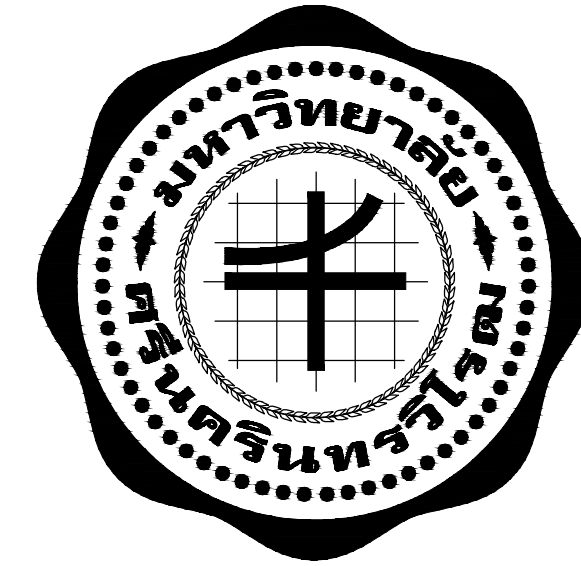
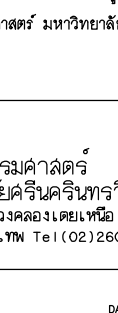




# แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง<sup>๒</sup>

PROJECT : งานปรับปรุงลานกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปกรรมเพื่อชุมชน  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER : คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 Tel(02)260-2233



งานปรับปรุงสถานศึกษากรมการศึกษานอกโรงเรียนเพื่อชุมชน  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

---

**OWNER :**

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
เลขที่ 23 แขวงคลองเจเนนเหนือ  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ Tel (02) 260-2233

---

ตรวจ DATE      /      /

---

ประธานกรรมการตรวจราชการจังหวัด

| REV. NO. | BY DATE | DESCRIPTION | CHKD. APPD. |
|----------|---------|-------------|-------------|
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |

---

**DESIGNERS & CONSULTANTS :**



**FIRST**  
Architect & Interior  
สถาปัตย์และตกแต่งภายใน

---

**PROJECT ARCHITECT**

|                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| คุณชาญชัย วัชรพุก  | ส.สถ.2529 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

---

**STRUCTURAL ENGINEER**

|                                                                                                        |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| คุณศุภชัย จันทร์มา  | สย. 11318 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

---

**ELECTRICAL ENGINEER**

|                                                                                                           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| คุณสมบัติ วณิชประภา  | วพท.842 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

---

**SANITARY ENGINEER**

|                                                                                                                |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| คุณกิตติพล โสภณศิริพัฒน์  | สส. 251 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

---

**MECHANICAL ENGINEER**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |

---

**INTERIOR DESIGNER**

|                        |  |
|------------------------|--|
| คุณศรีสมร สิริรุ่งทิศา |  |
|                        |  |

---

**ARCHITECTURAL TECHNICIAN**

|                 |  |
|-----------------|--|
| คุณณัฐกาน หาสูง |  |
|                 |  |

---

**KEY PLAN :**

---

**DRAWING FOR :**

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

---

**DATE :** 03/03/69

**SCALE :** 1 : 100 (A2)

**DRAWING TITLE :**

สารบัญแบบและรายการประกอบแบบ

---

| BY       | DATE |
|----------|------|
| DESIGNED |      |
| CHECKED  |      |
| DRAWN    |      |
| APPROVED |      |
| SCALE    |      |

---

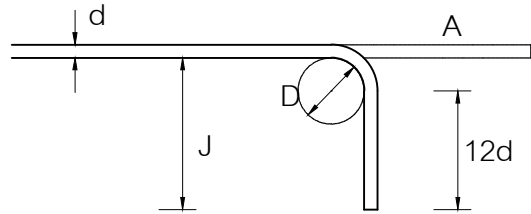
|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| <b>TOTAL DRAWING</b> | <b>NUMBER DRAWING</b> |
|                      | S-01                  |

---

**SHEET**

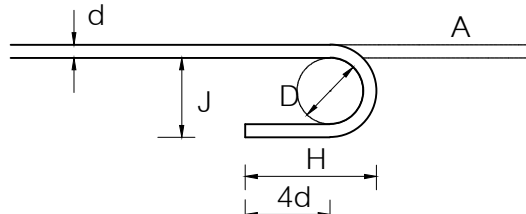
---

**Note :** This drawing is copyright. All contractors must check off dimensions on site. Only primary dimensions grid line to be grid line are to be worked from dimensions.



