						
	TOTAL CONNECTED LOAD (VA)	17,681			MAIN CB 3P 40 kA/100 AF IC=10 kA AT 380V		IEC - 01 4x25/NO sq.mm.		CONDUIT 4 x 2" Wireways	

LOAD SCHEDULE OF LC1
SCALE NTS.

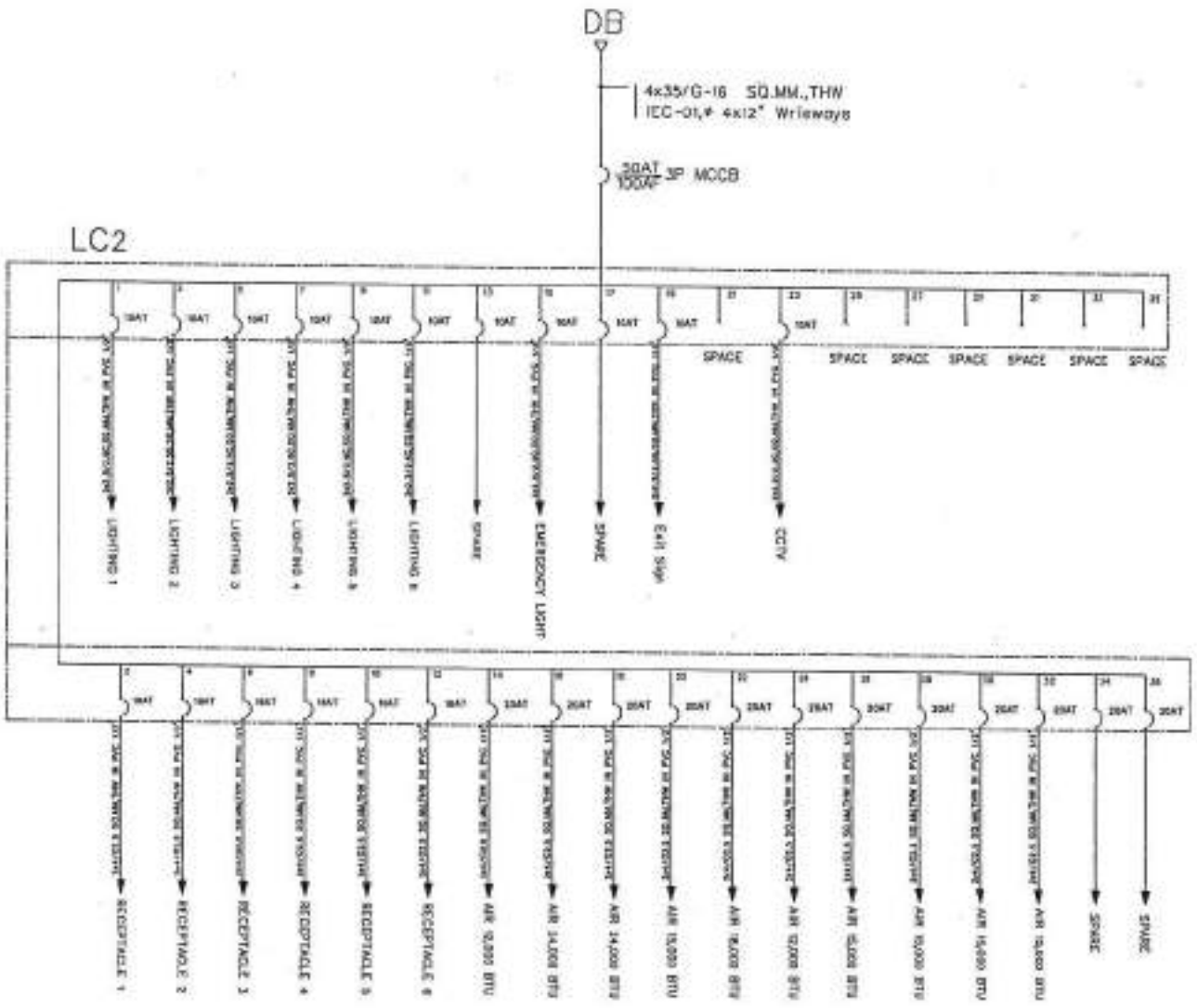
PROJECT NO.:
PROJECT:
โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่พักอาศัย
OWNER:
LOCATION:
ARCHITECT/ARC.
STRUCTURAL ENGINEERS:
ELECTRICAL ENGINEERS:
MECHANICAL ENGINEERS:
SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender

DRAWING TITLE
LOAD SCHEDULE OF LC1

DRAWING NO.: EE-10
SCALE: AS SHOWN
TOTAL
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:


DB
4x35/G-16 SQ.MM.,THW
ICC-01,# 4x12" Wireways
100AF 3P MCCB
LC2
SPACE
SPACE
SPACE

PROJECT :
PANEL NAME : LC2
CAPACITY : 36 CCTs

LOAD SCHEDULE

SHEET NO :
CONNECTED : DB
LOCATION : 2nd Floor

Ckt No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CB		CABLE		RACEWAY	
		R	S	T		POLE	SIZE (Sq.mm.)	TYPE	SIZE (Sq.mm.)	TYPE
1	Lighting 1	1/a			10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
3	Lighting 2		280		10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
5	Lighting 3			70	10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
7	Lighting 4	120			10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
9	Lighting 5		210		10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
11	Lighting 6			210	10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
13	Spare	0			10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
15	Emergency light		150		10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
17	Spare			0	10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
19	Exit Sign	15			10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
21	Space									
23	CCTV				10	1	2x2.5/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
25	Space									
27	Space									
29	Space									
31	Space									
33	Space									
35	Space									
2	Receptacle 1	720			16	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
4	Receptacle 2		1,260		16	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
6	Receptacle 3			900	16	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
8	Receptacle 4	720			16	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
10	Receptacle 5		360		16	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
12	Receptacle 6			1,080	16	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
14	Air 18000 BTU	1,530			20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
16	Air 24000 BTU		2,650		20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
18	Air 24000 BTU			2,650	20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
20	Air 18000 BTU	1,800			20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
22	Air 18000 BTU		1,700		20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
24	Air 18000 BTU			1,500	20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
26	Air 15000 BTU	1,800			20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
28	Air 15000 BTU		1,800		20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
30	Air 15000 BTU			1,800	20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
32	Air 15000 BTU	1,800			20	1	2x4/2.5G	IEC - 01	ø 1/2"	PVC
34	Spare				20	1				
36	Spare				20	1				
	TOTAL	8,048	8,150	7,960						
	TOTAL CONNECTED LOAD (VA)	24,160			MAIN CB 3P 50 AT/100 AF (Cu=65 kA AT 380V		IEC - 01 4x50+16G sq.mm.		CONDIT 4 x 3" Wireways	

LOAD SCHEDULE OF LC2
SCALE NTS.

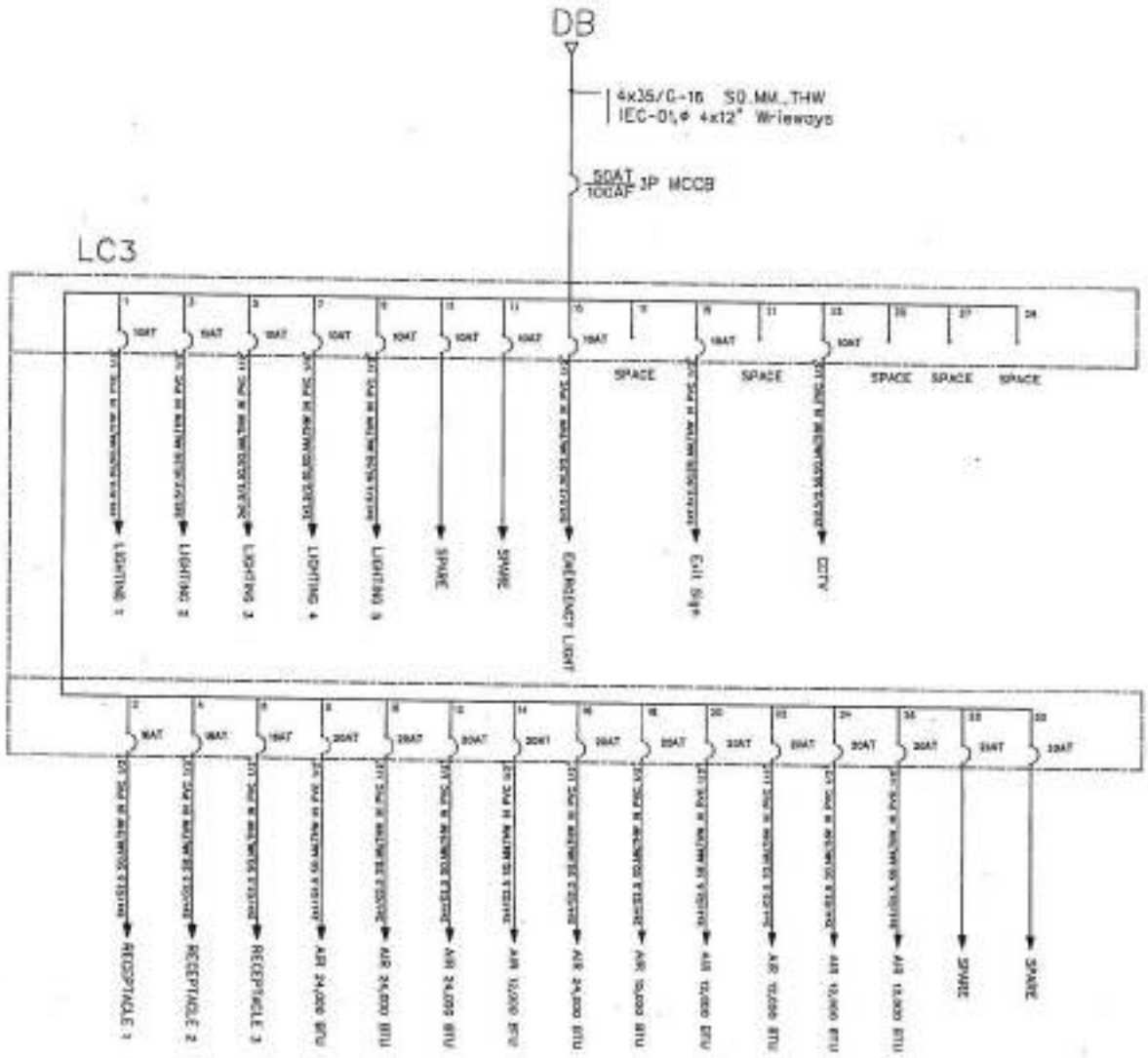
PROJECT NO.:
PROJECT:
โครงการปรับปรุงและขยายระบบการผลิตน้ำประปาบ้านหนองหอย
OWNER:
LOCATION:
ต.หนองหอย อ.เมือง จ.เชียงใหม่
ARCHITECTURE:
STRUCTURAL ENGINEERS:
ELECTRICAL ENGINEERS:
MECHANICAL ENGINEERS:
SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Drawings Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender

DRAWING TITLE:
LOAD SCHEDULE OF LC2

DRAWING NO.: EE-12
SCALE: AS SHOW
TOTAL:
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:



SINGLE LINE DIAGRAM OF LC3

SCALE NTS.

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Highly Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

SINGLE LINE DIAGRAM OF LC3

DRAWING NO.: EE-13

SCALE: AS SHOW

TITLE:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

PROJECT :
PANEL NAME : LC3
CAPACITY : 30 CCTs

LOAD SCHEDULE

SHEET NO :
CONNECTED : DB
LOCATION : 1st Floor

Ckt No.	DESCRIPTION	CONNECTED LOAD (VA)			CB		CABLE		RACEWAY	
		R	S	T		POLE	SIZE (Sq.mm.)	TYPE	SIZE (Sq.mm.)	TYPE
1	Lighting 1	216			10	1	2x2.5/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
3	Lighting 2		159		10	1	2x2.5/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
5	Lighting 3			180	10	1	2x2.5/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
7	Spare	0			10	1				
9	Lighting 4		324		10	1	2x2.5/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
11	Lighting 5			234	10	1	2x2.5/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
13	Spare	0			10	1				
15	Emergency light		198		10	1	2x2.5/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
17	Space									
19	Exit Sign	20			10	1	2x2.5/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
21	Space									
23	CCTV				10	1	2x2.5/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
25	Space									
27	Space									
29	Space									
2	Receptacle 1	720			16	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
4	Receptacle 2		900		16	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
6	Receptacle 3			1,080	16	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
8	Air 24,000 BTU	2,800			20	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
10	Air 24,000 BTU		2,800		20	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
12	Air 24,000 BTU			2,800	20	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
14	Air 12,000 BTU	1,400			20	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
16	Air 24,000 BTU		2,400		20	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
18	Air 12,000 BTU			1,800	20	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
20	Air 12,000 BTU	1,500			20	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
22	Air 12,000 BTU		1,800		20	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
24	Air 12,000 BTU			1,500	20	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
26	Air 12,000 BTU	1,500			20	1	2x4/2.5G	EC - 01	Φ 1/2"	PVC
28	Spare				20	1				
30	Spare				20	1				
	TOTAL	8,056	8,112	7,212						
	TOTAL CONNECTED LOAD (VA)	23,380			MAIN CB 3P 60 AT/100 AT IC=10 kA AT 380V		EC - 01 4x35/16G sq.mm.		CONDUIT 4 x 2" Riserays	

LOAD SCHEDULE OF LC3
SCALE NTS.

PROJECT NO.
PROJECT:
โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านแพรก
OWNER:
เทศบาลตำบลบ้านแพรก
LOCATION:
ตำบลบ้านแพรก อำเภอบ้านแพรก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ARCHITECTURE:
ว่าที่ร้อยตรี ชูศักดิ์ ชูสุขสวาง ท.ช. 23154
STRUCTURAL ENGINEER:
นายวิโรจน์ วิชาปัน ท.ว. 9725
นายชูวิ ศิรเกษตร ท.ว. 78569
ELECTRICAL ENGINEER:
นายกฤษณา ชัยโชค กพ. 33660
MECHANICAL ENGINEER:
SANITARY ENGINEER:
นายชาญณรงค์ ชูสุขสวาง ส.ส. 8560

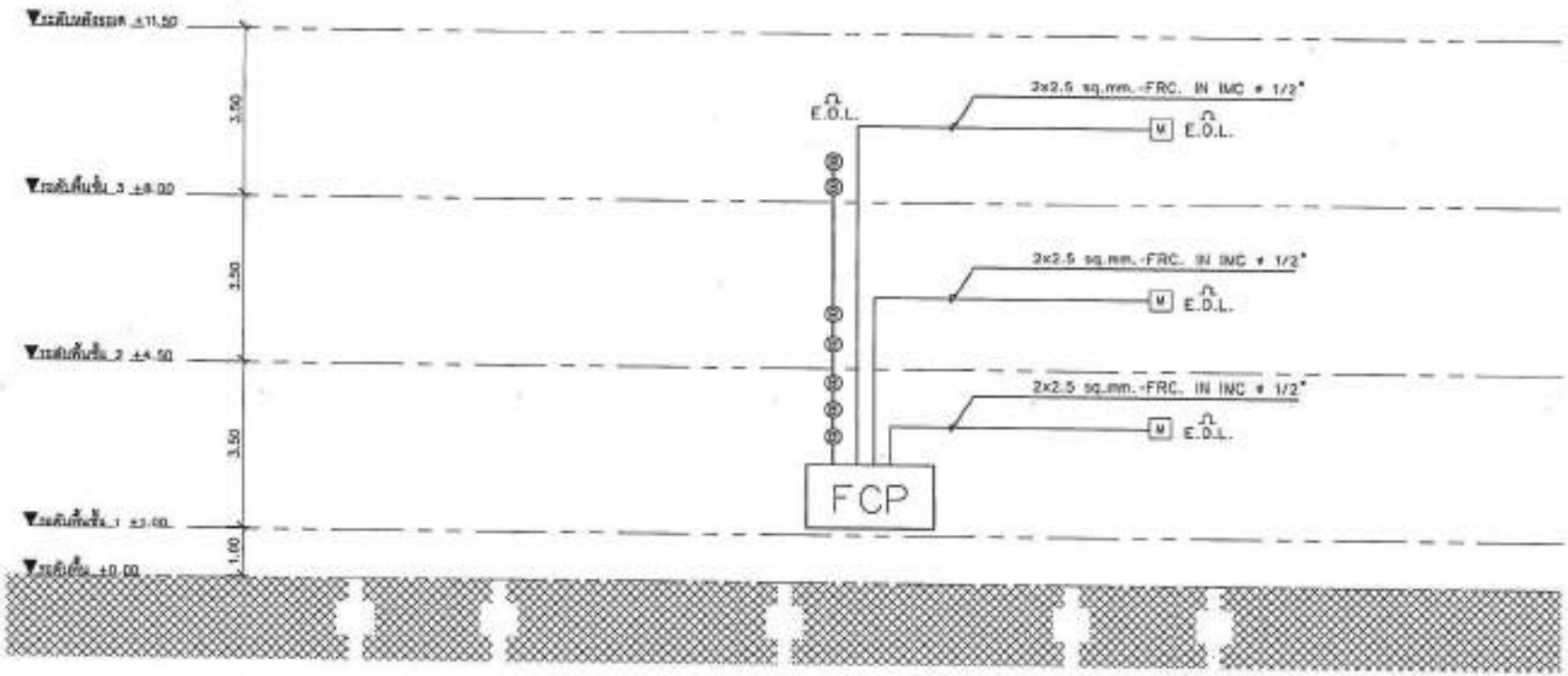
REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender

DRAWING TITLE:
LOAD SCHEDULE OF LC3

DRAWING NO.: EE-14
SCALE: AS SHOW
TOTAL:
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:

- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาตรวจสอบแบบก่อสร้างกับแบบสถาปัตย์ แบบวิศวกรรมโครงสร้าง แบบวิศวกรรมไฟฟ้า และแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล หากมีข้อขัดแย้งกันประการใด ให้แจ้งสถาปนิกและวิศวกรทราบก่อนดำเนินการ
- การติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าและสายสื่อสารต่างๆ ให้ผู้รับเหมาติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) หรือการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) แล้วแต่กรณี



RISER DIAGRAM OF FIRE ALARM SYSTEM

SCALE NTS.

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่จอดรถ

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Drawings Staging Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

FIRE ALARM DIAGRAM

DRAWING NO.: EE-15

SCALE: AS SHOW

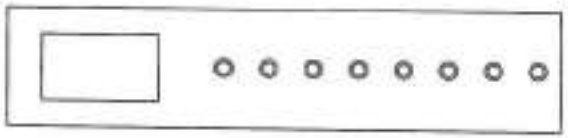
DETAIL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

8 Channel



DVR
(Digital Video Recorder)

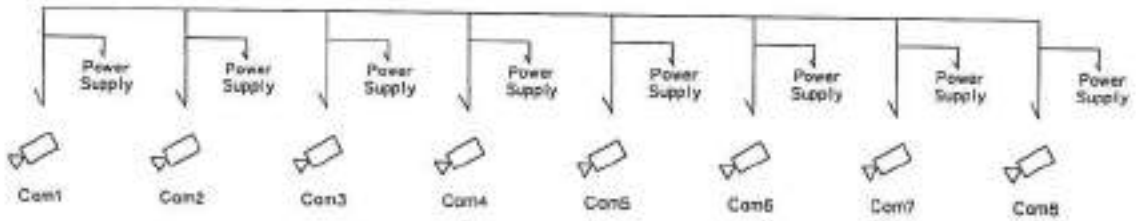
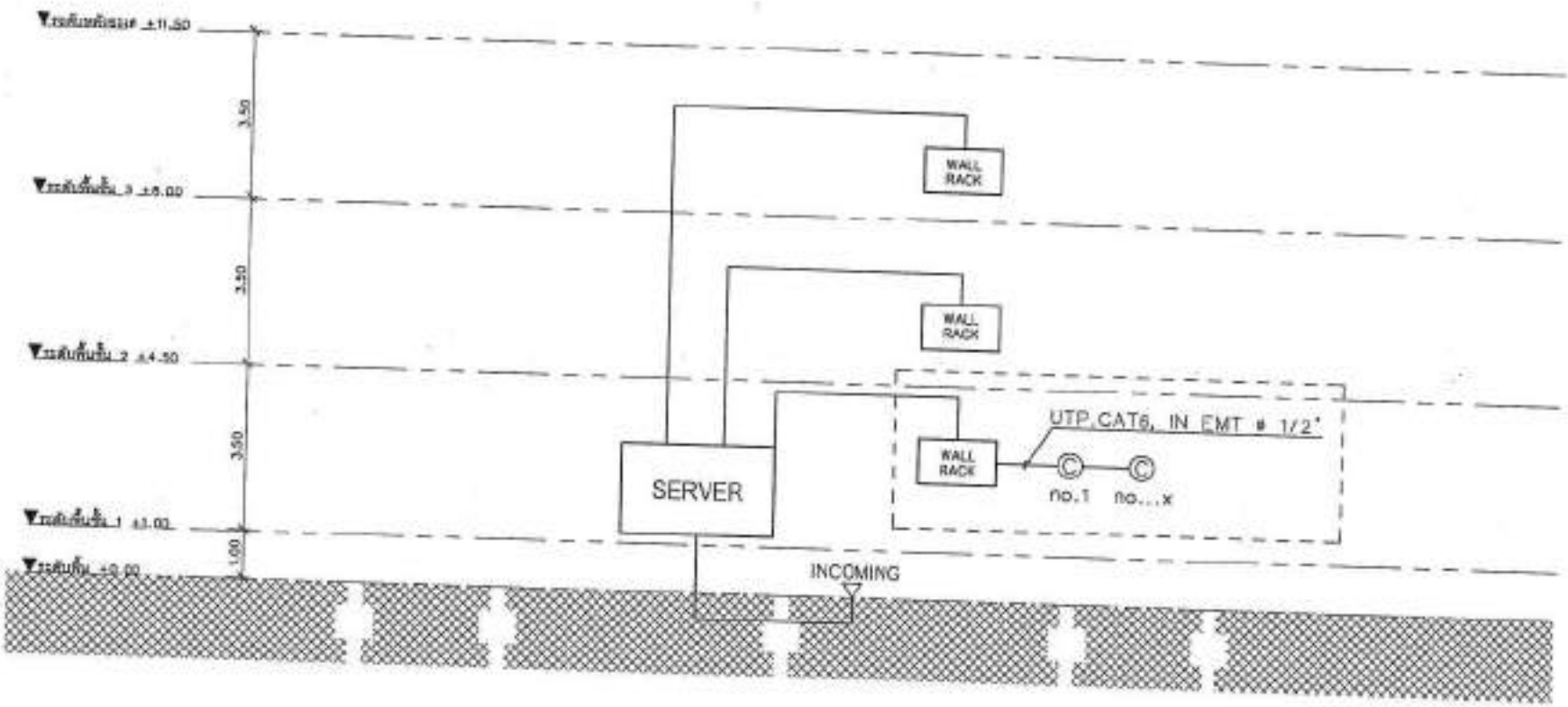


DIAGRAM OF CCTV SYSTEM
SCALE NTS.