การงอข้อ 90°

D=6d สำหรับเหล็ก RB 6 ถึง RB 22  
DB 10 ถึง DB 22  
D=8d สำหรับเหล็ก RB 25 ถึง RB 28  
DB 25 ถึง DB 28



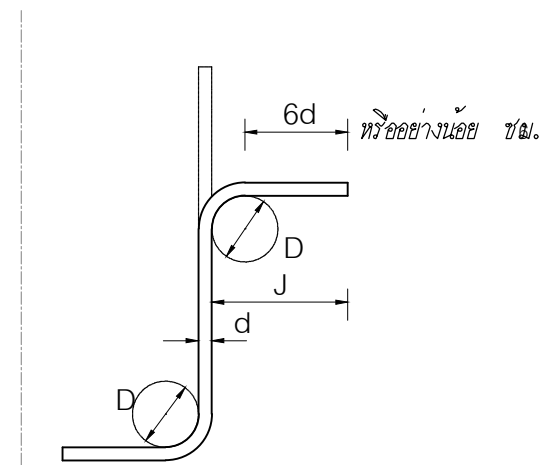
หรือไม่น้อยกว่า ช่วง

การงอข้อ 180°

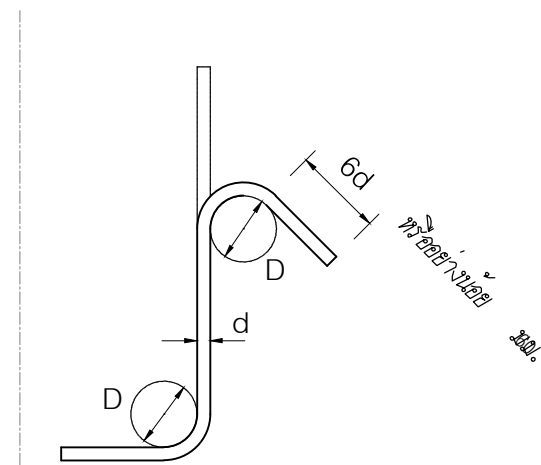
D=6d สำหรับเหล็ก RB 6 ถึง RB 22  
D=8d สำหรับเหล็ก RB 25 ถึง RB 28

มาตรฐานการงอข้อ

| ขนาดของเหล็กปลอก | การงอข้อ |       |      |       |       | ระยะงอข้อน้อยที่สุด |       |       |
|------------------|----------|-------|------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
|                  | 90°      |       | 180° |       |       | 180°                |       |       |
|                  | A        | J mm. | A    | J mm. | H mm. | A                   | J mm. | H mm. |
| 6                | 90       | 100   | 100  | 50    | 90    | 100                 | 45    | 90    |
| 9                | 140      | 150   | 125  | 75    | 100   | 125                 | 70    | 100   |
| 12               | 190      | 215   | 150  | 100   | 115   | 125                 | 90    | 110   |
| 16               | 230      | 265   | 175  | 125   | 125   | 150                 | 110   | 120   |
| 19               | 265      | 316   | 200  | 150   | 150   | 175                 | 135   | 145   |
| 20               | 265      | 315   | 200  | 150   | 150   | 175                 | 135   | 145   |
| 25               | 370      | 430   | 330  | 255   | 230   | 255                 | 180   | 190   |
| 28               | 420      | 485   | 380  | 255   | 260   | 280                 | 205   | 215   |



8ko



คาน

ขนาดของเหล็กปลอก

| ขนาดของเหล็กปลอก | D มม. | 90°        |       | ขนาดของเหล็กปลอก | D มม. | 135°       |       |
|------------------|-------|------------|-------|------------------|-------|------------|-------|
|                  |       | A or G มม. | J มม. |                  |       | A or G มม. | H มม. |
| 6                | 38    | 75         | 90    | 6                | 38    | 90         | 60    |
| 9                | 38    | 75         | 95    | 9                | 38    | 100        | 65    |
| 12               | 50    | 90         | 115   | 12               | 50    | 115        | 75    |
| 16               | 65    | 125        | 145   | 16               | 65    | 140        | 95    |

ตารางแสดงประเภทของเหล็กรูปพรรณ

| รูปร่างและขนาด                        | ประเภท | หน่วย | หมายเหตุ |
|---------------------------------------|--------|-------|----------|
| A x B x t                             |        | มม.   |          |
| D x t                                 |        | มม.   |          |
| A x B x t                             |        | มม.   |          |
| A x B x t1 x t2<br>A x B x t          |        | มม.   |          |
| A x B x C x t                         |        | มม.   |          |
| A x B x t1 x t2<br>WF A x B x t1 x t2 |        | มม.   |          |

ตัวอย่างการใช้สัญลักษณ์ของการเชื่อม

|  |                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | การเชื่อมแบบพอกทางด้านใน ขนาดของการเชื่อม ๑๒ มม.<br>เชื่อมยาว ๔ ซม. เว้นระยะ ๑๕ ซม. จากศูนย์กลาง       |
|  | การเชื่อมแบบพอกต้องเชื่อมทั้งสองด้าน ขนาดของการเชื่อม ๖ มม.<br>เชื่อมยาว ๔๐ มม. ได้รอบ และเชื่อมในสนาม |
|  | การเชื่อมแบบพอกขนาด ๘ มม. เชื่อมสลับด้านกันยาว ๔ ซม.<br>เว้นระยะ ๕ ซม. จากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง        |
|  | การเชื่อมแบบพอกทางด้านในขนาดการเชื่อม ๖ มม.<br>เชื่อมยาว ๑๕ ซม.                                        |

สัญลักษณ์การเชื่อมต่อเหล็กด้วยไฟฟ้า

| สัญลักษณ์ของการเชื่อม |        |              |              |                    |                |       |       |          |          |
|-----------------------|--------|--------------|--------------|--------------------|----------------|-------|-------|----------|----------|
| หลัง                  | แบบพอก | แบบอุด       | สัณย         | ตัววี              | เฉียงด้านเดียว | ตัวยู | ตัวเจ | ตัววีบาน | เฉียงบาน |
|                       |        |              |              |                    |                |       |       |          |          |
| เครื่องหมายเพิ่มเติม  |        |              |              |                    |                |       |       |          |          |
|                       |        | เชื่อมได้รอบ | เชื่อมในสนาม | ลักษณะผิวรอยเชื่อม |                |       |       |          |          |
|                       |        |              |              | เรียบ              | นูน            |       |       |          |          |
|                       |        |              |              |                    |                |       |       |          |          |

สัญลักษณ์

|   |                               |
|---|-------------------------------|
|   | รายละเอียด                    |
|   | แสดงในแบบแผนที่               |
|   | รูปตัด                        |
|   | แสดงในแบบแผนที่               |
|   | รูปตัดแสดงในแบบแผนที่เดียวกัน |
|   | เส้นศูนย์กลาง                 |
|   | รูปตัดดิน                     |
|   | รูปตัดดิน                     |
|   | รูปตัดทราย                    |
|   | รูปตัดหินกรวด                 |
|   | รูปตัด คอนกรีต                |
| # | จุดตัดซ้าย                    |
| ○ | เหล็กก่อกลม                   |
| □ | เหล็กท่อนสี่เหลี่ยม           |
| L | เหล็กฉาก                      |
| C | เหล็กวงน้ำ                    |
| C | เหล็กรูปตัด                   |
| I | เหล็กรูปตัด                   |
| @ | ระยะเรียง                     |
| φ | เส้นผ่าศูนย์กลาง              |
| ▽ | ระดับความสูง                  |

| สัญลักษณ์ | ความหมาย                         |
|-----------|----------------------------------|
| ☉         | เส้นศูนย์กลาง                    |
| D, d, ○   | เส้นผ่าศูนย์กลาง                 |
| DB        | เหล็กข้ออ้อย                     |
| EL        | ระดับความสูง                     |
| FB        | เหล็กแผ่นเรียบ                   |
| LG        | เหล็กรีดเย็น (LIGHT GAUGE STEEL) |
| Max       | มากที่สุด                        |
| Min       | น้อยที่สุด                       |
| PVC       | POLY VINYL CHLORIDE              |
| PL , RL   | แผ่นเหล็ก                        |
| R , r     | รัศมี                            |
| RB        | เหล็กกลม                         |
| RC        | คอนกรีตเสริมเหล็ก                |
| TYP       | แบบมาตรฐาน                       |



งานปรับปรุงงานวิศวกรรมเครื่องกลโปรแกรมเพื่อชุมชน  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ชุมชน 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel (02) 260-2233

ตรวจ

DATE / /

ประธานกรรมการตรวจการจ้าง

| REV. NO. | BY DATE | DESCRIPTION | CHWD. APPD. |
|----------|---------|-------------|-------------|
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วีชรพงศ์ 11/3/2529

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย จันทร์มา 11/3/2529

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วนิชประภา 11/3/2529

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสภศิริพันธ์ 11/3/2529

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา 11/3/2529

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาสูง 11/3/2529

KEY PLAN :

DRAWING FOR :

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

SCALE : 1 : 100 (A2)

DRAWING TITLE :

แบบมาตรฐาน (1)

| DESIGNED | BY | DATE |
|----------|----|------|
| CHECKED  |    |      |
| DRAWN    |    |      |
| APPROVED |    |      |
| SCALE    |    |      |

TOTAL DRAWING NUMBER DRAWING

S-02

SHEET

Note : This drawing is copyright. All construction must check all dimensions on site. Only signed dimensions grid line to be grid line one to be worked from discrepancies.





งานปรับปรุงงานวิศวกรรมโยธาเพื่อปรับปรุงพื้นที่ชุมชน  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ชุมชนวิ 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel:(02)260-2233

ตรวจ

DATE / /

ประธานกรรมการตรวจการจ้าง

| REV. | BY | DATE | DESCRIPTION | CHNG. | APPR. |
|------|----|------|-------------|-------|-------|
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วิชรพงศ์ 08-152529

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย จันทร์มา 08-11318

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วนิชประภา 08-842

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสภศิริพัฒน์ 08-251

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาส่ง

KEY PLAN :

DRAWING FOR :