PROJECT NO.:
PROJECT:
OWNER:
LOCATION:
ARCHITECTURE:
STRUCTURAL ENGINEERS:
ELECTRICAL ENGINEERS:
MECHANICAL ENGINEERS:
SANITARY ENGINEERS:
REVISION
DATE DESCRIPTION
Milestone Keying Legend
For construction
For permit
For tender
DRAWING TITLE:
โครงการระบบ CCTV
DRAWING NO.: EE-16
SCALE: AS SHOW
TOTAL:
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:



RISER DIAGRAM OF COMPUTER SYSTEM

SCALE NTS.

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE | DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

☐ For permit

☐ For tender

DRAWING TITLE

COMPUTER RISER DIAGRAM

DRAWING NO.: EE-17

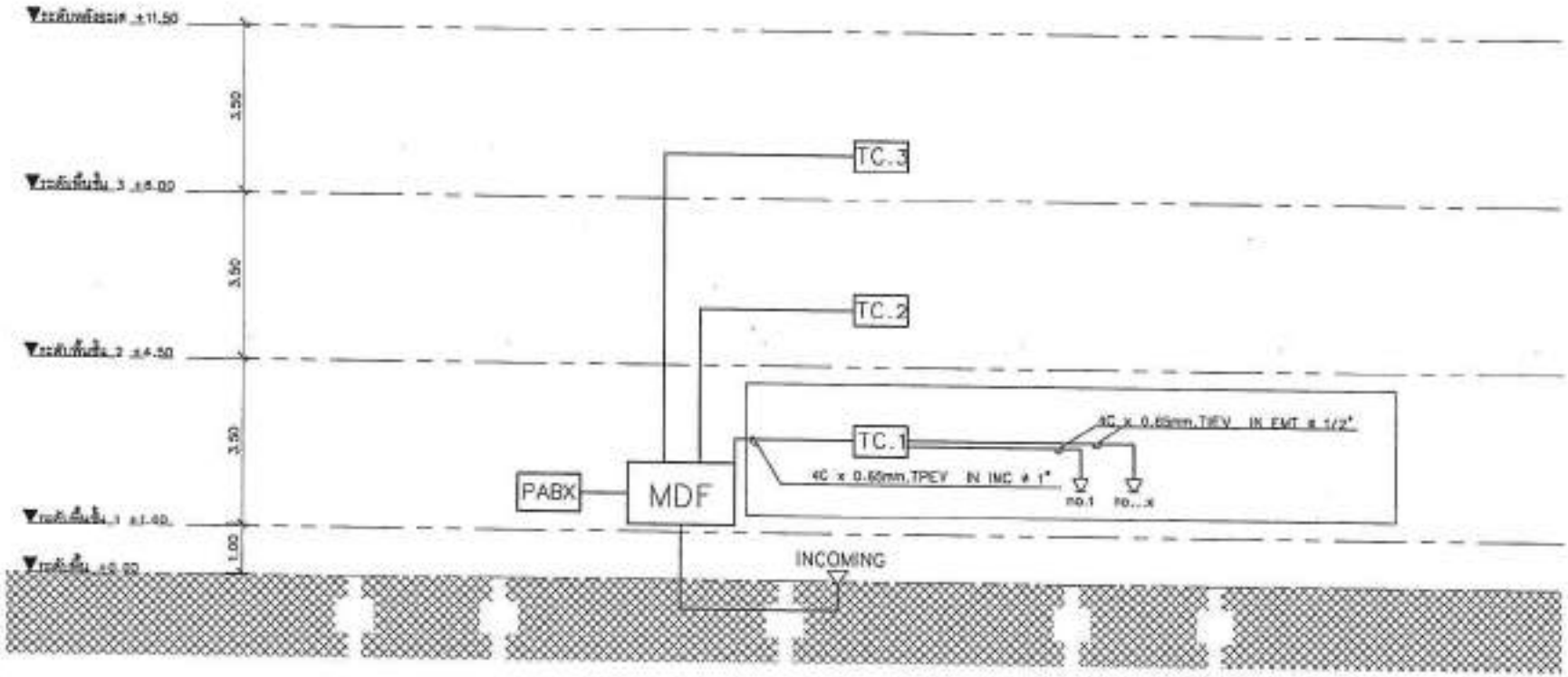
SCALE: AS SHOWN

TOTAL

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



RISER DIAGRAM OF TELEPHONE SYSTEM

SCALE NTS.

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

REVISION

DATE DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

TELEPHONE RISER DIAGRAM

DRAWING NO.: EE-16

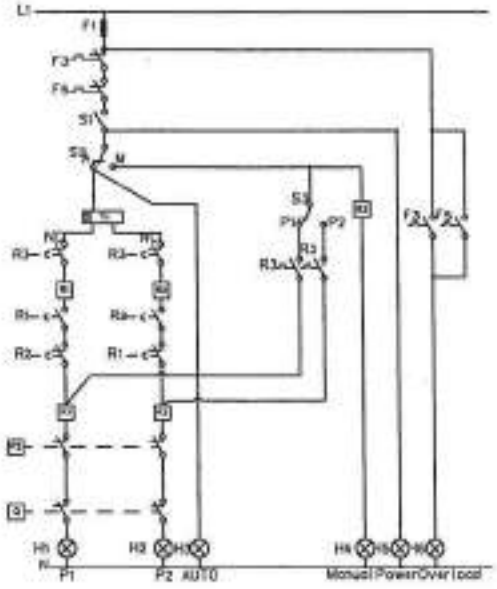
SCALE: AS SHOW

TITLE:

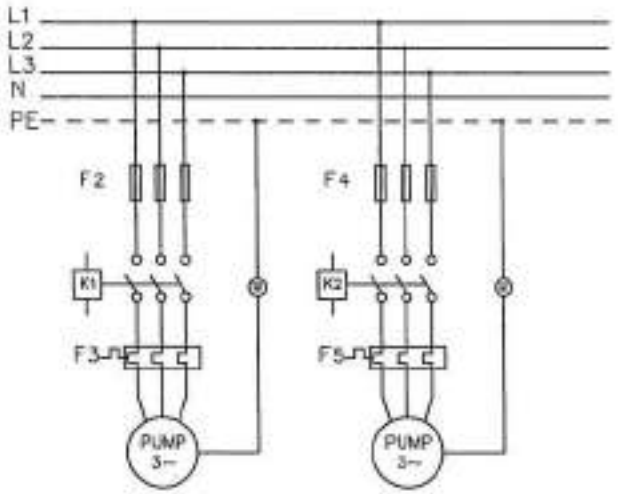
PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



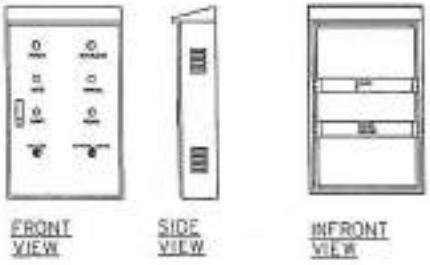
Control Circuit
Control Panel Box (CPB W)
ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสูบน้ำ



Power Circuit
Control Panel Box (CPB W)
ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสูบน้ำ

ชื่ออักษรย่อ	TYPEอธิบาย
F	FUSE
S	SELECTOR SWITCH
T	TIMER
KA	AUXILIARY RELAY
KM	MAGNETIC CONTACT
H	PILOT LAMP
PS	PRESSURE SWITCH
FS	FLOAT SWITCH

หมายเหตุ
- ควบคุมการทำงาน Manual ด้วยCircuit Brecker
- ไฟสัญญาณตู้ควบคุมการออกแบบเพื่อ รับมาตรฐานสากล
- การต่อสายจากตู้ควบคุมออกภายนอก ต้องใช้ท่อเหล็ก
- ความยาวของการเดินท่อร้อยสายทำตามมาตรฐานของการไฟฟ้า สถานีรวมกระแสไฟฟ้าแต่ละงาน
- ตู้ควบคุม ชนิดกันน้ำ



แบบวงจรตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสำหรับปั๊มน้ำสุขาภิบาล CONTROL PANEL BOX (CPBW)

SCALE NTS.

PROJECT NO.:

PROJECT:
โครงการจัดจ้างออกแบบและก่อสร้างปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะ

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Datasheets Keying Legend
- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:
แบบวงจรตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าสำหรับปั๊มน้ำสุขาภิบาล CONTROL PANEL BOX (CPB)

DRAWING NO.: EE-15

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

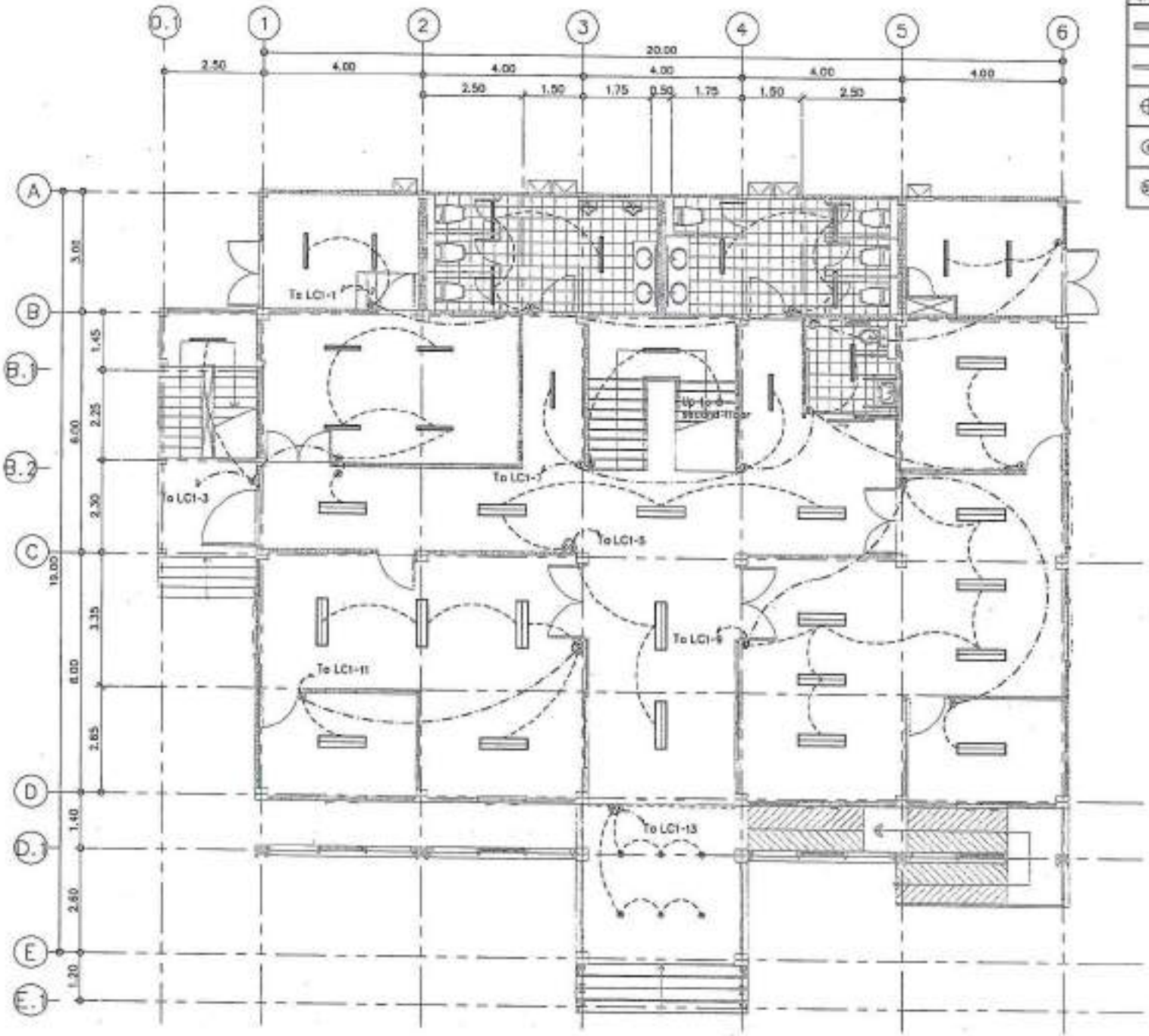
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ผลงานนี้เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ออกแบบ ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

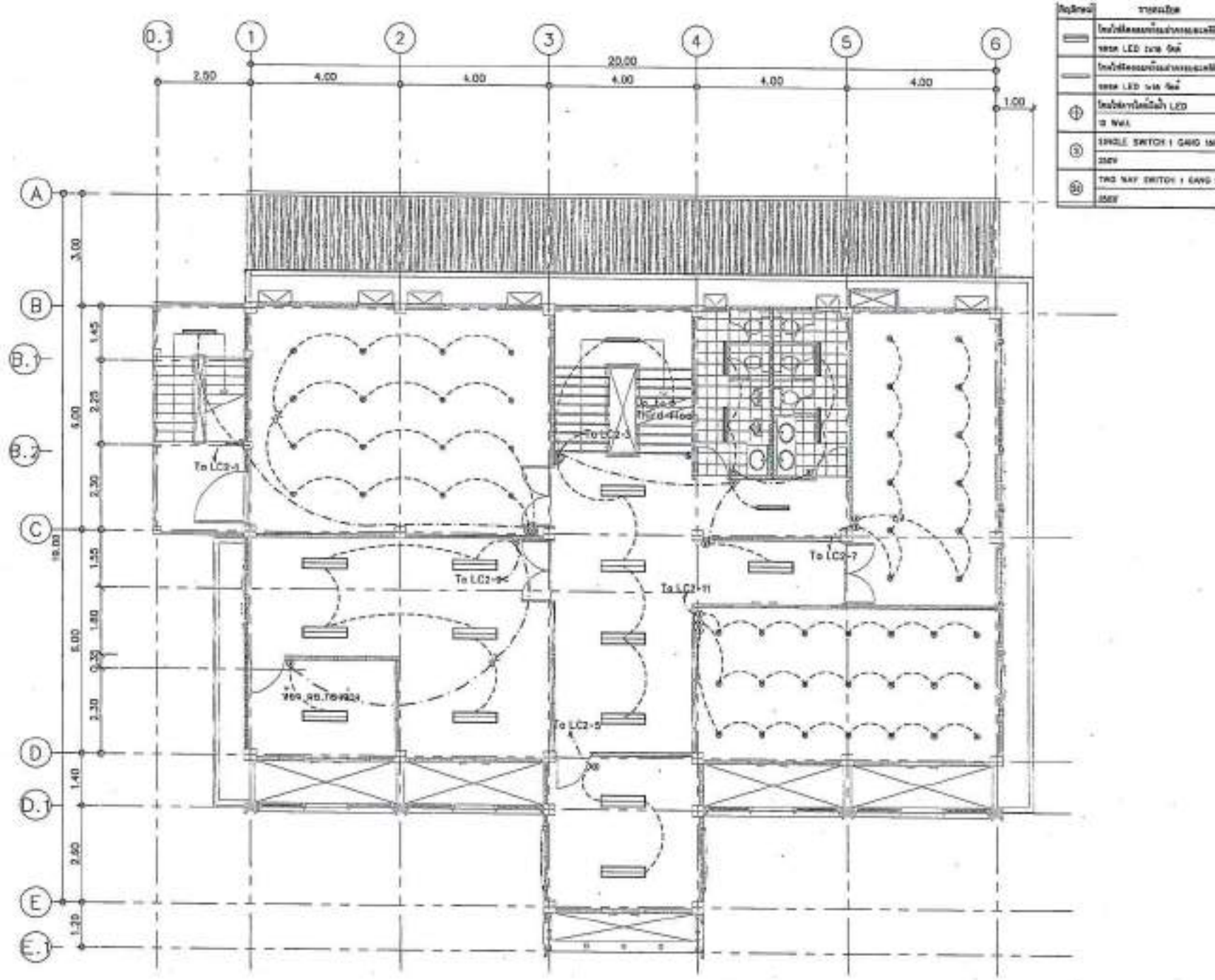
-การใช้งานนี้เพื่อการใช้งานตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้งานในรูปแบบอื่นๆ หรือดัดแปลงก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างชนิดฝังฝ้าแบบกันน้ำ หลอด LED 36W ปิดฝ้า	20
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างชนิดฝังฝ้าแบบกันน้ำ หลอด LED 18W ปิดฝ้า	18
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างชนิดฝังฝ้า LED 18 Watt	8
S	SINGLE SWITCH 1 GANG 15A 250V	19
S3	TWO WAY SWITCH 1 GANG 15A 250V	3

แบบแปลนไฟฟ้า-แสงสว่างชั้น 1
SCALE 1:100

PROJECT NO.:
PROJECT:
โรงเรียนจำนวนนักเรียนสำหรับรองรับการย้ายถิ่นฐานของประชากร
OWNER:
LOCATION:
ARCHITECTURAL
STRUCTURAL ENGINEERS:
ELECTRICAL ENGINEERS:
MECHANICAL ENGINEERS:
SANITARY ENGINEERS:
REVISION
DATE
DESCRIPTION
Materials Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender
DRAWING TITLE:
แบบแปลนไฟฟ้าและแสงสว่างชั้น 1
DRAWING NO.: EE-201
SCALE: AS SHOW
TOTAL:
PRINT DATE :
APPROVED BY:
CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างแบบฝังฝ้า ขนาด LED 2x36 วัตต์	13
	โคมไฟฟ้าแสงสว่างแบบฝังฝ้า ขนาด LED 1x36 วัตต์	7
⊕	โคมไฟดาวน์ไลท์ฝังฝ้า LED 12 Watt	49
⑤	SINGLE SWITCH 1 GANG 16A 250V	18
⑤⑤	TWO WAY SWITCH 1 GANG 16A 250V	2

แบบแปลนไฟฟ้า-แสงสว่างชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Working Drawing Legend

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้าและแสงสว่างชั้น 2

DRAWING NO.: EE-21

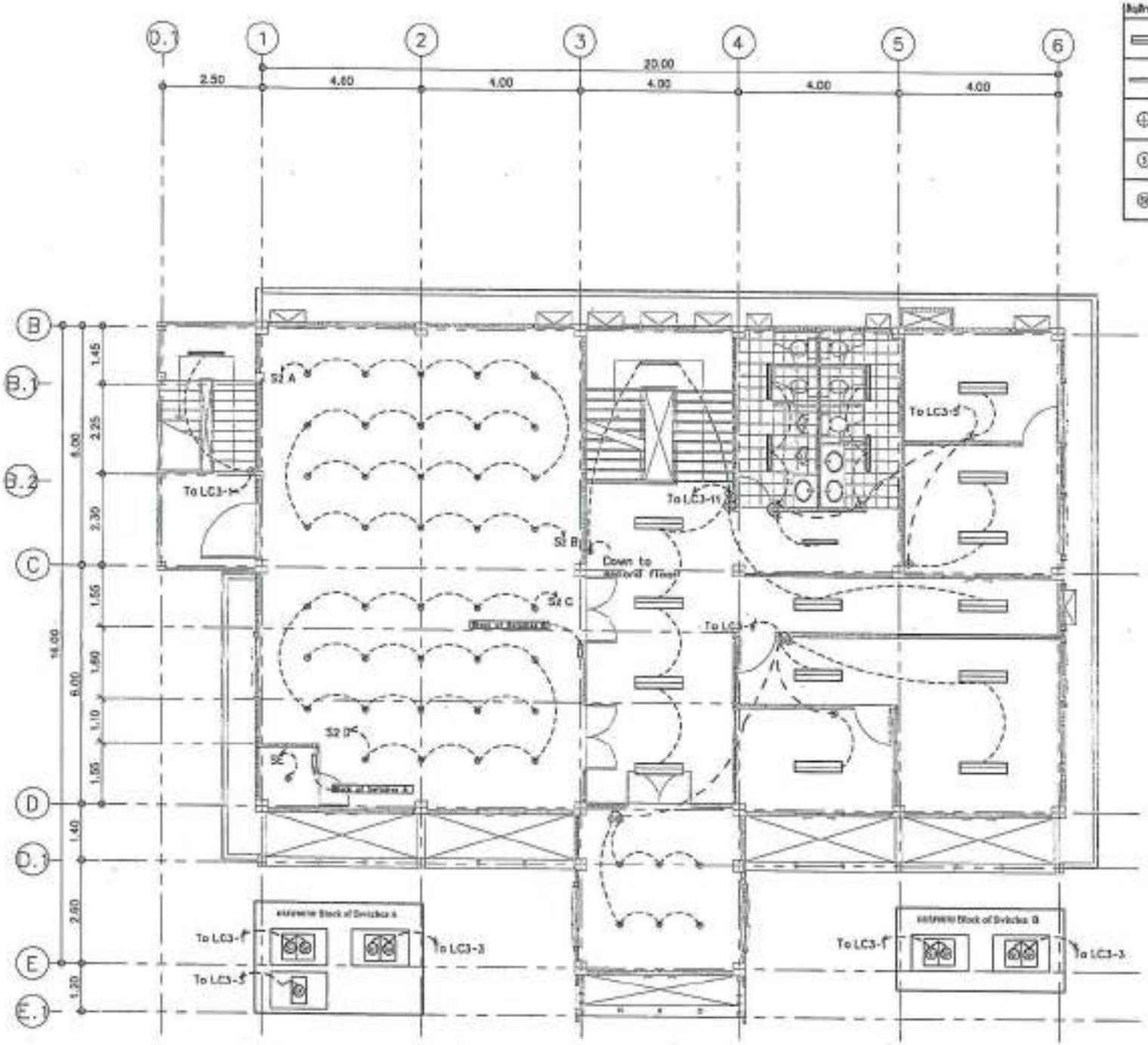
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
	โคมไฟฟลูออเรสเซนต์แบบกันความชื้นชนิด	13
	ขนาด LED 2x10 วัตต์	
	โคมไฟฟลูออเรสเซนต์แบบกันความชื้นชนิด	7
	ขนาด LED 1x18 วัตต์	
	โคมไฟกิ่งดาวน์ไลท์ LED	48
	10 Watt	
S	SINGLE SWITCH 1 GANG 16A	16
	250V	
	TWO WAY SWITCH 1 GANG 16A	8
	250V	