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

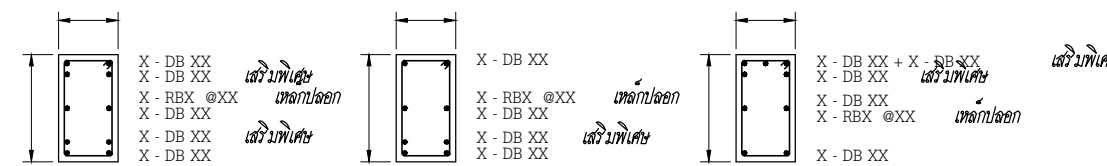
SCALE : 1 : 100 (A2)

DRAWING TITLE :

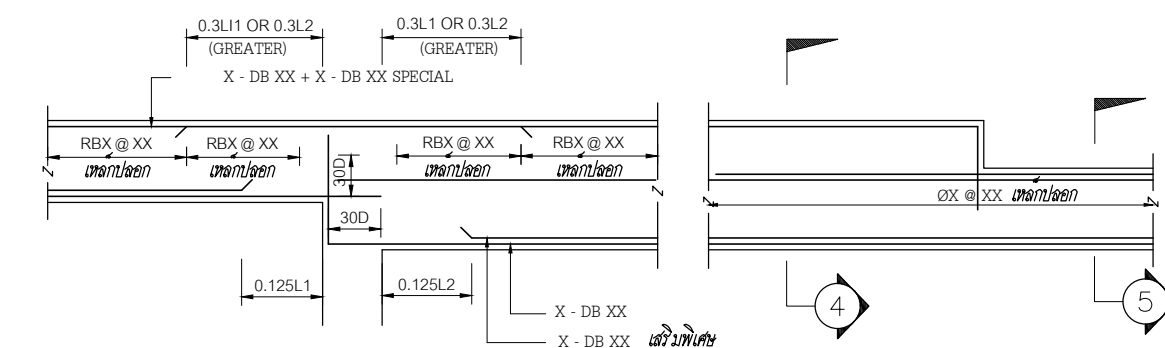
แบบมาตรฐาน (2)

| DESIGNED      | BY             | DATE |
|---------------|----------------|------|
| CHECKED       |                |      |
| DRAWN         |                |      |
| APPROVED      |                |      |
| SCALE         |                |      |
| TOTAL DRAWING | NUMBER DRAWING |      |
|               | S-03           |      |
| SHEET         |                |      |

Note : This drawing is copyright. All construction must check all dimensions on site. Only signed dimensions grid line to be grid line one to be worked from discrepancies.

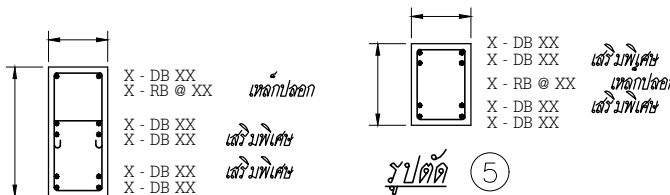


รูปตัด ① ปลายคาน      รูปตัด ② กลางคาน      รูปตัด ③ ตอเนื่อง



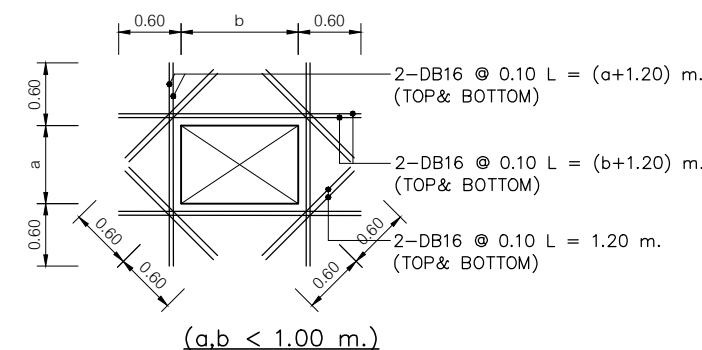
มาตรฐานแบบขยาย

มาตรฐานแบบขยาย



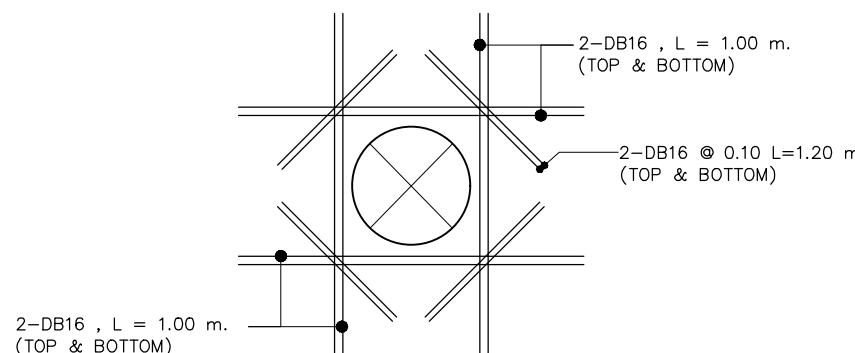
รูปตัด ④

รูปตัด ⑤

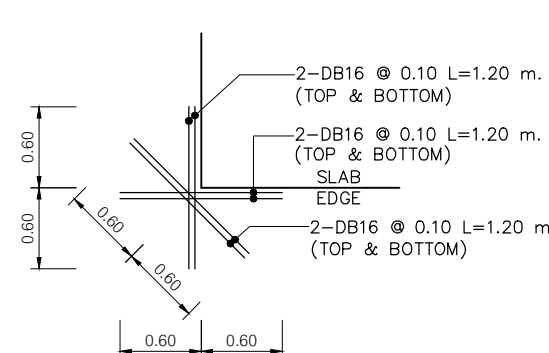


(a,b < 1.00 m.)

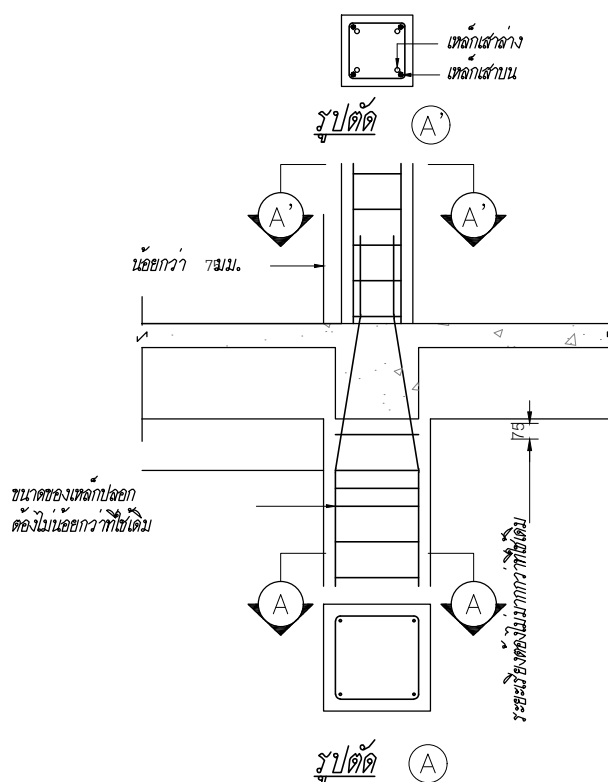
แบบมาตรฐาน แสดงการเสริมเหล็ก ช่องเปิด



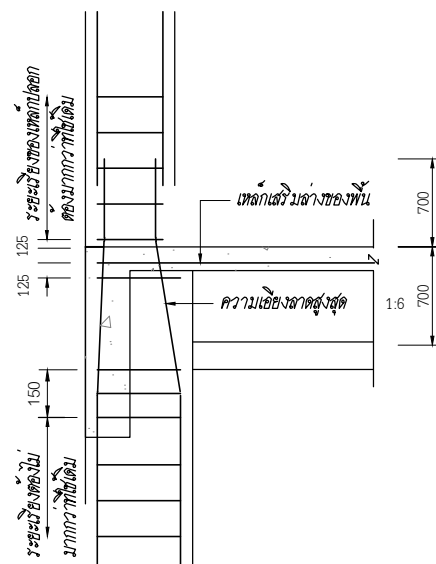
แบบมาตรฐาน แสดงการเสริมเหล็ก SLEEVE ท่อไม่เกิน 4"



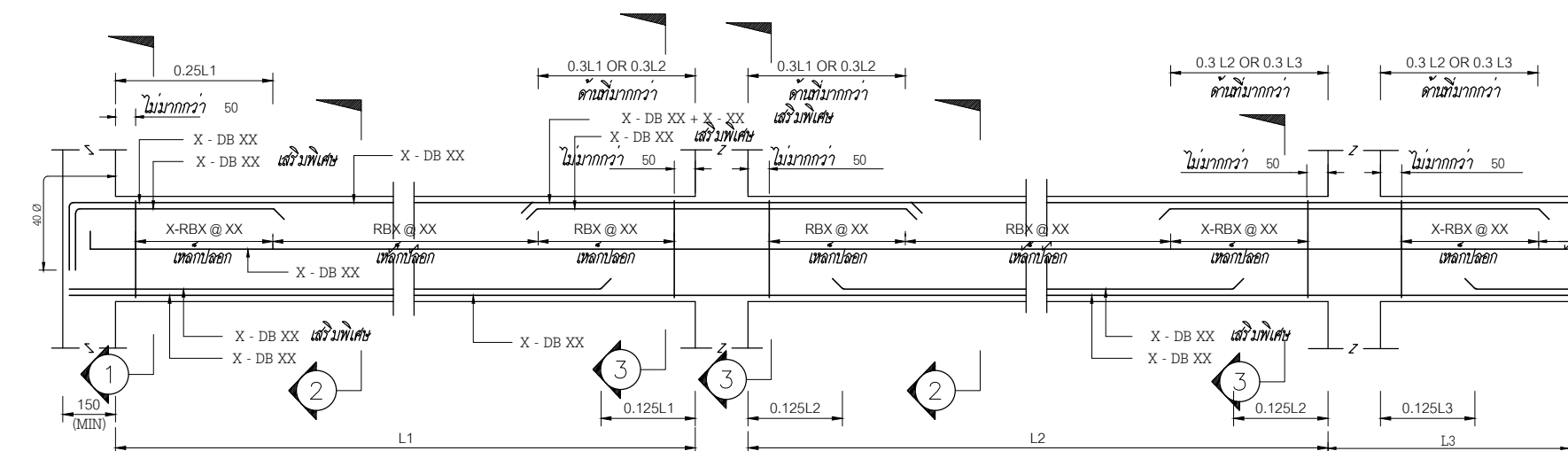
แบบมาตรฐาน แสดงการเสริมเหล็กช่องเปิดที่มุม