แบบแปลนไฟฟ้า-แสงสว่างชั้น 3

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ
ต.ห้วยยาง อ.เมือง จ.สุรินทร์

OWNER:

LOCATION:

ต.ห้วยยาง อ.เมือง จ.สุรินทร์

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

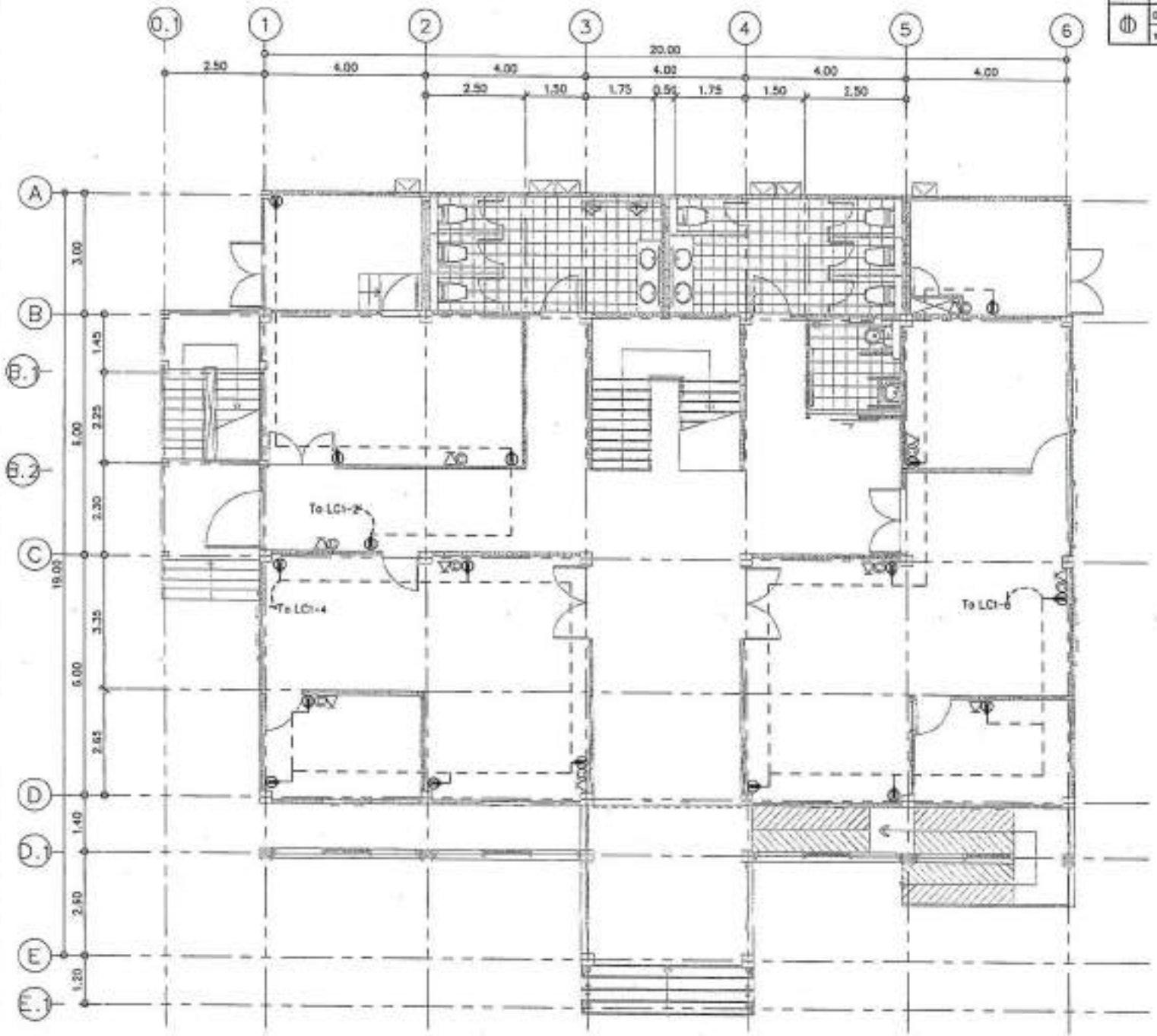
Submittals Staging Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้าและแสงสว่างชั้น 3

DRAWING NO.:	EE-22
SCALE:	AS SHOW
TOTAL:	
PRINT DATE:	
APPROVED BY:	
CHECKED BY:	



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
⏀	DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 15 A, 250 V	17

แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECT(S):

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

NO.	DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend:

- ■ For construction
- ▯ For permit
- ▯ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 1

DRAWING NO.: EE-23

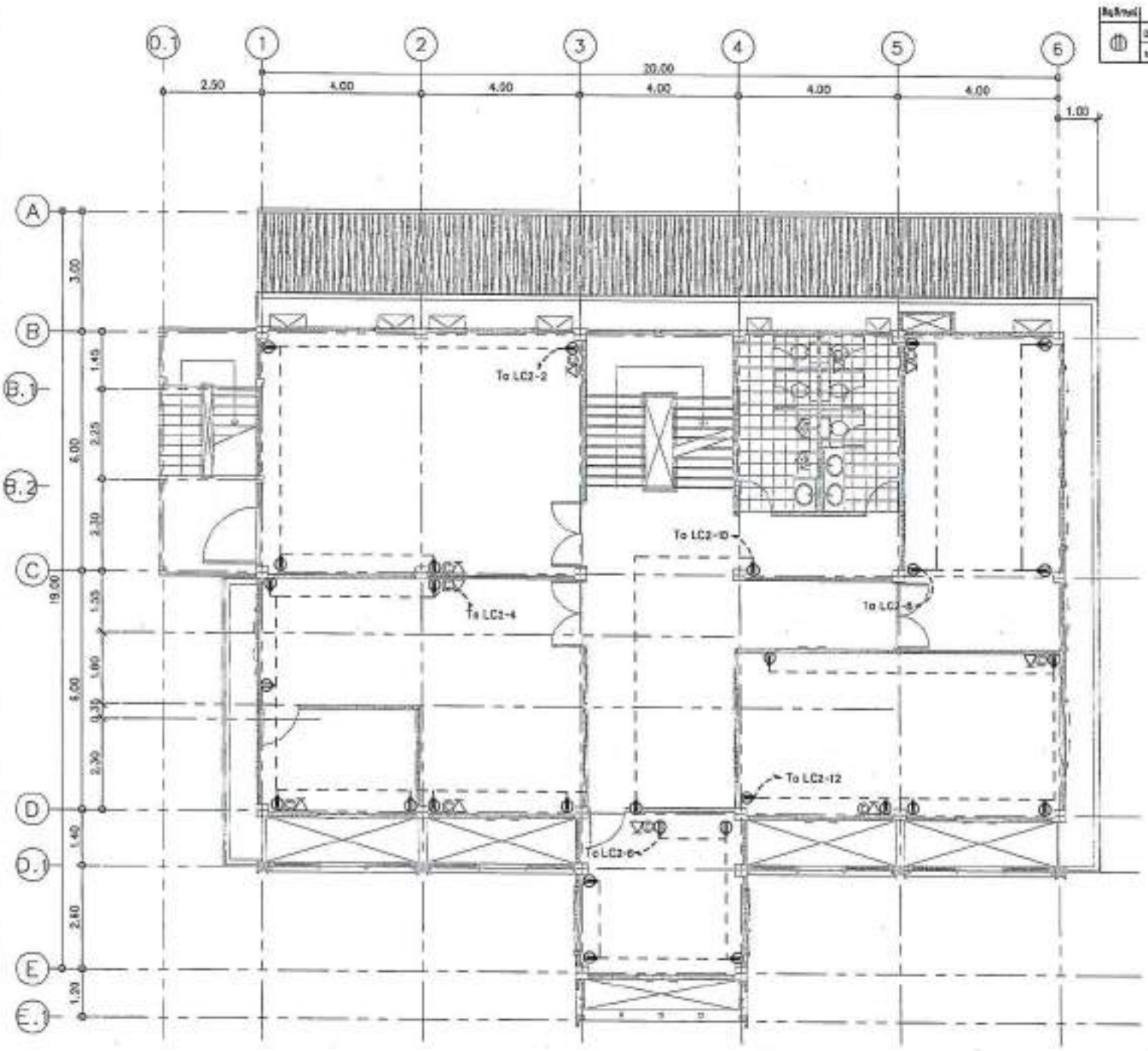
SCALE: AS SHOWN

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
⊕	DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 16 A 250 V	33

แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ...

OWNER:

...

LOCATION:

...

ARCHITECTURE:

...

STRUCTURAL ENGINEERS:

...

ELECTRICAL ENGINEERS:

...

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

...

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Display Legend

- ■ For conductor
- □ For panel
- □ For feeder

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 2

DRAWING NO.: EE-24

SCALE: AS SHOW

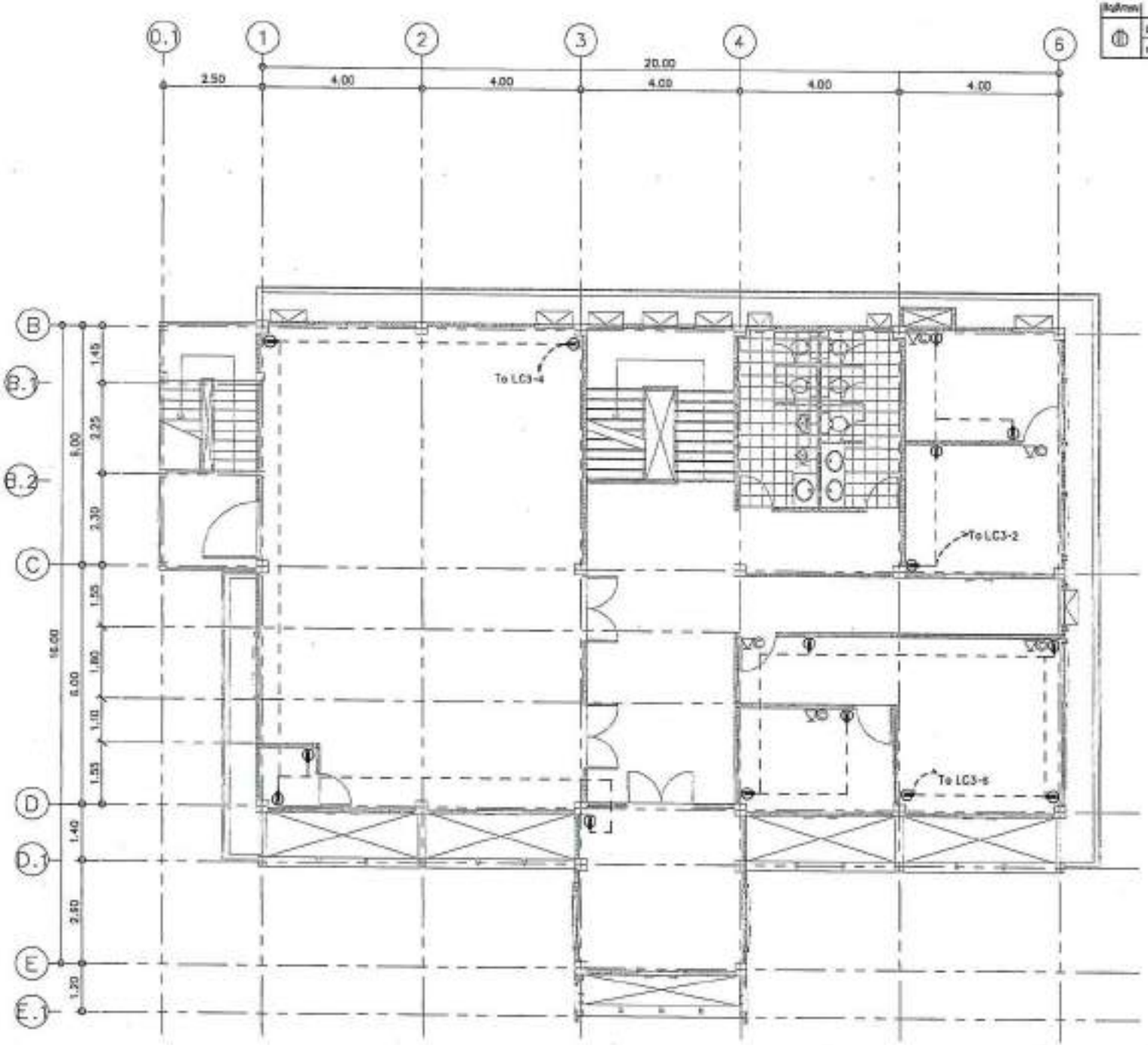
EDITA:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

...



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
⊕	DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 16 A 250 V	15

แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 3

SCALE 1:100

PROJECT NO:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่พักอาศัย
สำนักงานตำรวจ

OWNER:

กองบัญชาการตำรวจตระเวณชายแดน

LOCATION:

ต.ท่าข้าม อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี

ARCHITECTURAL

นายสมชัย บุญสมยาน ก.ส.ท. 22301

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายวิรัญ วิชาวัฒน์ ก.ว. 9705

นายบุรี ชีวะกลยุทธ ก.ว. 73501

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายสมศักดิ์ ชัยวัฒน์ ก.ท.จ. 10686

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสมบูรณ์ ศุภเมือง ก.ส. 8282

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Submission Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-เต้ารับชั้น 3

DRAWING NO.: EE-05

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

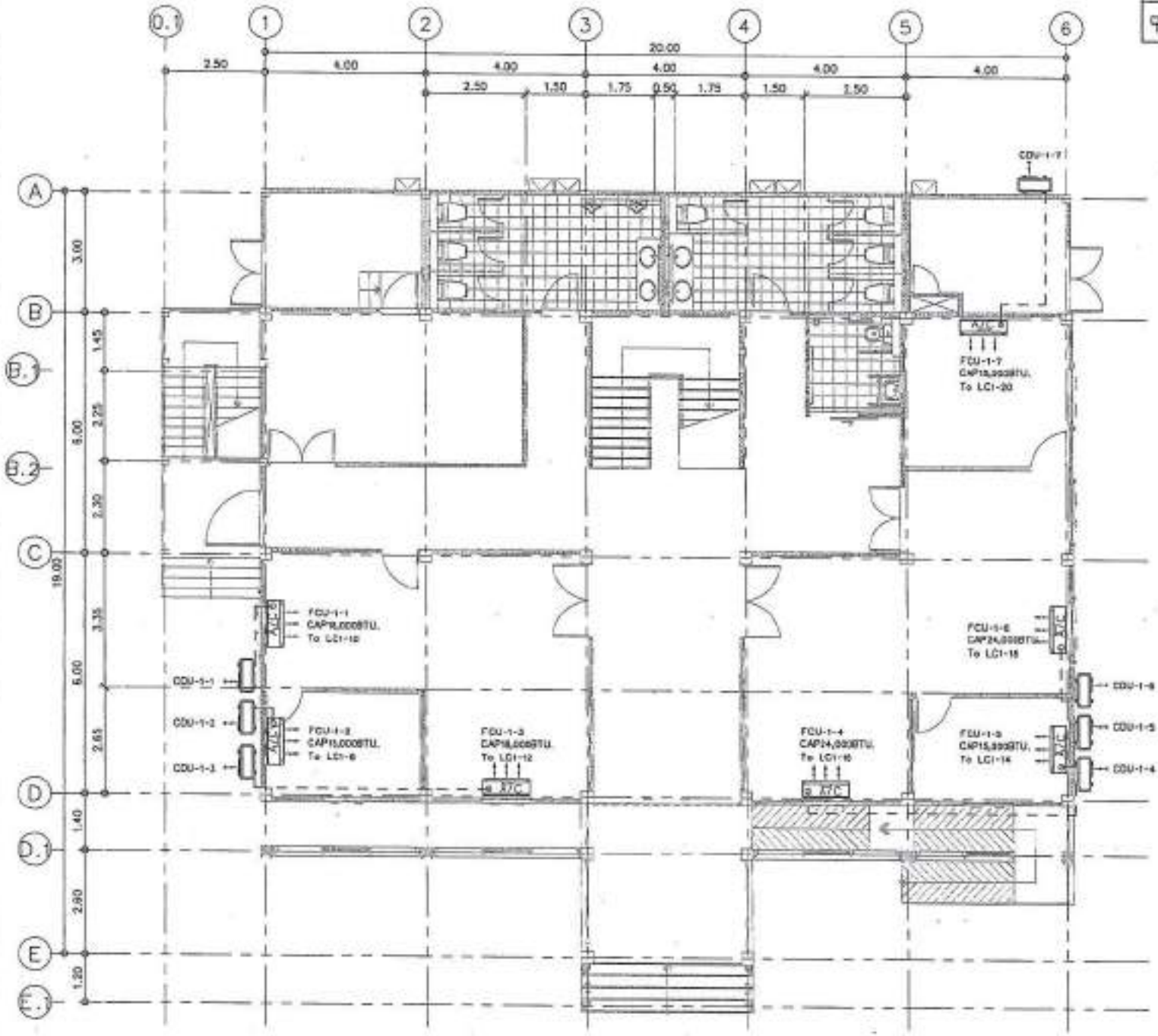
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-แบบก่อสร้างนี้ลิขสิทธิ์เป็นของ บริษัท ออกแบบก่อสร้าง (ประเทศไทย) จำกัด ห้ามมิให้ผู้ใดนำแบบนี้ไปดัดแปลง หรือ ลอกเลียนแบบ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ

-แบบก่อสร้างนี้ออกใช้สำหรับงานก่อสร้างตามที่ระบุไว้เท่านั้น หากมีการนำไปใช้ในงานอื่นๆ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทางบริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น



แบบแปลนไฟฟ้า-เครื่องปรับอากาศชั้น 1

SCALE 1:100

CHKD	เครื่องปรับอากาศมิตซูบิชิ	1

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Drawing Keying Legend:

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-เครื่องปรับอากาศ
ชั้น 1

DRAWING NO.: EE-26

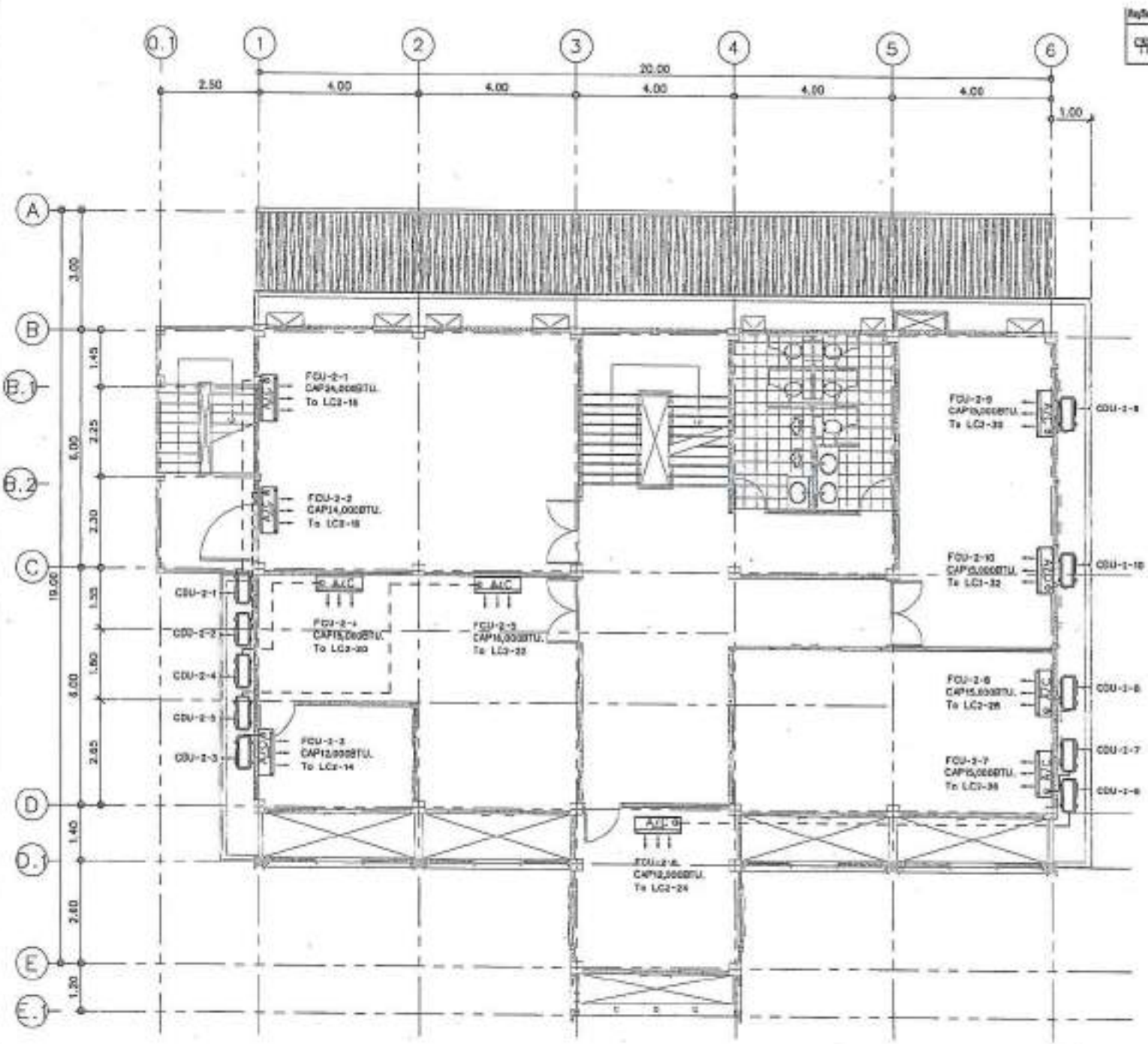
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
	เครื่องปรับอากาศชนิดแขวน	10