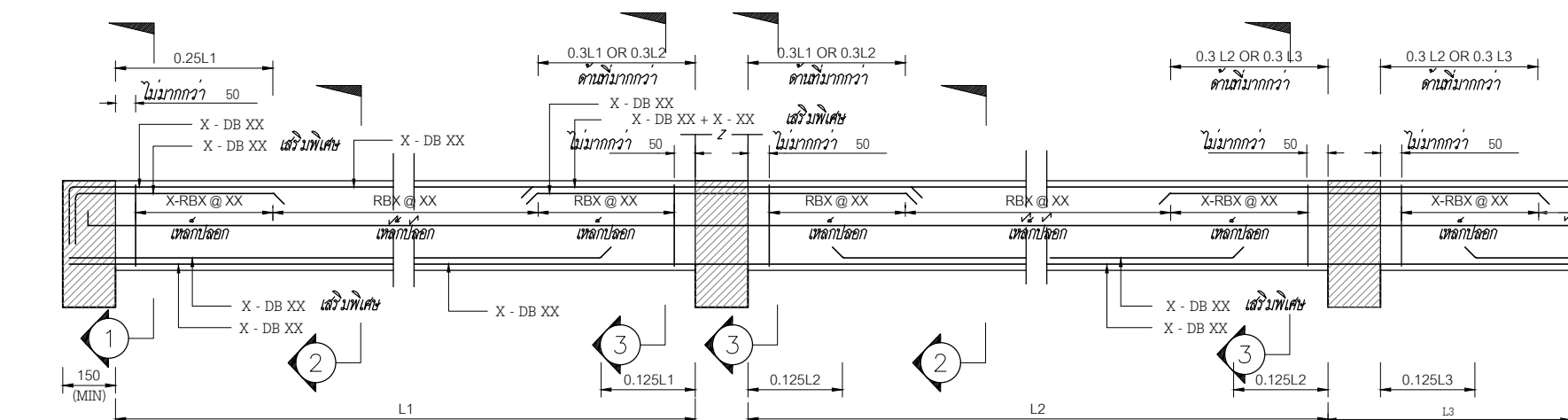
รูปตัด ④



แบบมาตรฐาน แสดงการต่อเหล็กในเสา



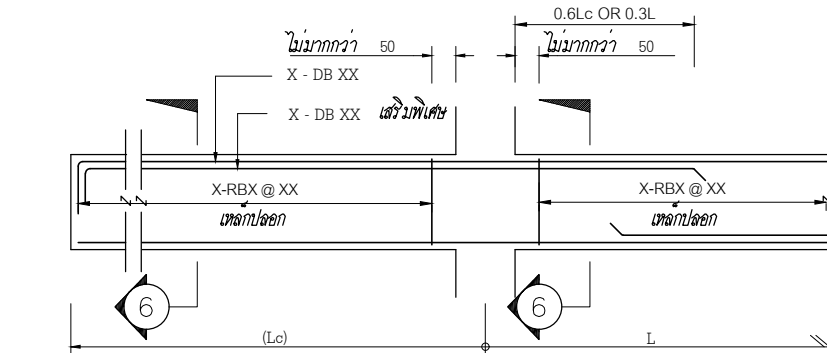
แบบมาตรฐาน แสดงการเสริมเหล็ก ตามยาวในคานที่มีจุดรองรับโดยเสา



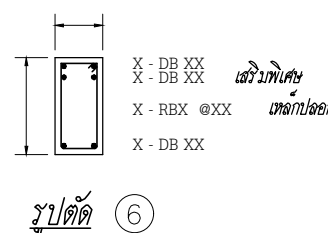
แบบมาตรฐาน แสดงการเสริมเหล็ก ตามยาวในคานที่มีจุดรองรับโดยคาน

NOTE

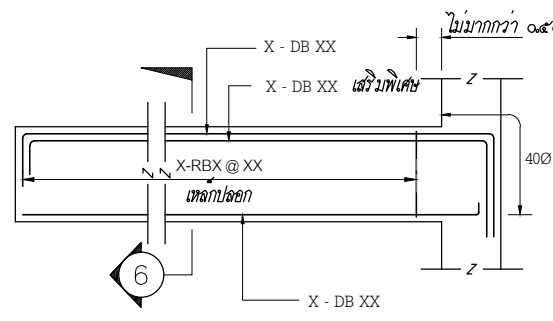
- ① = ปลายคาน
- ② = กลางคาน
- ③ = ตอเนื่อง



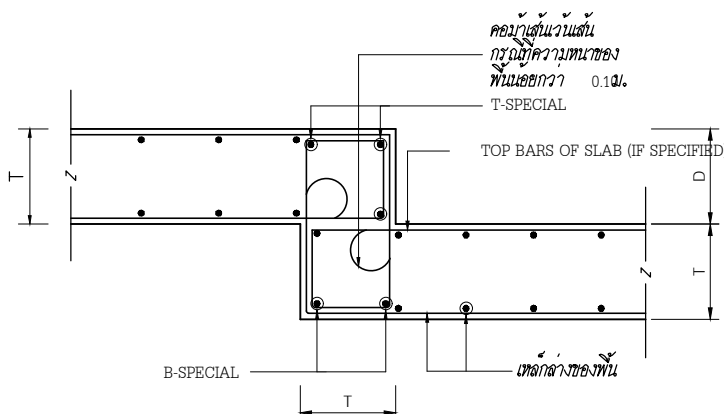
แบบมาตรฐานแสดงการเสริมเหล็กในคานยื่น แบบที่ (๑)



รูปตัด ⑥



แบบมาตรฐานแสดงการเสริมเหล็กในคานยื่น แบบที่ (๒)



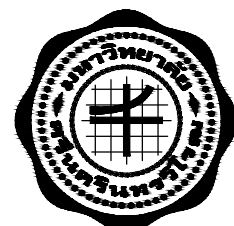
NOTES : T = ความหนาของพื้น  
D = ระยะห่างระหว่างเส้น  
แบบมาตรฐานแสดงการเสริมเหล็กในพื้นต่างระดับ

ความยาว = 40 ๑ สำหรับเส้นคาน  
= 30 ๑ สำหรับเส้นขอบ

แบบมาตรฐานแสดงการเสริมเหล็กจากคานเข้าเสา

ความยาว = 40 ๑ สำหรับเส้นคาน  
= 30 ๑ สำหรับเส้นขอบ

แบบมาตรฐานแสดงการเสริมเหล็กจากพื้นเข้าคาน



งานปรับปรุงงานวิศวกรรมโยธาเพื่อปรับปรุงพื้นที่ชุมชน  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

OWNER :

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
เลขที่ 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel (02) 260-2233

ตรวจ

DATE / /

ประวัติการตรวจการจ้าง

| REV. NO. | BY DATE | DESCRIPTION | CHKD. APPD. |
|----------|---------|-------------|-------------|
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วีระทุกก  ส.ส.ด.2529

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย จันทร์มา  สย 11318

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วณิชประภา  วพ.ก.842

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสภศิริพัฒน์  สส.251

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา 

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาสูง 

KEY PLAN :

DRAWING FOR :

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

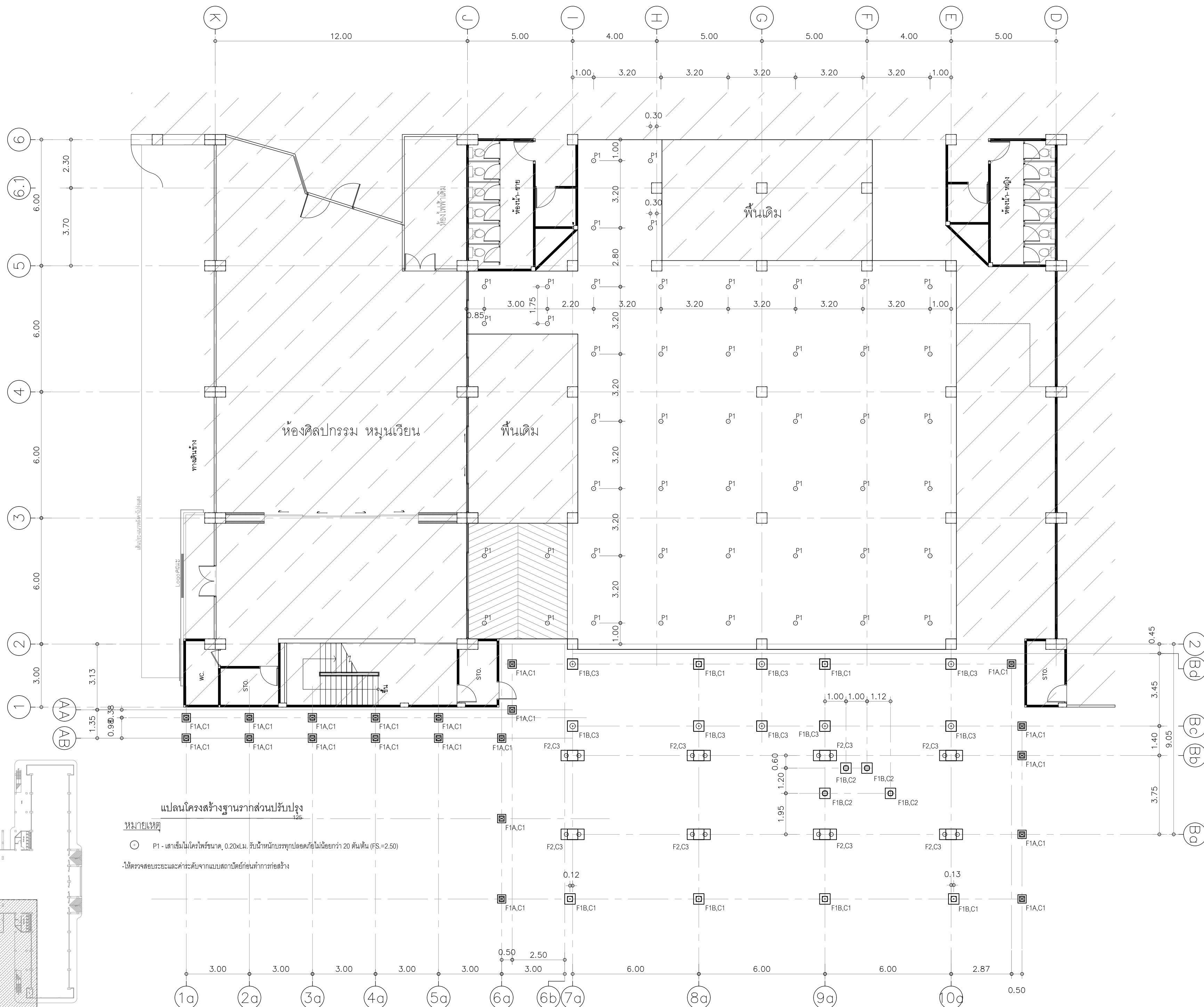
SCALE : 1 : 100 (A2)