แบบแปลนไฟฟ้า-เครื่องปรับอากาศชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE: แบบแปลนไฟฟ้า-เครื่องปรับอากาศ ชั้น 2

DRAWING NO.: EE-27

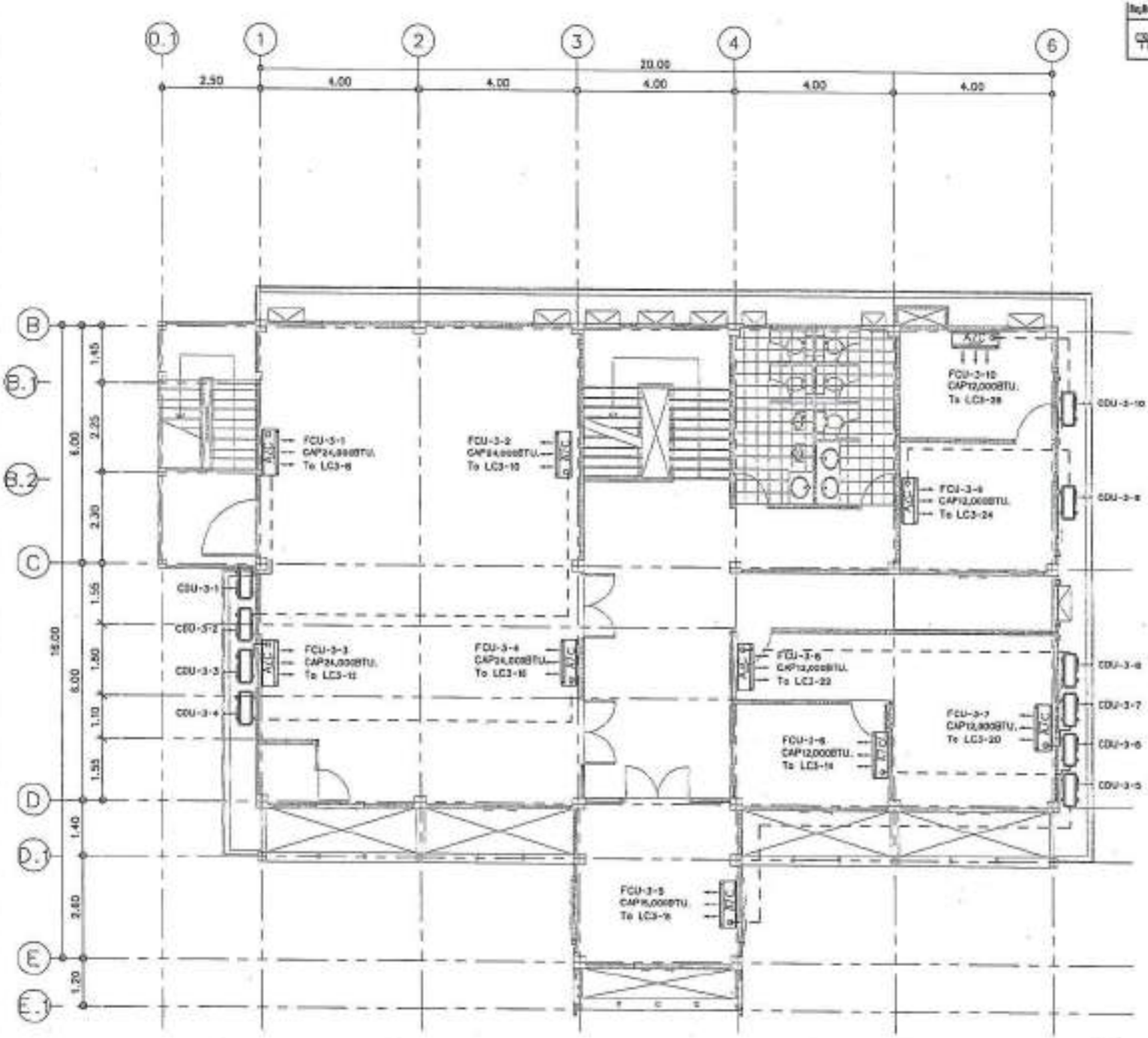
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



ชื่อสัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
CSUB	เครื่องปรับอากาศชนิดติดผนัง	10

แบบแปลนไฟฟ้า-เครื่องปรับอากาศชั้น 3

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Asbestos Piping Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-เครื่องปรับอากาศ
ชั้น 3

DRAWING NO: EE-25

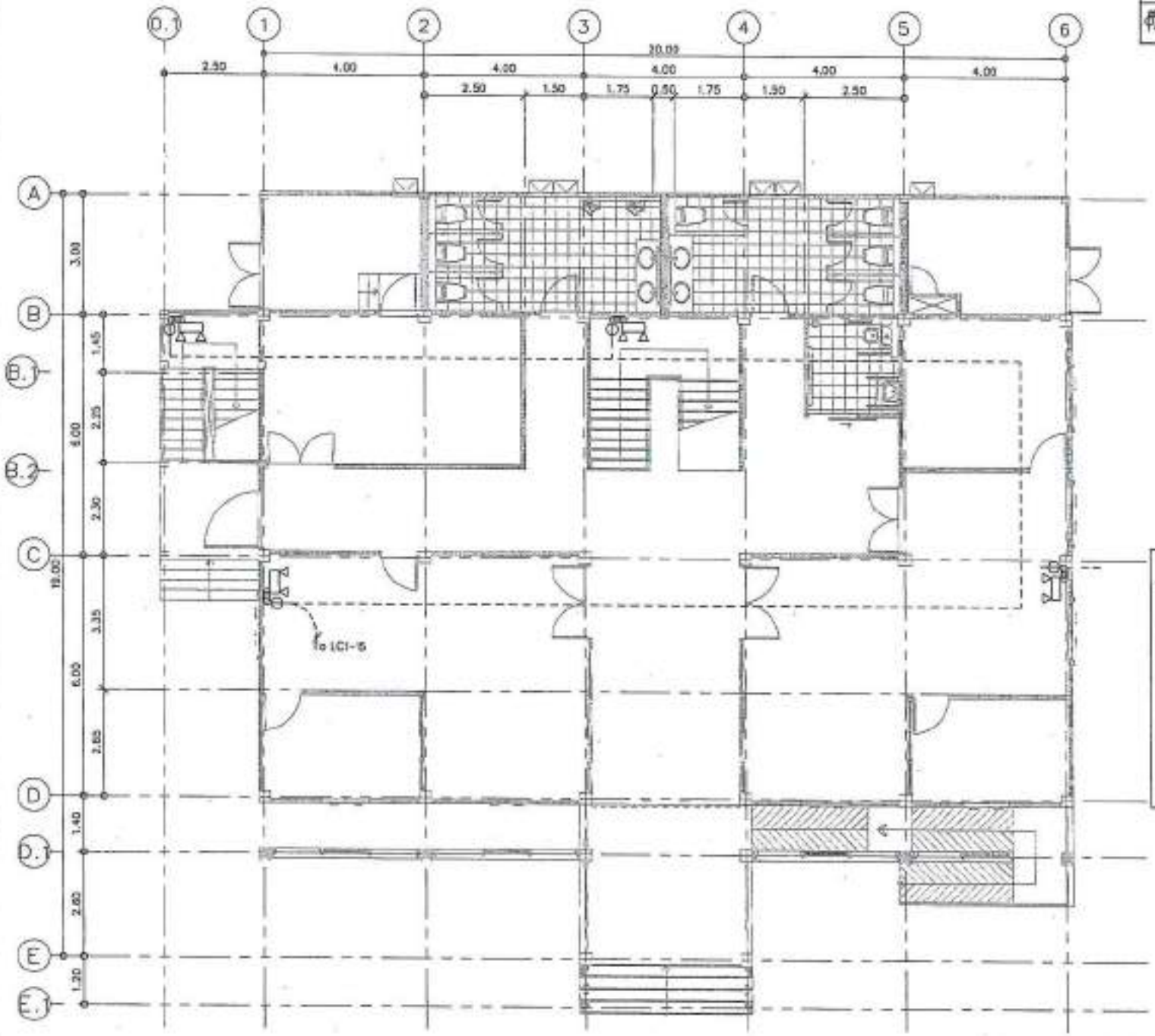
SCALE: AS SHOW

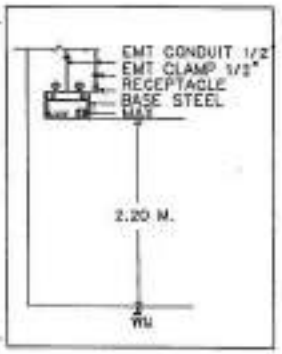
EDITOR:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:





ที่อยู่ใหม่	รายละเอียด	จำนวน
	ไฟดูดกัน 16mA,ELCB 2ขั้ว ที่พิกัด	4
	ขนาดใช้งานไม่เกิน ห้องน้ำที่มีน้ำ > 1 ชุด	

แบบแปลนไฟฟ้า-แสงสว่างชุดเงินชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

☒ For construction

☐ For permit

☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-แสงสว่างชุดเงิน
ชั้น 1

DRAWING NO.: EE-20

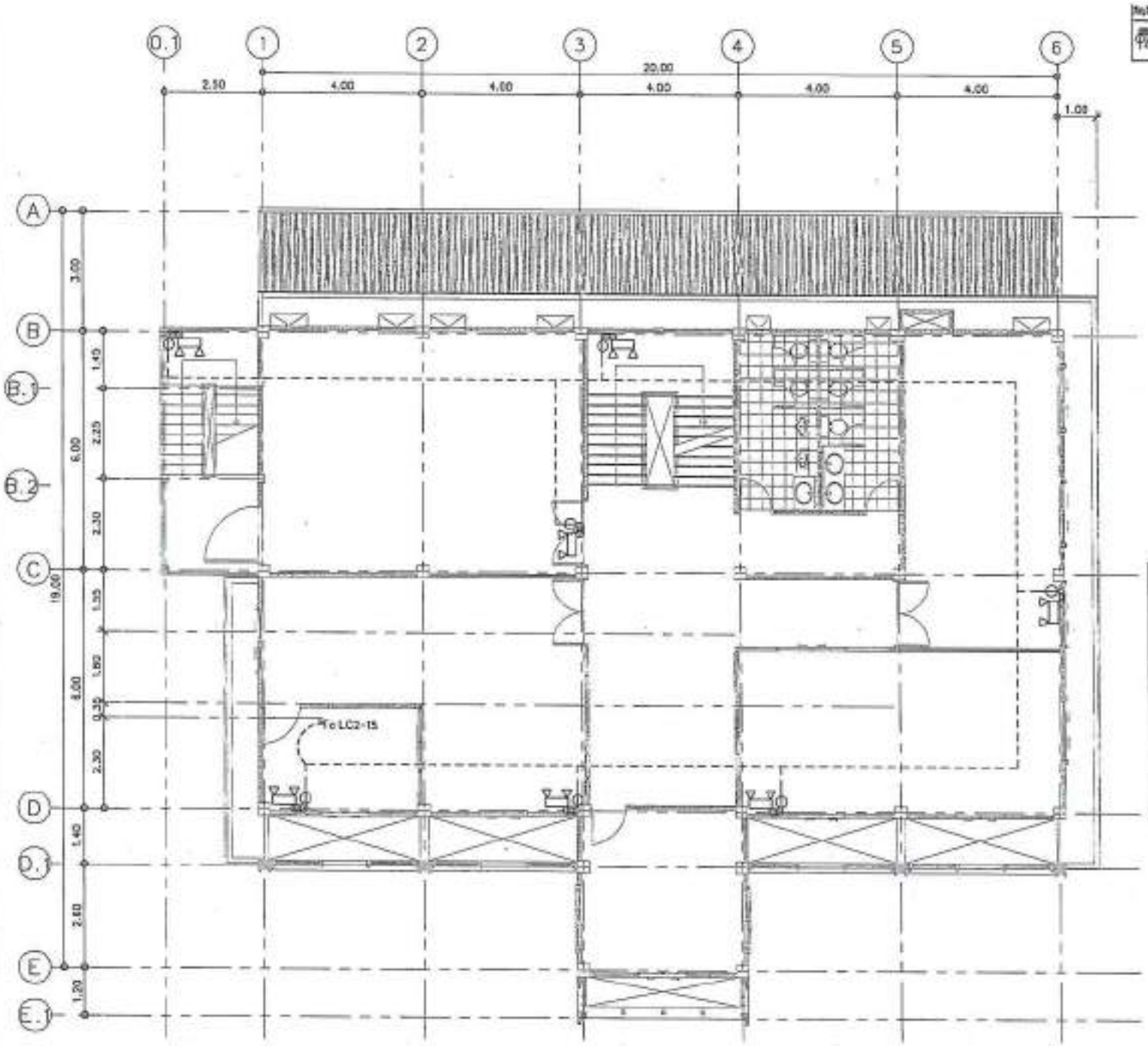
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

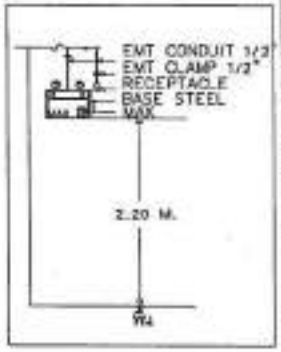
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายการอุปกรณ์	จำนวน
T.V.	โทรทัศน์สี แบบจอแบน LED ขนาด 55 นิ้ว	1
	ช่องไฟฟ้าในผนัง สำหรับใช้กับ 2 ช่อง	



แบบแปลนไฟฟ้า-แสงสว่างชั้นที่ 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Architects Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-แสงสว่างชั้นที่ 2

DRAWING NO.: EE-20

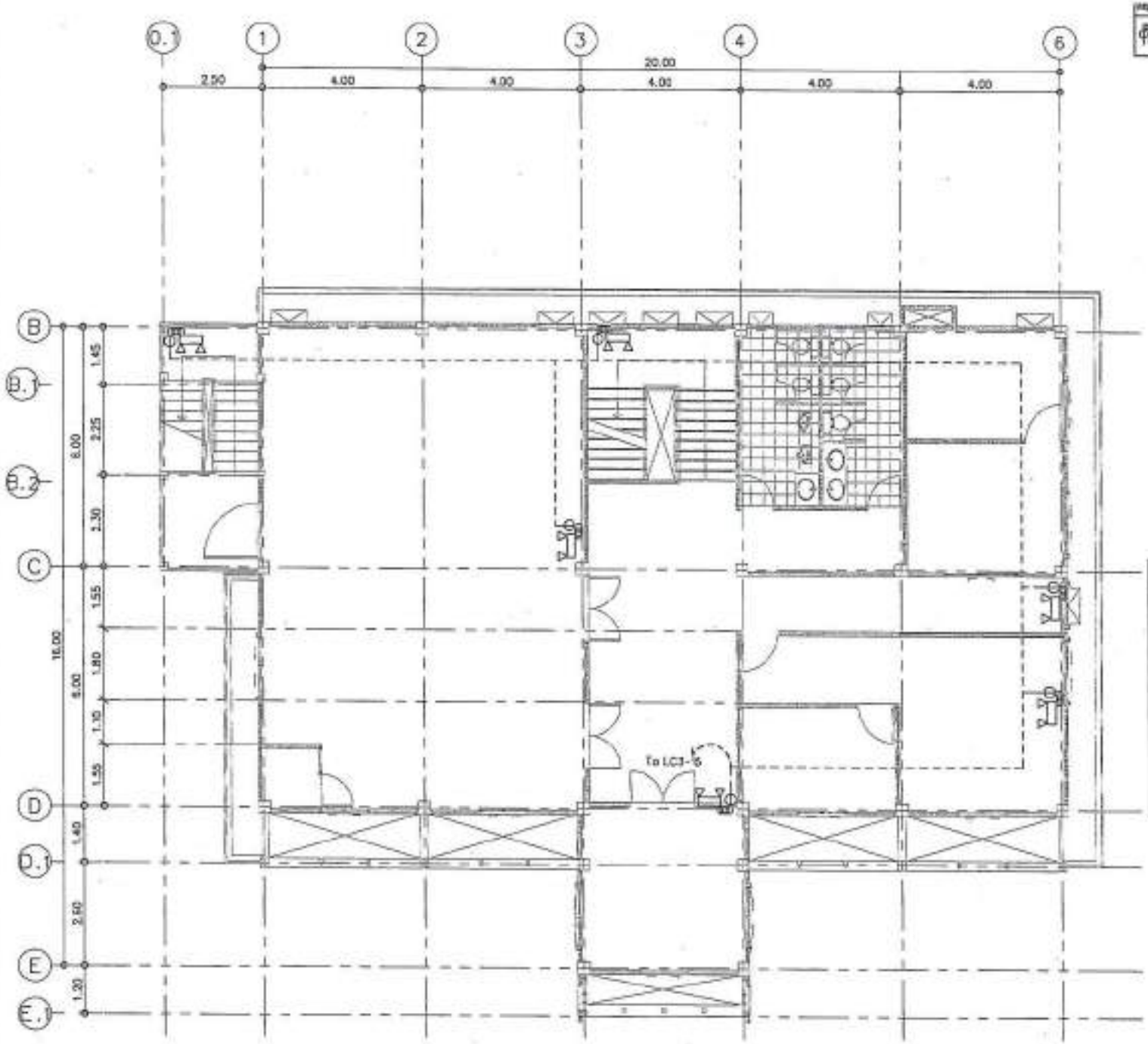
SCALE: AS SHOW

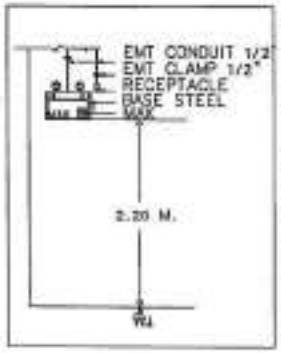
TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:





แบบแปลนไฟฟ้า-แสงสว่างชุกเฉินชั้น 3

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE | DESCRIPTION

Architects Keying Legend

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-แสงสว่างชุกเฉิน
ชั้น 3

DRAWING NO.: EE-31

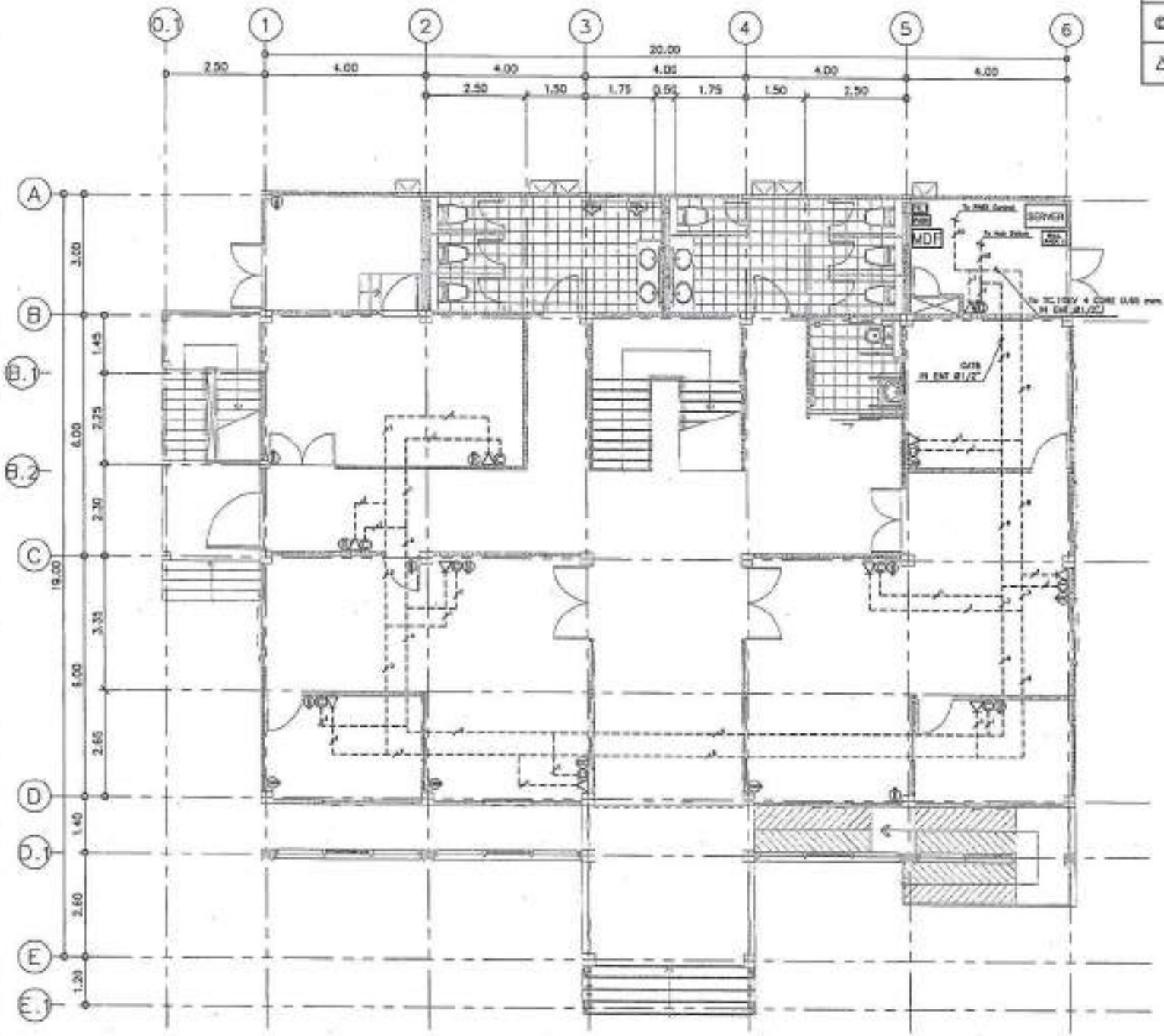
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
◎	COMPUTER OUTLET	12
△	TELEPHONE OUTLET	19

แบบแปลนไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสารชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอาคารประกอบ
สถานีตำรวจภูธร

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISED	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสารชั้น 1

DRAWING NO.: EE-32

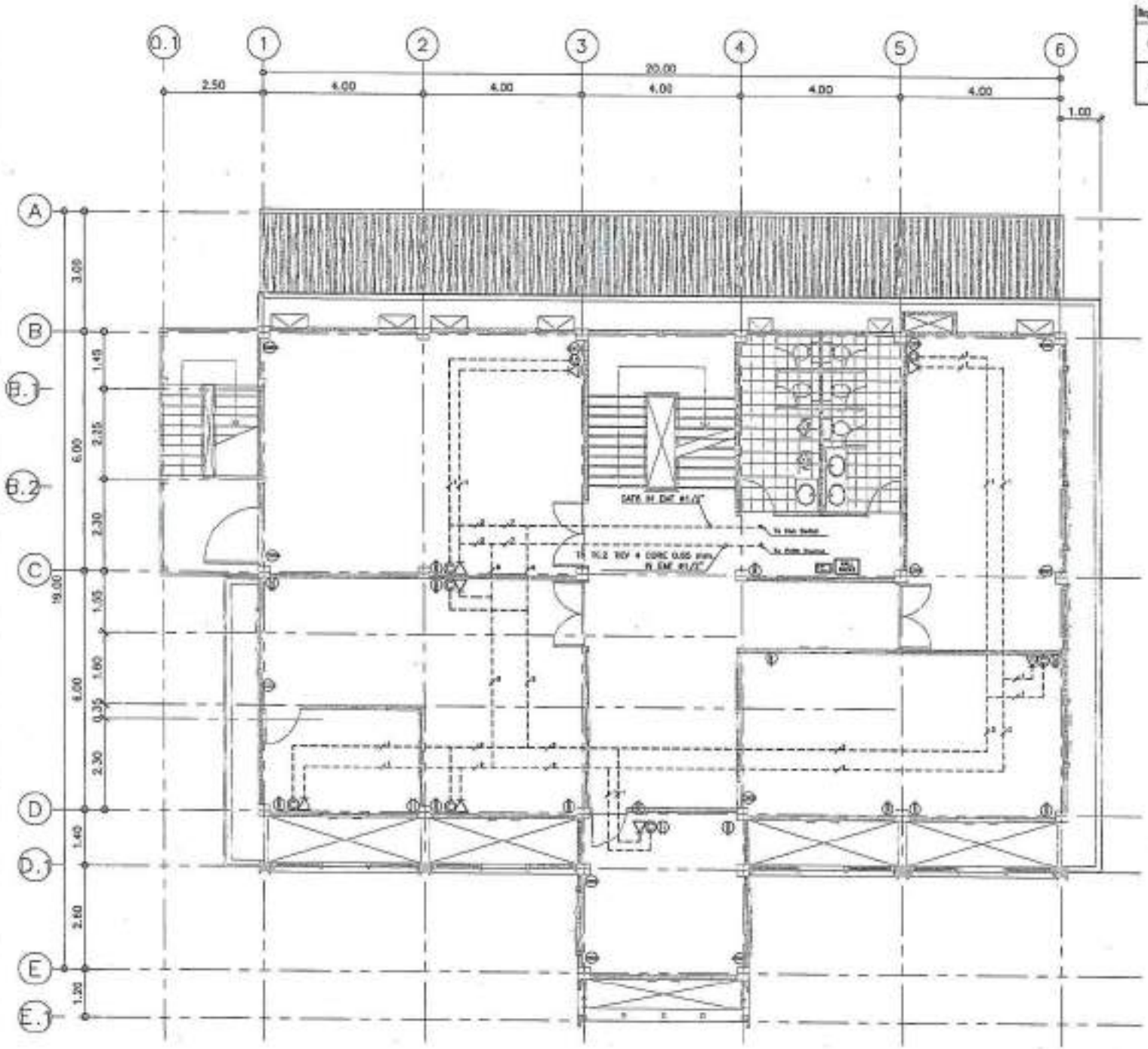
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
©	COMPUTER OUTLET	7
△	TELEPHONE OUTLET	7

แบบแปลนไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสารชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	REVISION

Materials Keying Legend

- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสารชั้น 2

DRAWING NO.: EE-33

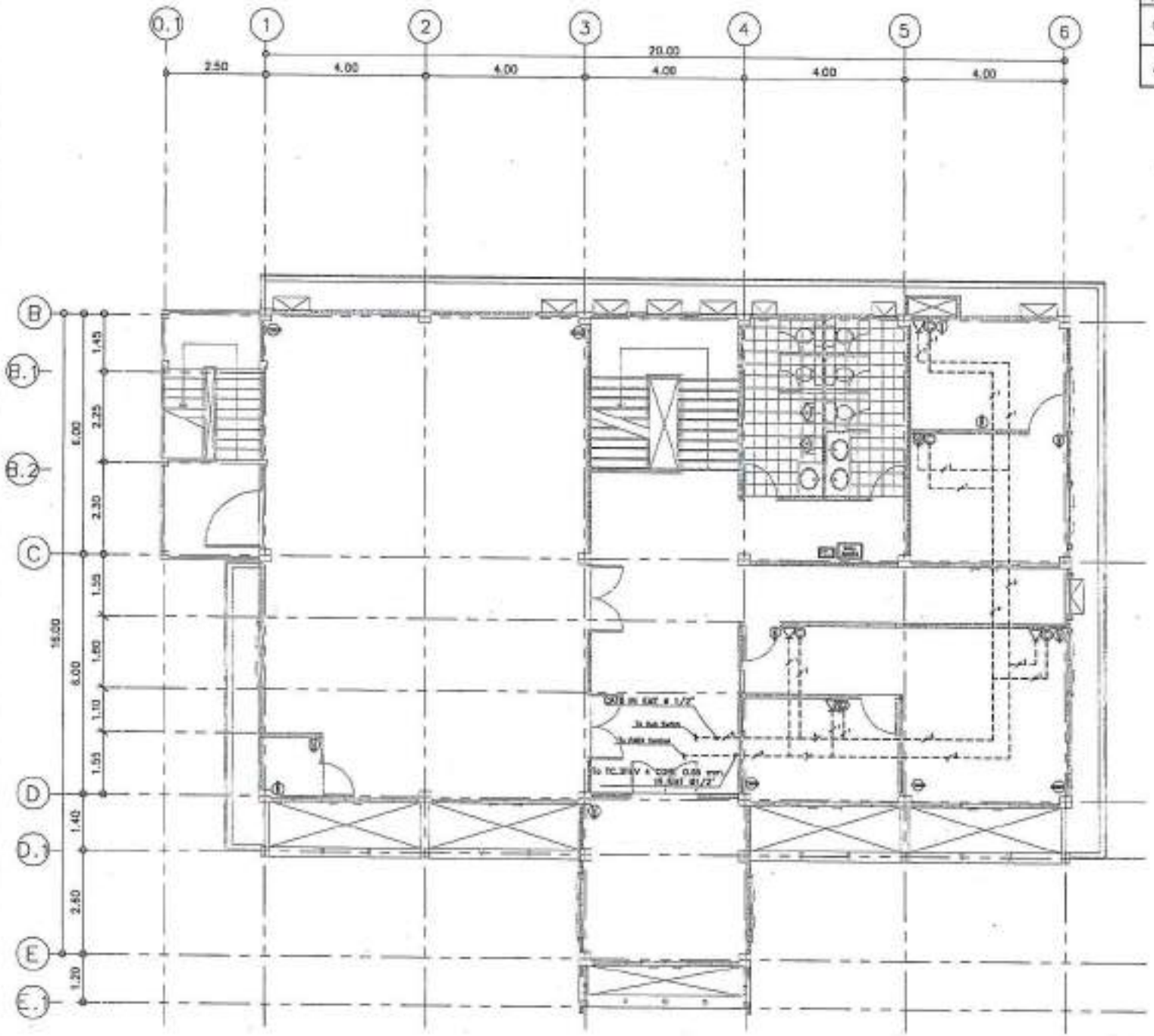
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
©	COMPUTER OUTLET	5
△	TELEPHONE OUTLET	5

แบบแปลนไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสารชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE

แบบแปลนไฟฟ้า-ไฟฟ้าสื่อสารชั้น 2

DRAWING NO.: EE-34

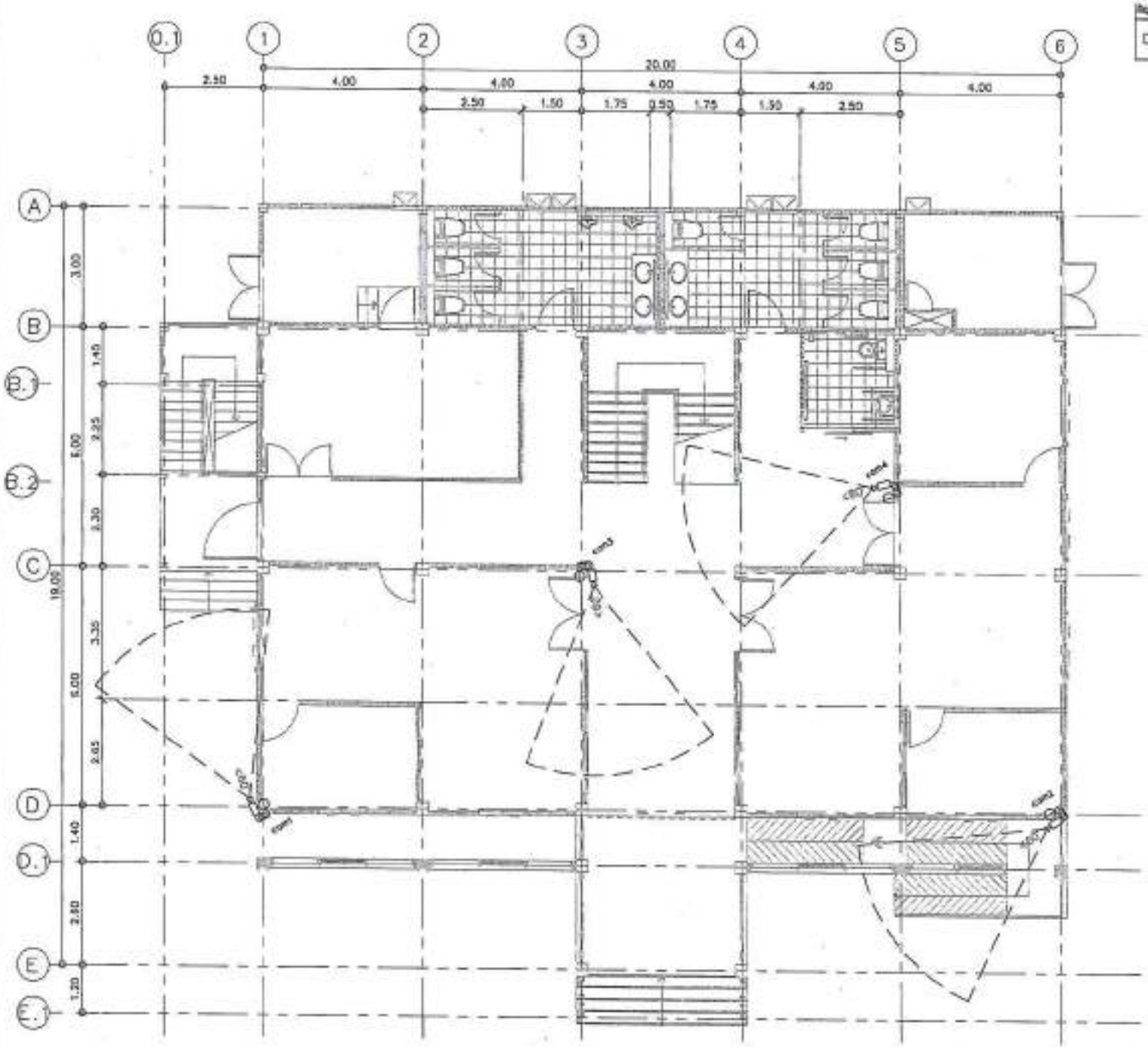
SCALE: AS SHOW

DATE:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



ปริมาณ	รายละเอียด	จำนวน
	กล้องวงจรปิดชนิดโดม	4

แบบแปลนไฟฟ้า-กล้องวงจรปิดชั้น 1

SCALE 1:100

ทำการติดตั้งภายหลังตามแบบ

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Material Apply Legend

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-กล้องวงจรปิดชั้น 1

DRAWING NO.: EE-35

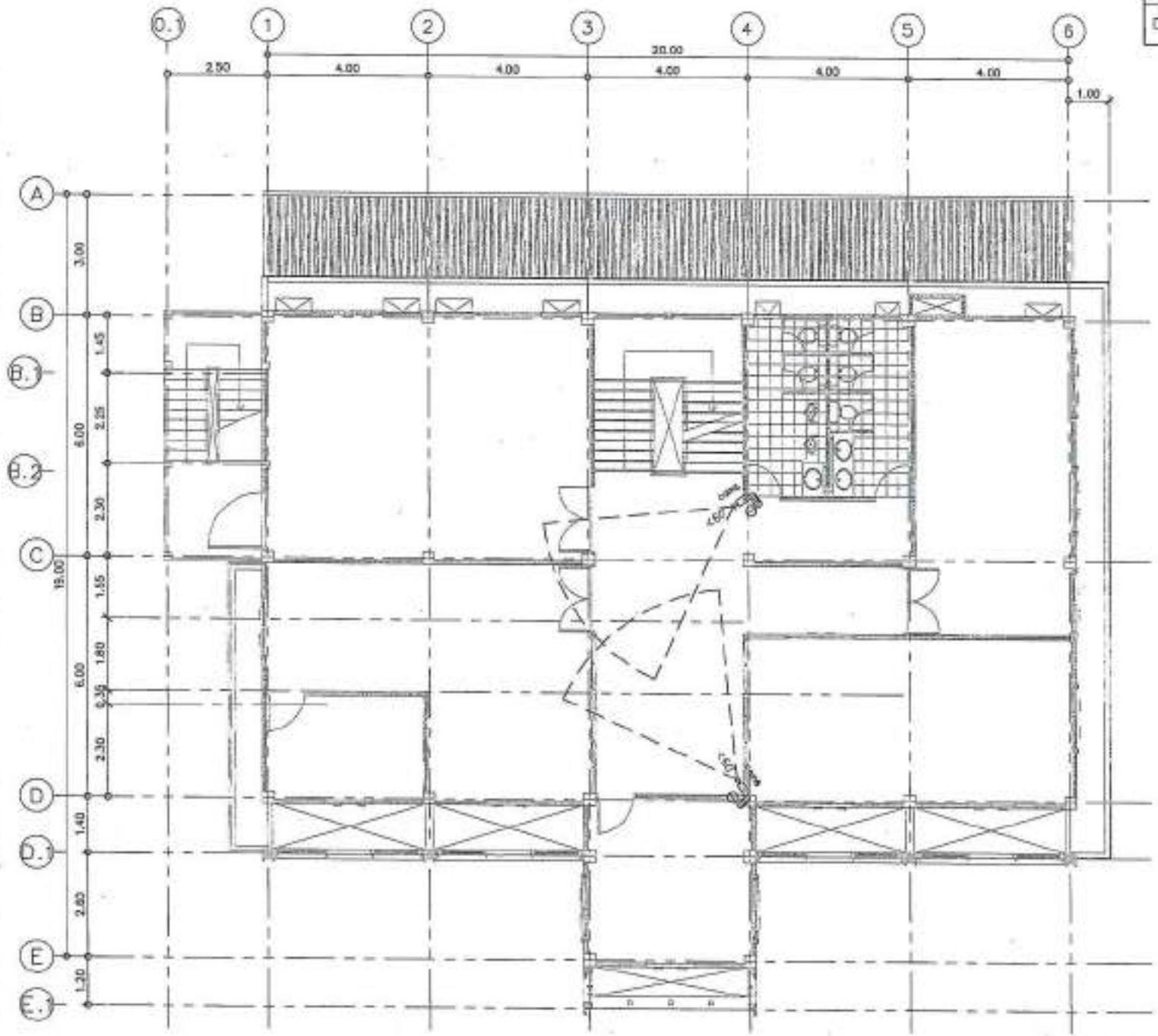
SCALE: A3 SHOW

DETAIL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



ชื่อสัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
	กล้องวงจรปิดโดมใน	2

แบบแปลนไฟฟ้า-กล้องวงจรปิดชั้น 2

SCALE 1:100

ทำการติดตั้งการเดินสายแบบ

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

DATE

Materials Keying Legend

- For construction
- For permit
- For review

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-กล้องวงจรปิดชั้น 2

DRAWING NO.: EE-36

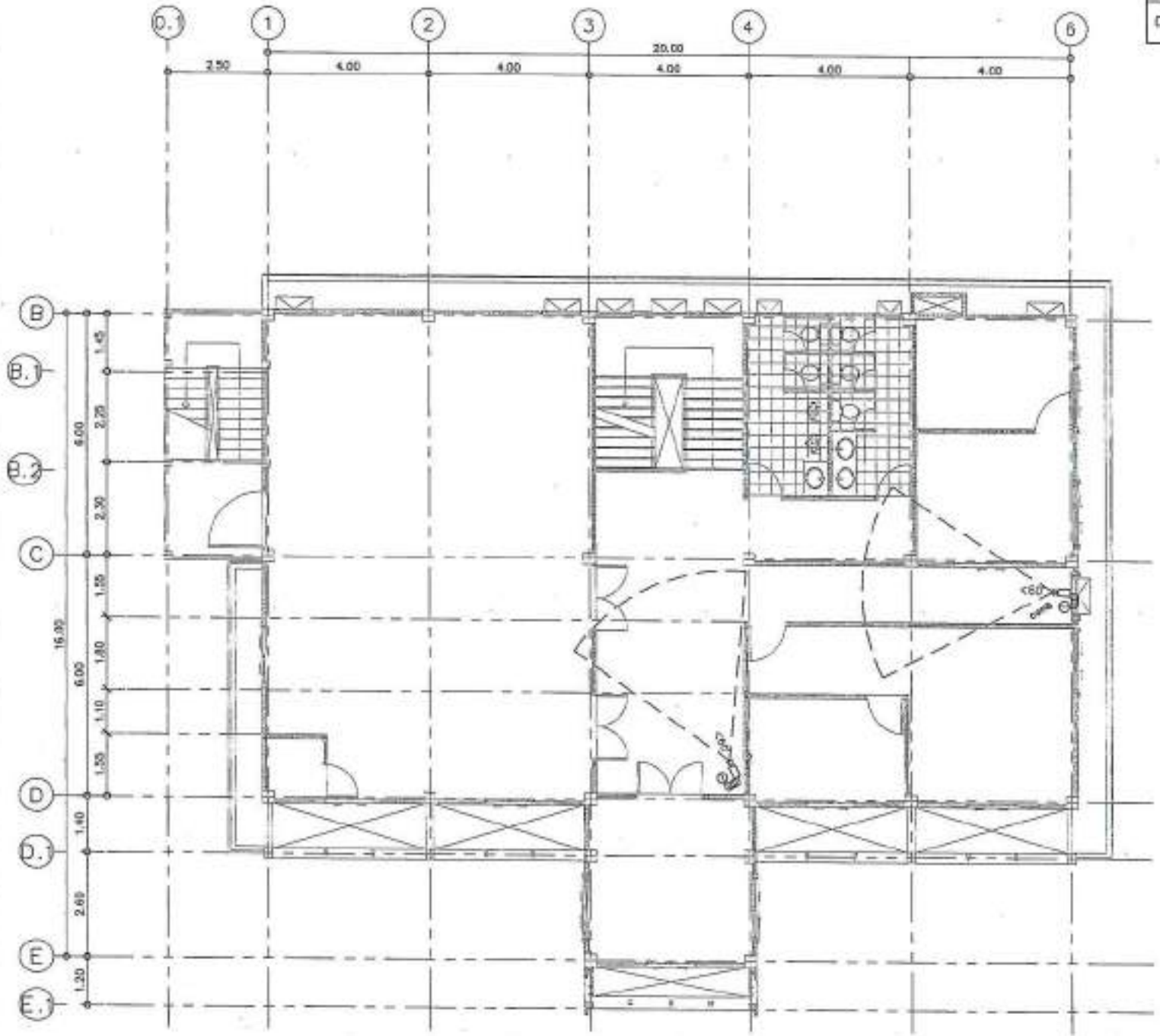
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
	กล้องวงจรปิดชนิดโดม	4