DRAWING TITLE :

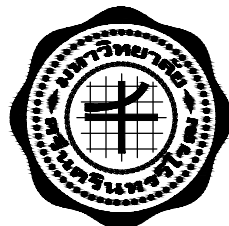
แปลนโครงสร้างฐานรากส่วนปรับปรุง

|               | BY             | DATE |
|---------------|----------------|------|
| DESIGNED      |                |      |
| CHECKED       |                |      |
| DRAWN         |                |      |
| APPROVED      |                |      |
| SCALE         |                |      |
| TOTAL DRAWING | NUMBER DRAWING |      |
|               | S-04           |      |
| SHEET         |                |      |

Note : This drawing is copyright. All contractors must check all dimensions on site. Only original dimensions grid line to be grid line one to be noted from discrepancies.



KEY PLAN



งานปรับปรุงงานวิศวกรรมโยธาและโครงสร้าง  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel (02) 260-2233

ตรวจ

DATE / /

ประวัติการตรวจ

| REV. NO. | BY DATE | DESCRIPTION | CHKD. APPD. |
|----------|---------|-------------|-------------|
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วีระทุกก ส.ส.ด.2529

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย จันทร์มา ส.ย. 11318

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วนิชประภา ว.พ.ด.842

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสภศิริพัฒน์ ส.ส.ด.251

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาสูง

KEY PLAN :

DRAWING FOR :

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

SCALE : 1 : 100 (A2)

DRAWING TITLE :

แปลนโครงสร้างชั้นล่าง

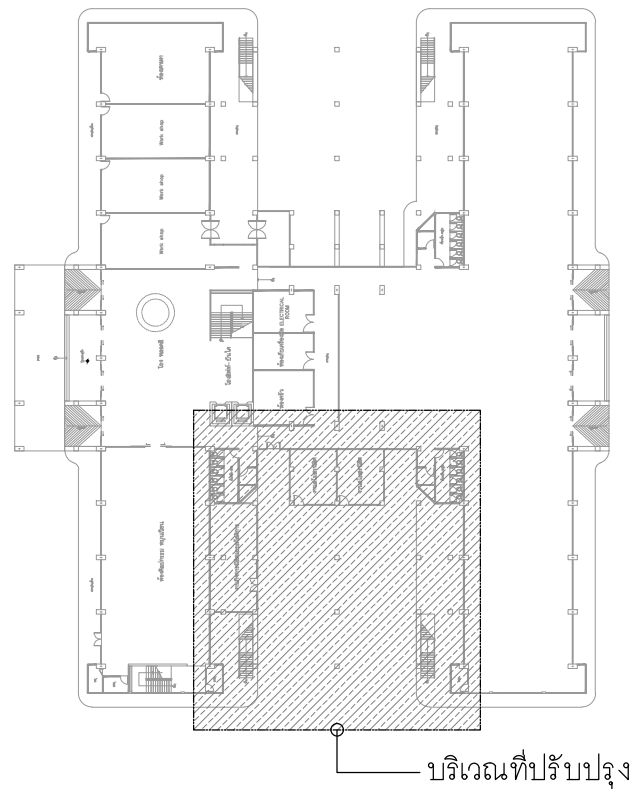