แบบแปลนไฟฟ้า-กล้องวงจรปิดชั้น 3

SCALE 1:100

ทำการติดตั้งตามแบบ

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE

แบบแปลนไฟฟ้า-กล้องวงจรปิดชั้น 3

DRAWING NO. EE-37

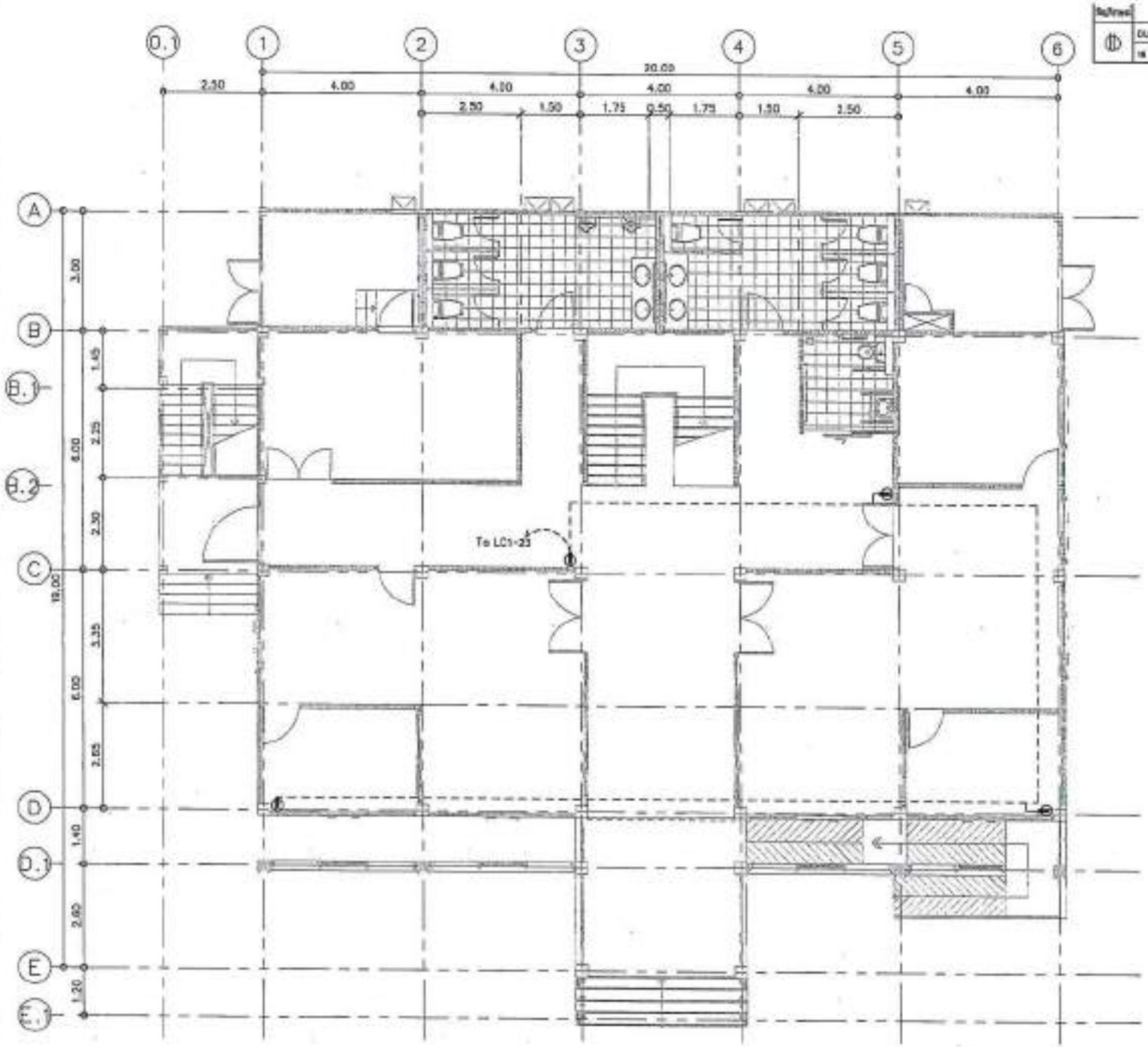
SCALE AS SHOW

TOTAL

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



	รายละเอียด	จำนวน
⊕	DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 16 A 250 V	4

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งเต้ารับกล้องวงจรปิดชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ◉ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งเต้ารับ
กล้องวงจรปิดชั้น 1

DRAWING NO.: E1-38

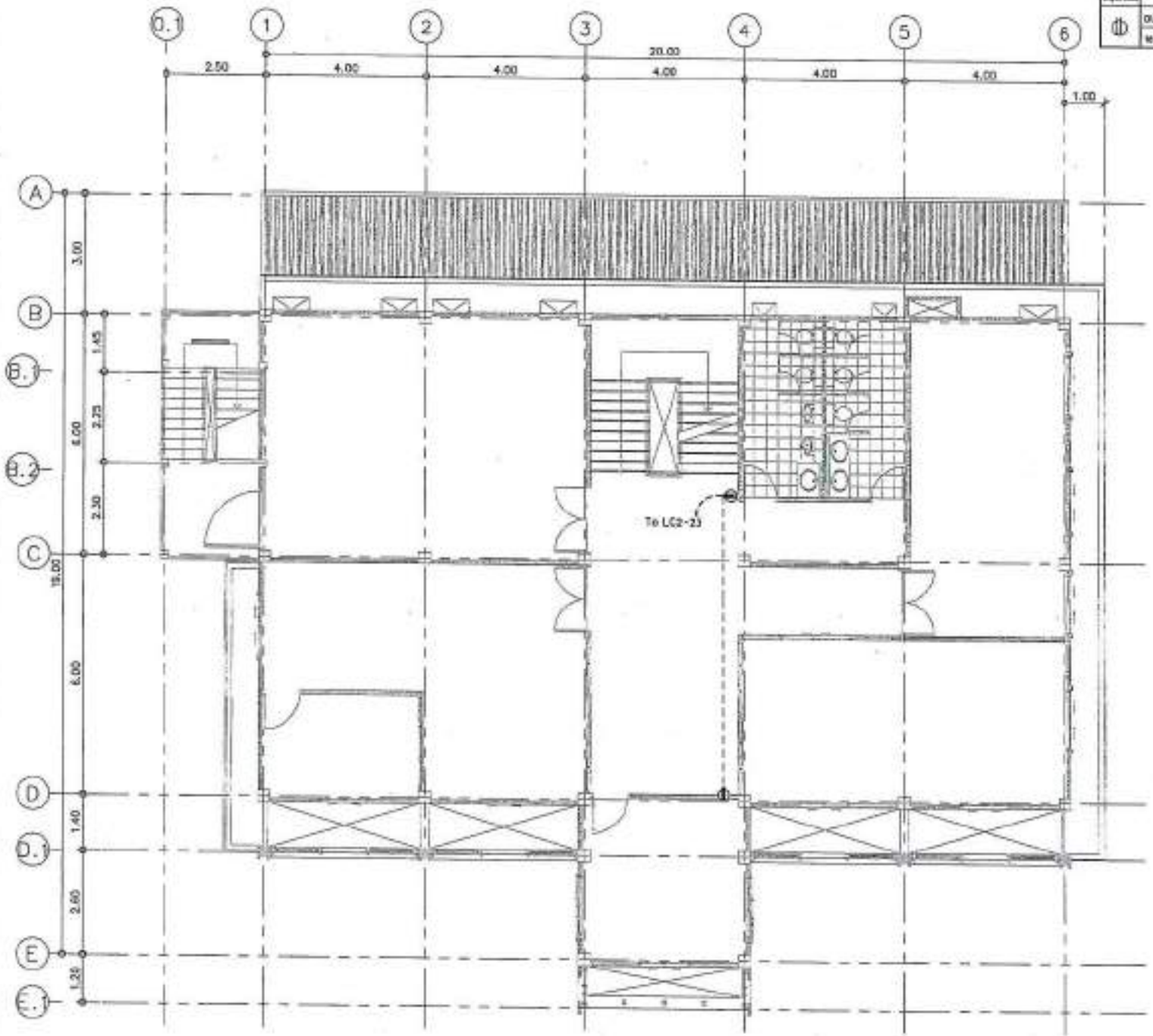
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
	DUPLEX RECEPTACLE IN GROUND 16 A 250 V	2

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งเต้ารับกล้องวงจรปิดชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	REMARKS

Interiors Keying Legend

- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งเต้ารับ
กล้องวงจรปิดชั้น 1

DRAWING NO.: EE-10

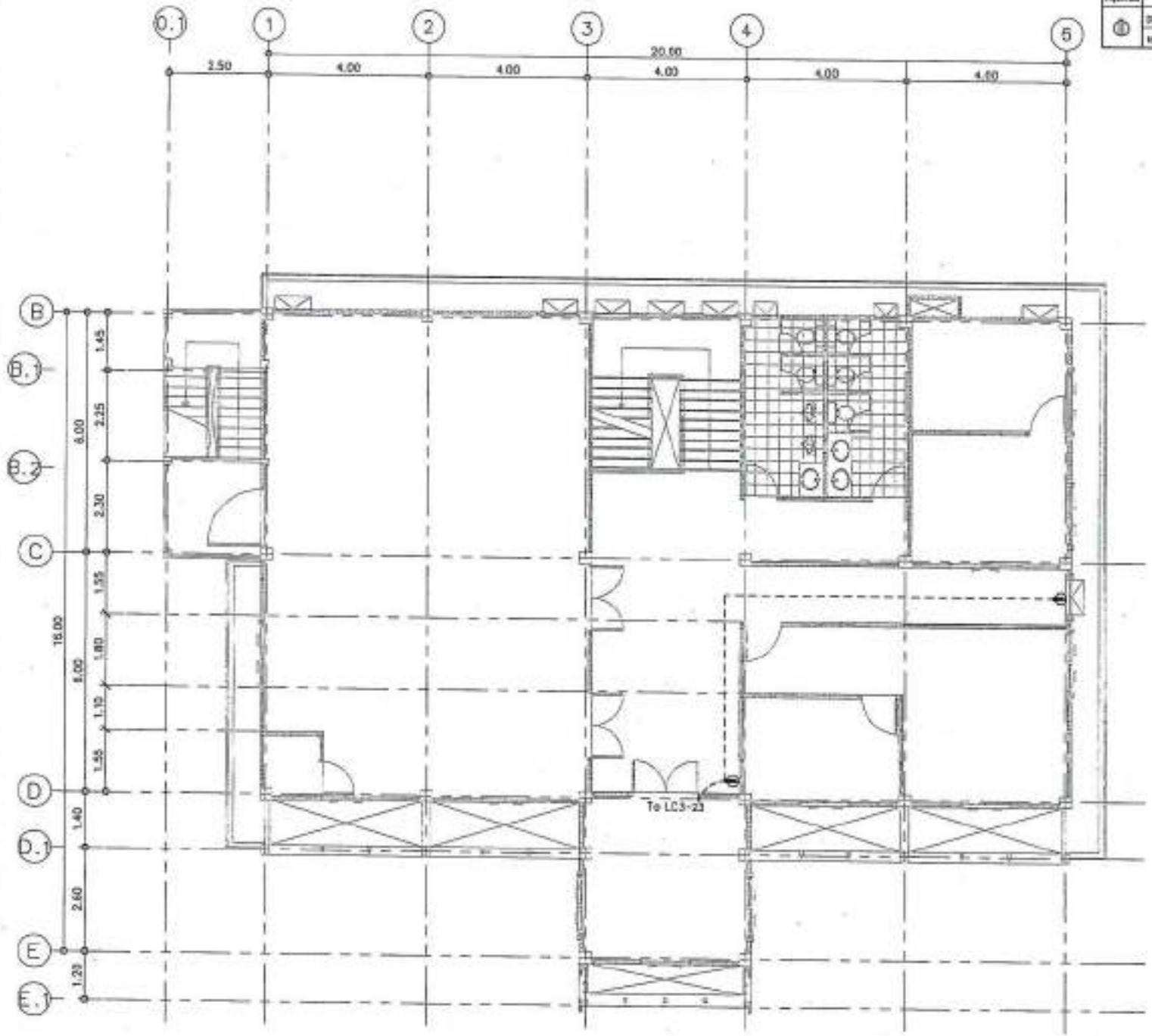
SCALE: AS SHOWN

DATE:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
①	DUPLEX RECEPTACLE W/GROUND 15 A 250 V	9

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งเต้ารับกล้องวงจรปิดชั้น 3

SCALE 1:100

PROJECT NO:

PROJECT:

โครงการจ้างออกแบบรายละเอียดงานระบบไฟฟ้า ประปา และสุขาภิบาล

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งเต้ารับกล้องวงจรปิดชั้น 3

DRAWING NO.: EC-40

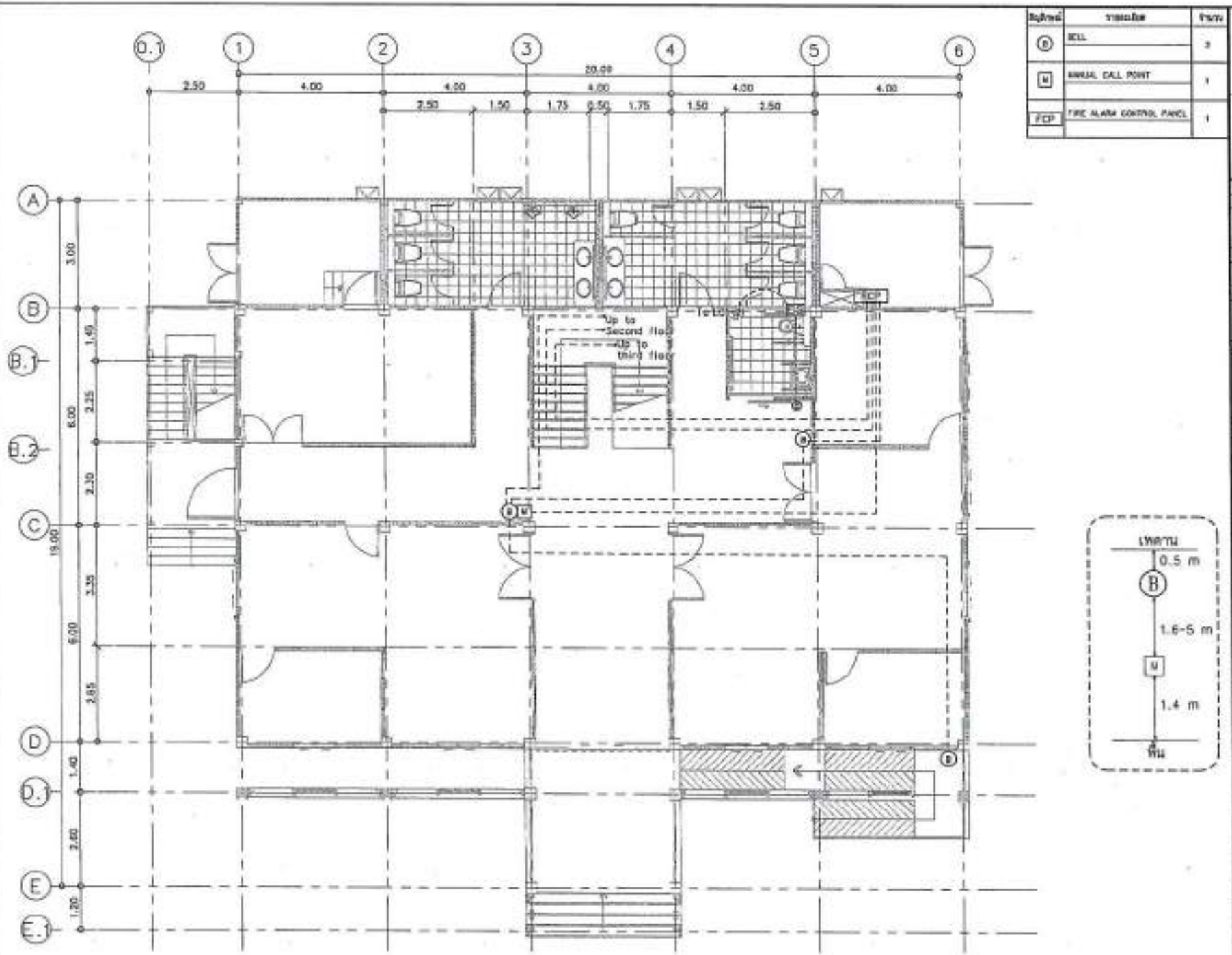
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
B	BELL	3
M	MANUAL CALL POINT	1
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL	1

แบบแปลนไฟฟ้า-ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE

Materials Keying Legend

- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ระบบแจ้งเตือน
อัคคีภัยชั้น 1

DRAWING NO.: EF-01

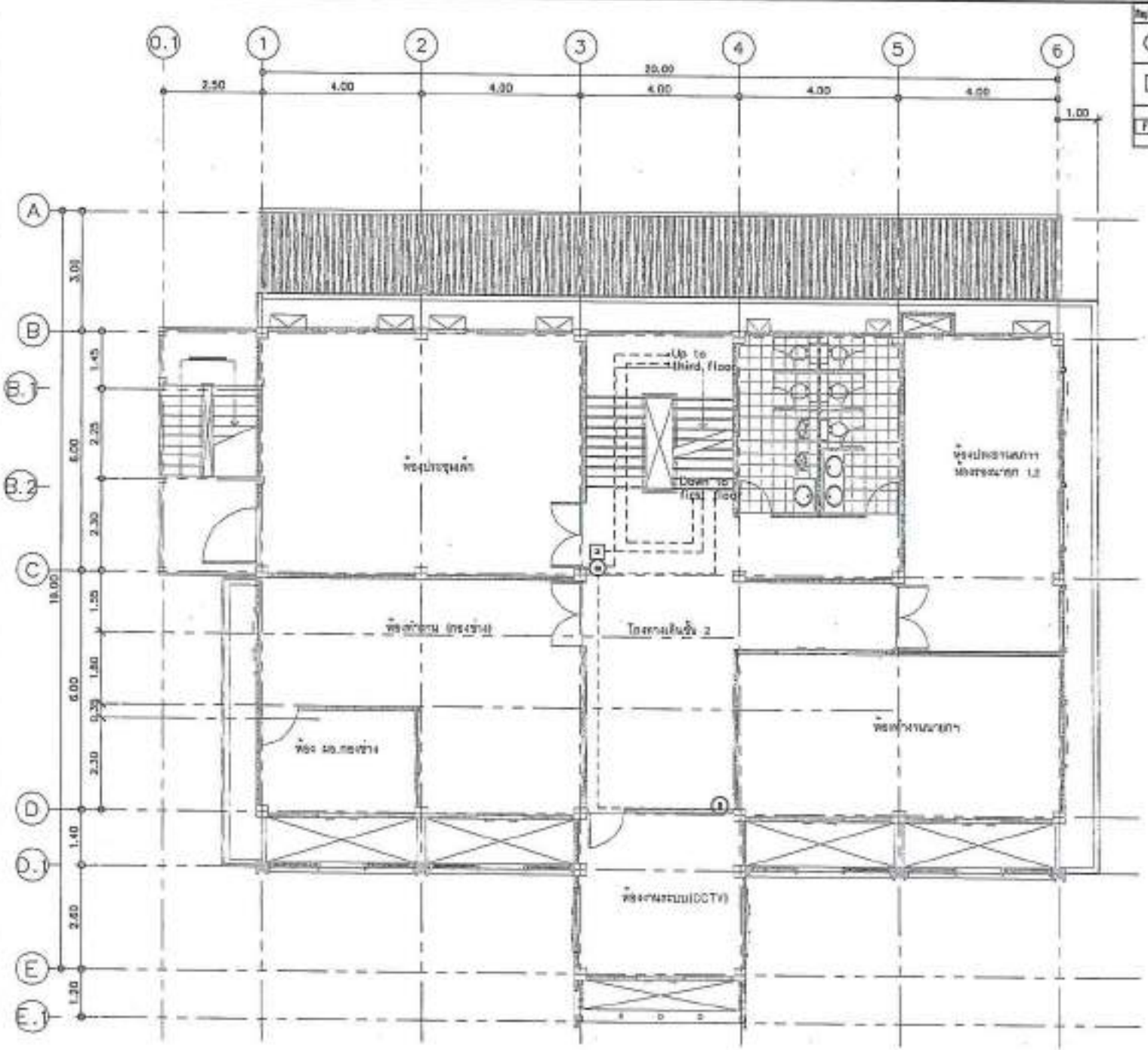
SCALE: AS SHOW

TEAM:

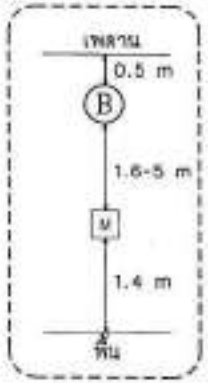
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
B	BELL	2
M	MANUAL CALL POINT	1
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL	1



แบบแปลนไฟฟ้า-ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE	DESCRIPTION

Revision Keying Legend

- For construction
- For permit
- For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยชั้น 2

DRAWING NO.: EE-42

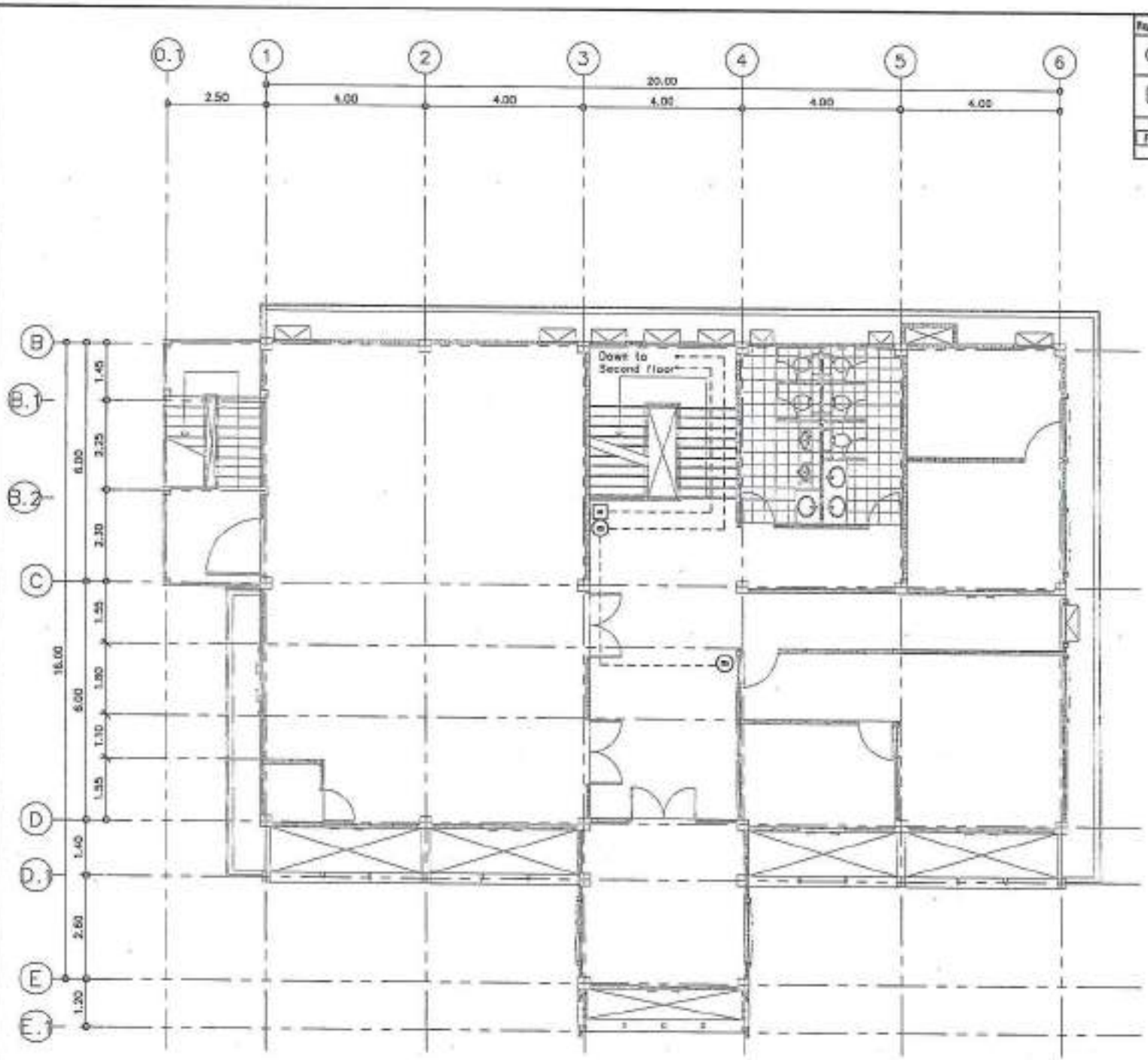
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

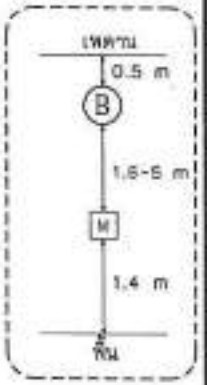
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายการอุปกรณ์	จำนวน
B	BELL	1
M	MANUAL CALL POINT	1
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL	-



แบบแปลนไฟฟ้า-ระบบแจ้งเตือนอัคคีภัยชั้น 3

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่จอดรถ
สำหรับผู้มาติดต่อ

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend
■ For construction
□ For permit
□ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ระบบแจ้งเตือน
อัคคีภัยชั้น 3

DRAWING NO.: EE-43

SCALE: AS SHOWN

TITLE:

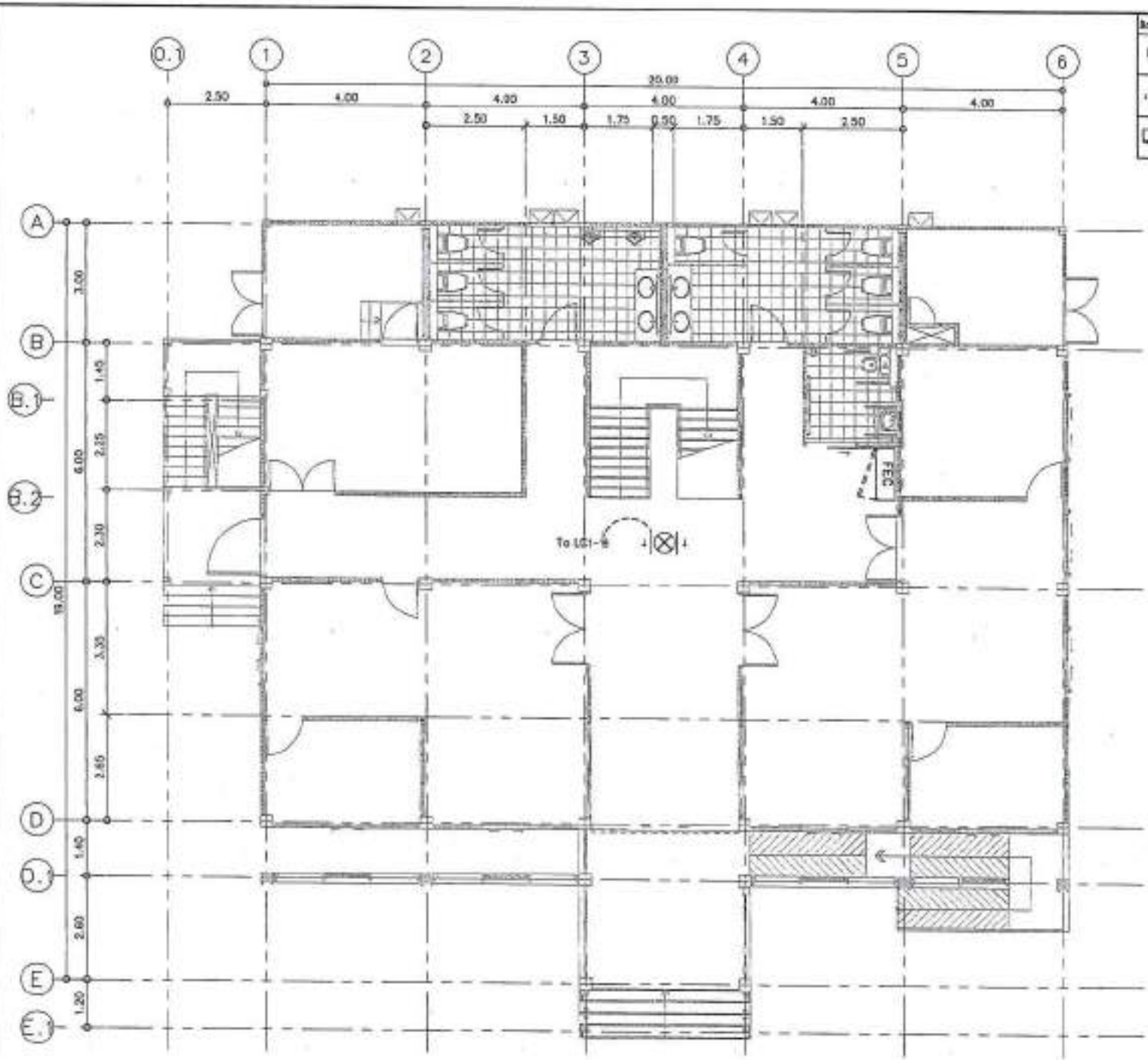
PRINT DATE :

APPROVED BY:

DRAWN BY:

-ทางเข้า-ออกของอาคาร, ให้ติดตั้งอุปกรณ์ที่ปุ่มแจ้งเตือนด้วย (ควรให้ความสูงที่เหมาะสม) ทั้งนี้ขอบเขตอุปกรณ์ที่ติดตั้งตามผู้รับเหมา หรือ ตามวัน "ขอบเขตของงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร"

-การใช้งานอันนี้ขึ้นอยู่กับการออกแบบของผู้รับเหมา ทั้งนี้ ไม่ขอผูกพันที่จะต้องรับผิดชอบต่อการใช้งาน ในกรณีที่มีการดัดแปลงแก้ไขจากรูปแบบที่ได้ออกแบบไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งานจริง



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
⊗	โคมไฟฟ้าฝังกลางเพดานชนิด ...	-
	เลขหมายห้อง ชนิดติดลอย	
⊗	โคมไฟฟ้าฝังกลางเพดานชนิด ...	1
	ป้ายทางหนีไฟ ชนิดติดลอย	
FEB	ตู้ควบคุมไฟฟ้าและสัญญาณไฟ ...	1
	ขนาด ...	

แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและถังดับเพลิงชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจัดซื้อรถยนต์ดับเพลิงและเครื่องมือเครื่องใช้ประจำรถดับเพลิง

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าลาดขาว

LOCATION:

ต.ท่าลาดขาว อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- For construction
- For assembly
- For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและถังดับเพลิงชั้น 1

DRAWING NO.: EE-04

SCALE: AS SHOW

TITLE:

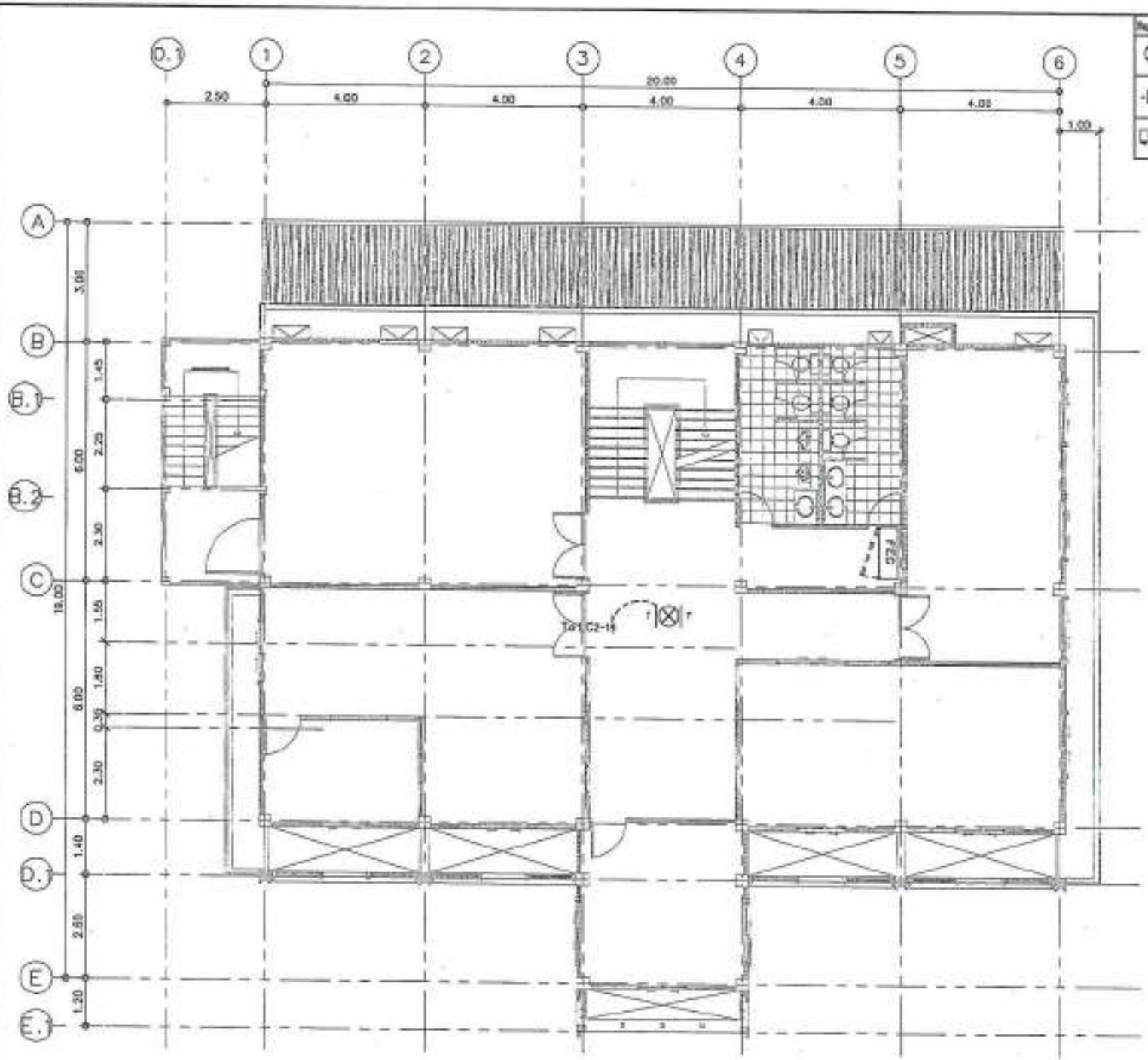
PRINT DATE :

APPROVED BY:

DRAWN BY:

-ข้อความและภาพวาดในเอกสารนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ออกแบบ ห้ามมิให้นำไปดัดแปลง ทำซ้ำ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ

-เอกสารนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อของผู้ออกแบบ ครบถ้วน ...



สัญลักษณ์	รายการโคม	จำนวน
⊗	โคมไฟฝังฝ้าทึบแสงชนิดกันน้ำ	-
	ขนาดหลอด 2 หลอด ชนิดฟลูออเรสเซนต์	
-⊗-	โคมไฟฝังฝ้าทึบแสงชนิดกันน้ำ	1
	ติดตั้งกลางผนัง ใช้หลอด ชนิดฟลูออเรสเซนต์	
FCC	ตู้ควบคุมไฟฟ้าชนิดตู้เดี่ยวแบบติดลอย	1
	ขนาด ชนิด 0.40x0.30x0.20 ม.	

แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและถังดับเพลิงชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจัดแสดงนิทรรศการถาวรเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตน

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลท้ายเมือง

LOCATION:

ต.ท้ายเมือง อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

ARCHITECTURAL

นายเมธินี สุสุวรรณ ก-สถ 22554

STRUCTURAL ENGINEERS:

นายกิตติ์ ใจงามดี ภว 6758

นายสุชาติ จิระเกษมสุข ภว 74644

ELECTRICAL ENGINEERS:

นายกฤษณา ชัยโชติ ภพ 08888

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

นายสุชาติ สุขสัง ภส 03810

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

■ For construction

□ For permit

□ For tender

DRAWING TITLE

แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและถังดับเพลิงชั้น 2

DRAWING NO. EE-45

SCALE: AS SHOW

DATE:

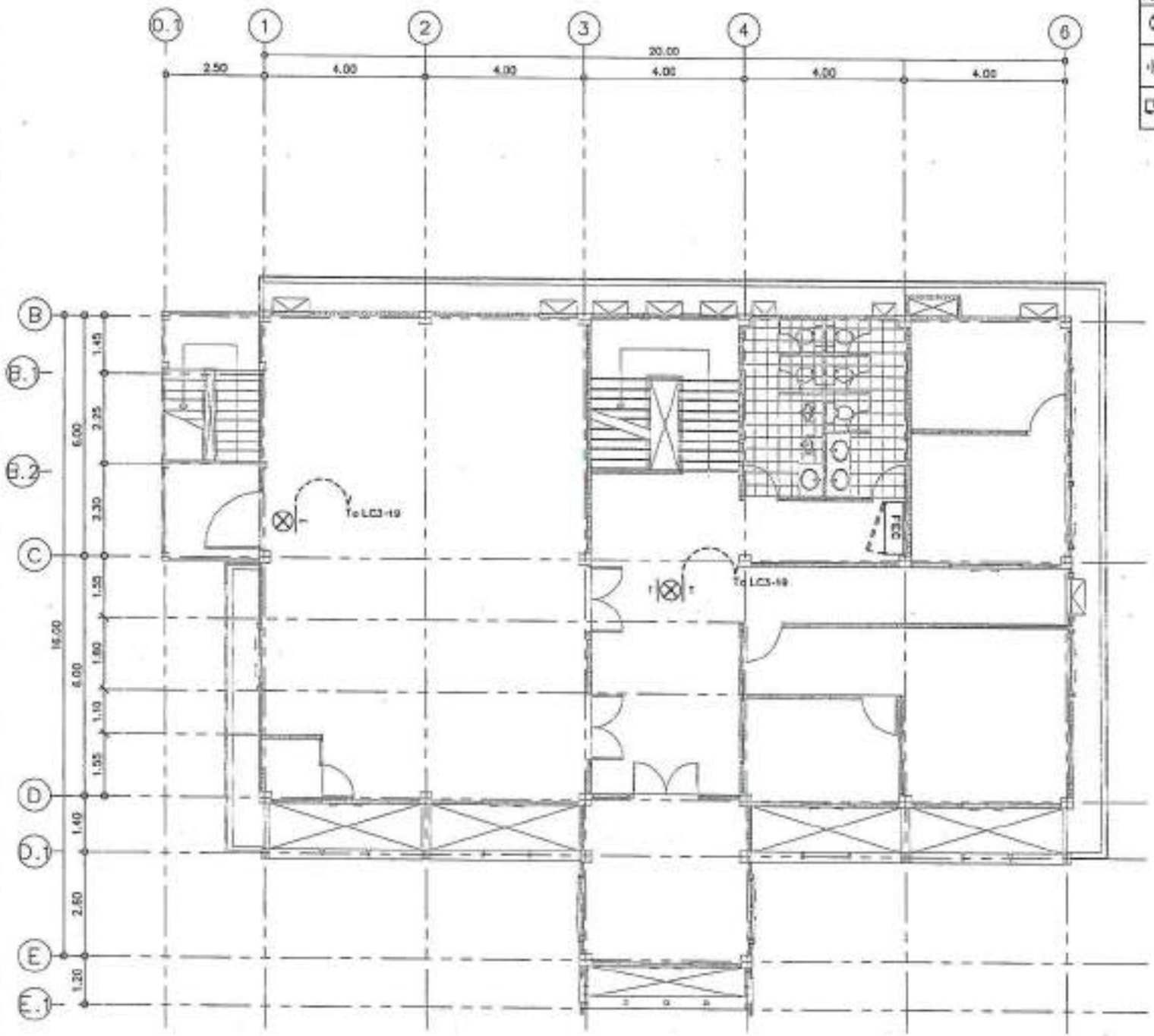
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาตรวจสอบแบบกับสถานที่จริง หากมีข้อขัดแย้งหรือไม่ถูกต้องประการใด ให้แจ้งสถาปนิกผู้ออกแบบทราบ เพื่อพิจารณาแก้ไขก่อนดำเนินการ มิฉะนั้นถือว่าผู้รับเหมาต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว

-การใช้งานเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ต้องมีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสถานที่ก่อสร้างก่อนทุกครั้ง



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
⊗	โคมไฟฟ้าป้ายทางออกชนิดติดลอย แสงสีเขียวตัวอักษร ข้อความ ชนิดสองหน้า	1
⊗	โคมไฟฟ้าป้ายทางออกชนิดติดลอย แสงสีเขียวตัวอักษร ข้อความ ชนิดสองหน้า	1
FEC	ตู้เก็บถังดับเพลิงชนิดมือถือแบบก่อฝัง ขนาด ขนาด 0.43x0.20x0.00 m.	1

แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและถังดับเพลิงชั้น 3

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION

DATE	DESCRIPTION

Materials Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ป้ายทางออกและถังดับเพลิงชั้น 3

DRAWING NO.: EI-46

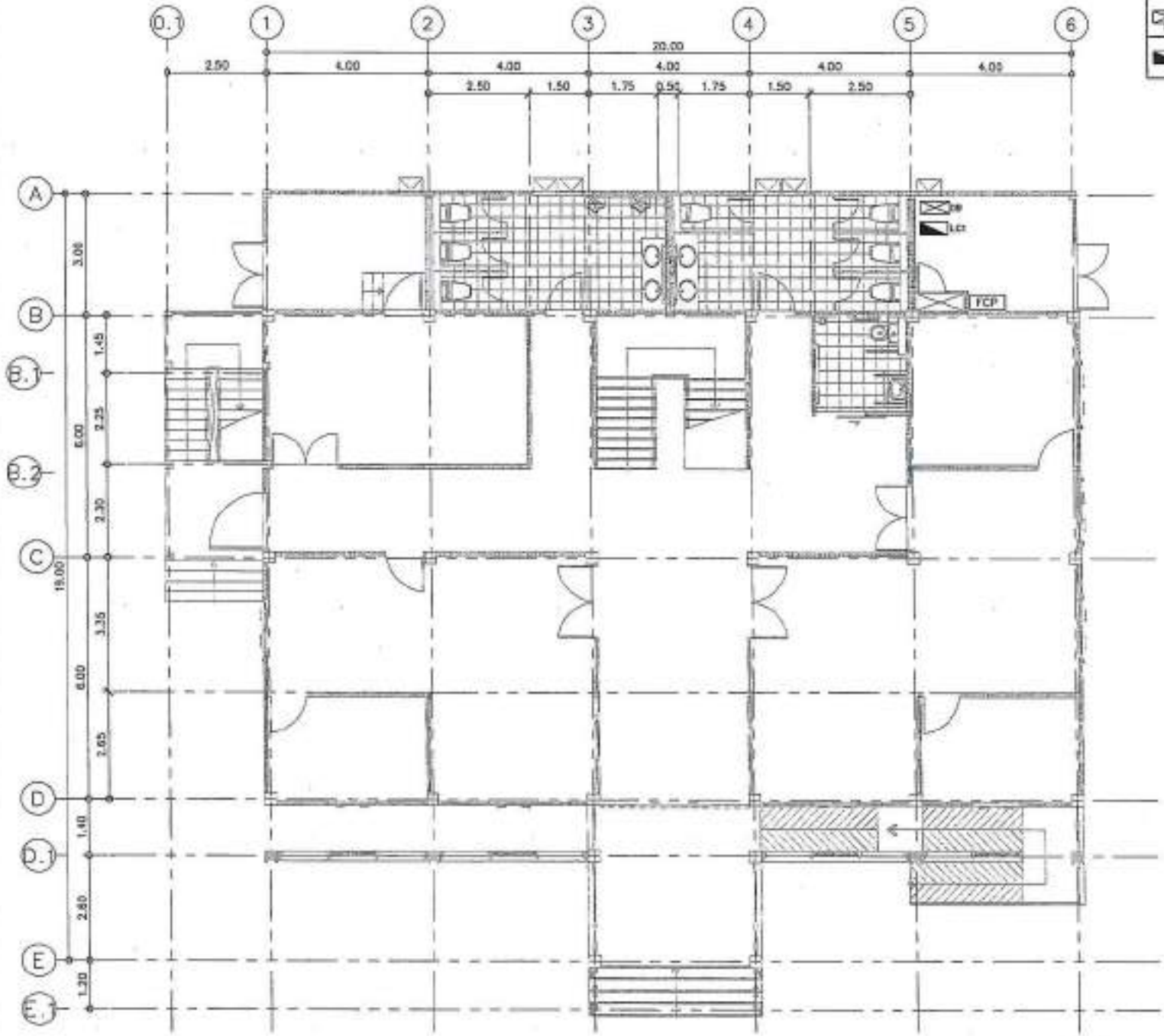
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายการอุปกรณ์	จำนวน
DB	Distribution Board	1
LCT	Load Center	1

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งตู้ควบคุมชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการจ้างออกแบบงานก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์ [illegible]

OWNER:

[illegible]

LOCATION:

[illegible]

ARCHITECTURE:

[illegible] ก.[illegible]

STRUCTURAL ENGINEERS:

[illegible] ก.[illegible]

[illegible] ก.[illegible]

ELECTRICAL ENGINEERS:

[illegible] กท.[illegible]

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

[illegible] ก.[illegible]

DATE	DESCRIPTION

Revision Issuing Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งตู้ควบคุม ชั้น 1

DRAWING NO.: EE-07

SCALE: AS SHOW

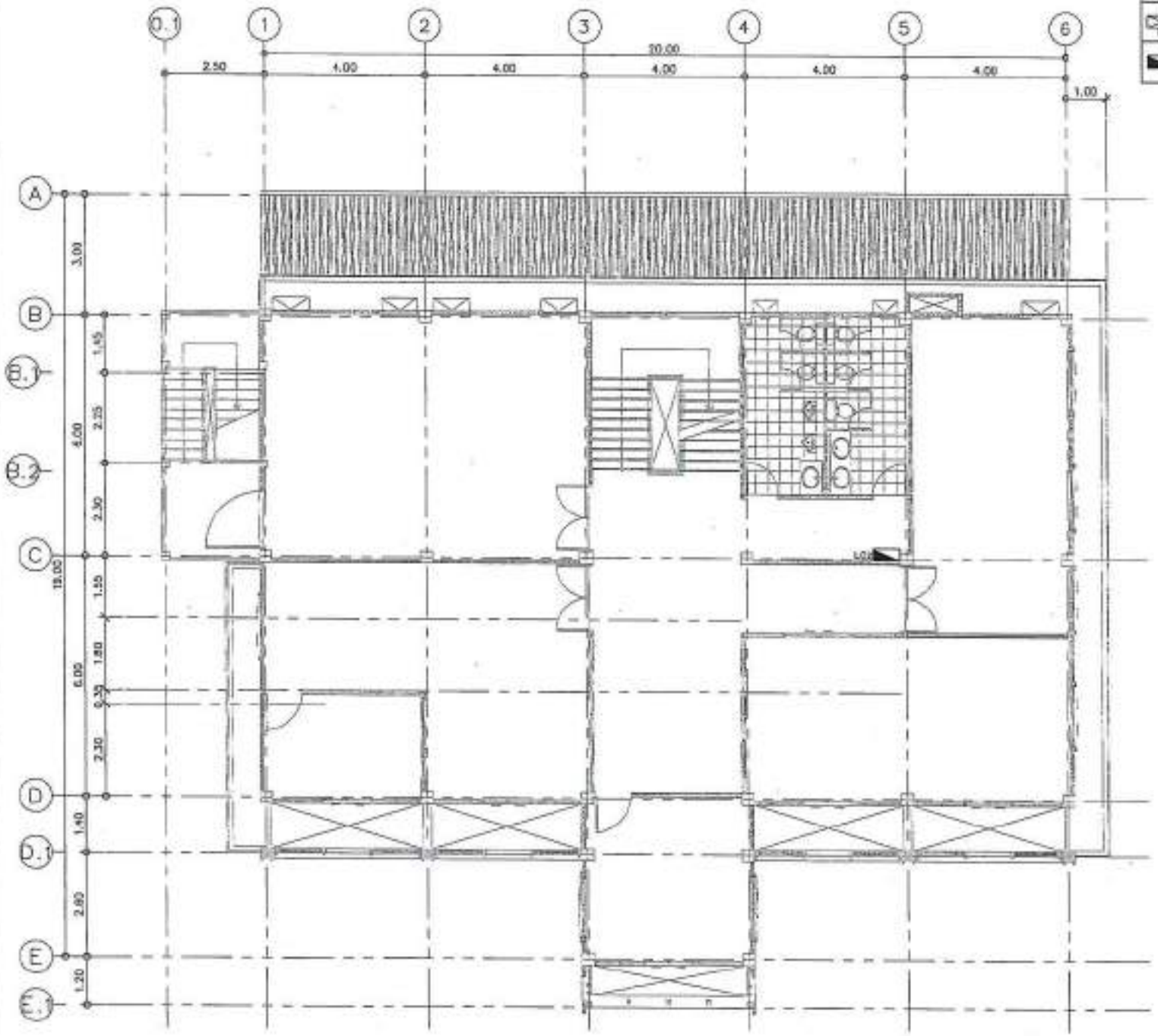
TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

[illegible]



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
DB	Distribution Board	-
LCP	Load Center	1

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งตู้ควบคุมชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

DATE	DESCRIPTION

Submission Keying Legend

- [x] For construction
- [ ] For permit
- [ ] For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งตู้ควบคุม ชั้น 2

DRAWING NO.: EE-48

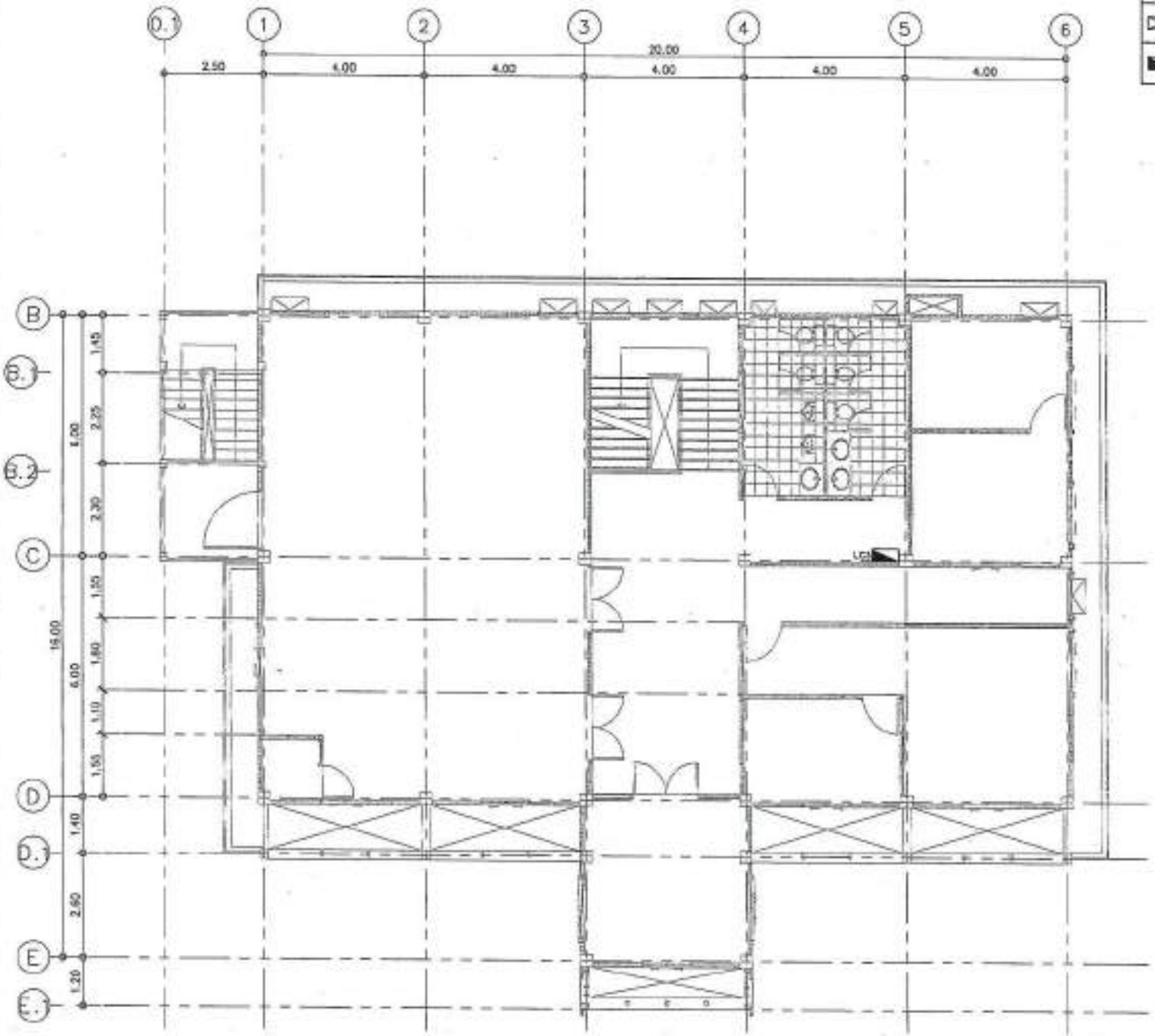
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:



สัญลักษณ์	รายการอุปกรณ์	จำนวน
	Distribution Board	-
	Load Center	1

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งตู้ควบคุมชั้น 3

SCALE 1:100

PROJECT NO.:

PROJECT:

โครงการก่อสร้างอาคารสำนักงานและที่พักอาศัย ตำบลท่าขอนยาง

OWNER:

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าขอนยาง

LOCATION:

ต.ท่าขอนยาง อ.เมือง จ.มหาสารคาม

ARCHITECTURE:

ENGINEERS:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Michelsen Keying Legend

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

แบบแปลนไฟฟ้า-ตำแหน่งตู้ควบคุม ชั้น 3

DRAWING NO.: EE-49

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

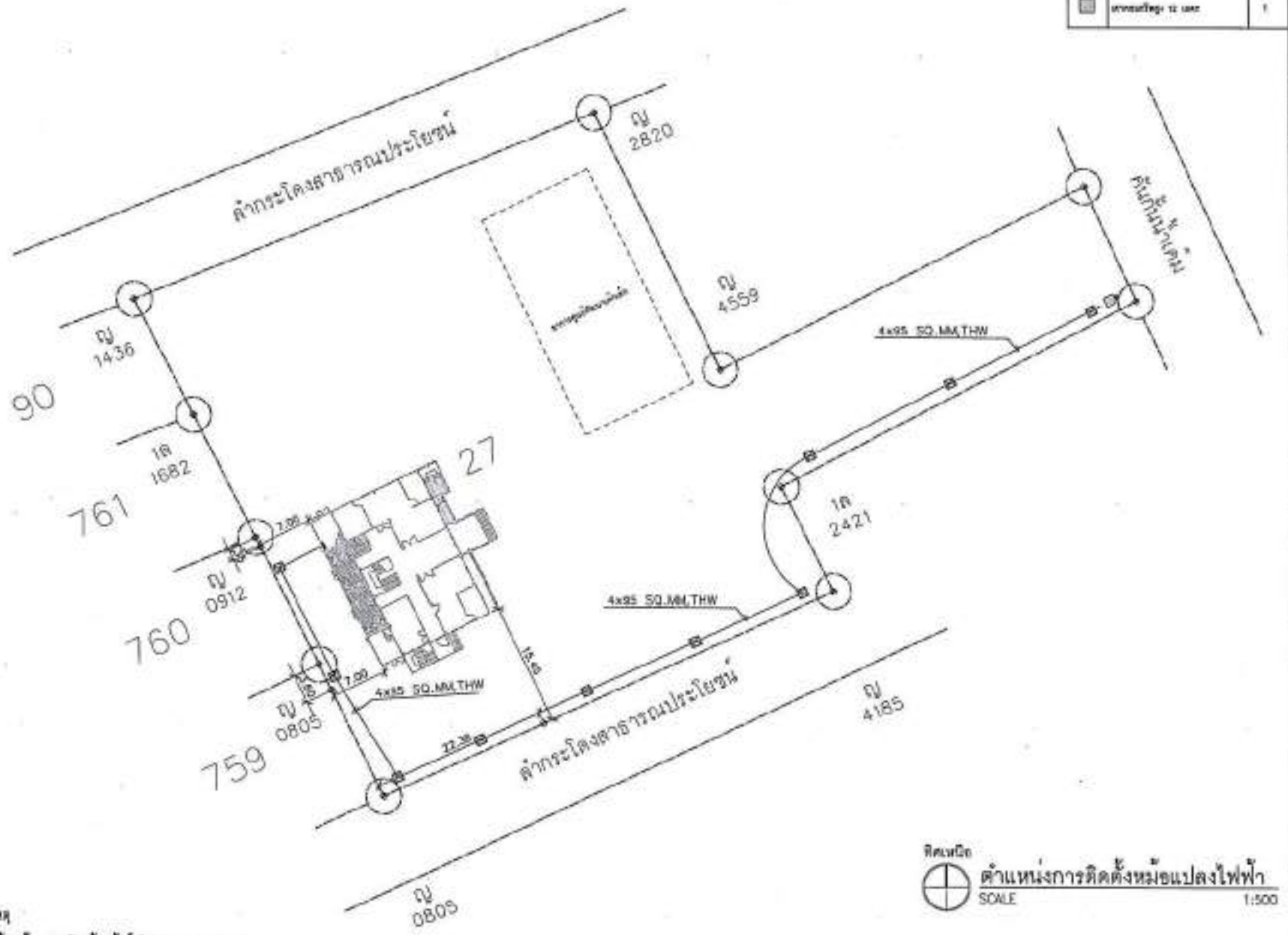
PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY:

-แบบก่อสร้างนี้ลิขสิทธิ์ของ บริษัท [illegible] ห้ามมิให้ทำการ [illegible] ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก [illegible]

-การใช้งานเพื่อก่อสร้างตามแบบรายการนี้ ต้องปฏิบัติตาม [illegible] ของ [illegible]



สัญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
▲	หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 100 kVA.	1
☒	เสาไฟส่องสนามขนาด 9 เมตร	10
▩	เสาธงขนาด 12 เมตร	1

หมายเหตุ

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐาน
ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยเป็นไปตามเขตรับผิดชอบของพื้นที่นั้นๆ
ตำแหน่งการติดตั้งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

PROJECT NO.:

PROJECT:

โรงอาหารและแม่บ้านพร้อมห้องน้ำ
ห้องน้ำแยกชาย-หญิง

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURE:

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

DATE	DESCRIPTION

Submittals Keying Legend:

- ■ For construction
- □ For permit
- □ For tender

DRAWING TITLE:

ตำแหน่งการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

DRAWING NO.: EE-00

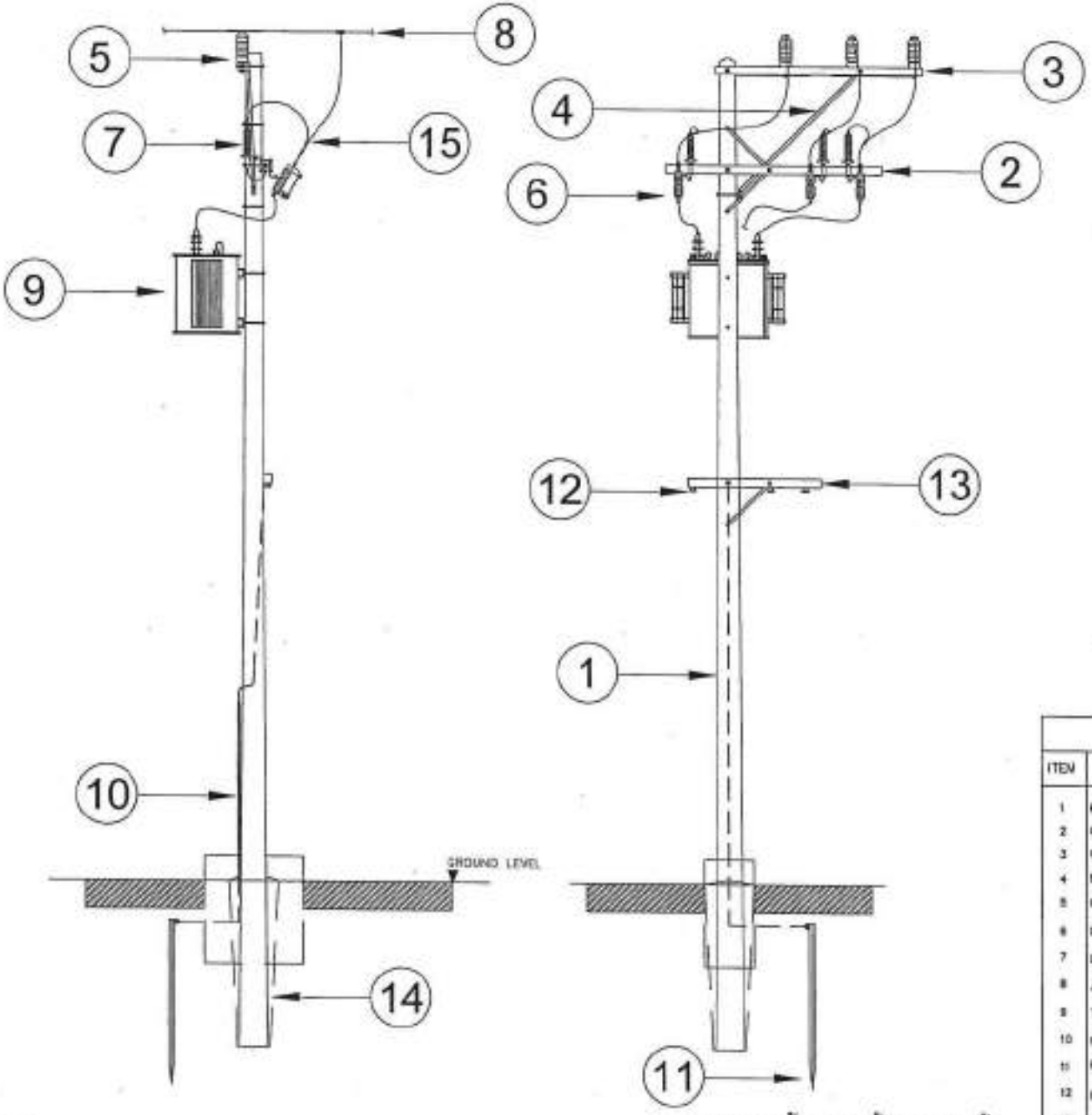
SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE:

APPROVED BY:

CHECKED BY:



แบบการติดตั้งเสา/หม้อแปลงไฟฟ้า

SCALE N/A

หมายเหตุ

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้า

BILL OF MATERIAL

ITEM	DESCRIPTION
1	POLE CONCRETE 12m. LONG
2	CROSSARM CONCRETE SPUN 100x100x2500 mm.
3	CROSSARM CONCRETE SPUN 100x100x3200 mm.
4	BRACE ALLEY ARM
5	INSULATOR SUSPENSION TYPE 22 KV.
6	DROPOUT FUSE 22 KV.
7	LIGHTNING ARRESER 18-21 KV.
8	AERIAL CABLE
9	TRANSFORMER 3Ø 4W 22000-400/230 V. 100 KVA. Oil Type
10	PIPE STEEL FOR MAE GROUNDING
11	ROD GROUND
12	LT.FUSE SWITCH (HRC FUSE)
13	CROSSARM CONCRETE 100x100x1500 mm.
14	STUB 0.3X0.3X4.5 M
15	CONDUCTOR

PROJECT NO.:

PROJECT:

OWNER:

LOCATION:

ARCHITECTURAL

STRUCTURAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

SANITARY ENGINEERS:

REVISION	
DATE	DESCRIPTION

Materials Piping Legend

- ■ For construction
- ☐ For permit
- ☐ For tender

DRAWING TITLE:

แบบการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

DRAWING NO.: EE-01

SCALE: AS SHOW

TOTAL:

PRINT DATE :

APPROVED BY:

CHECKED BY: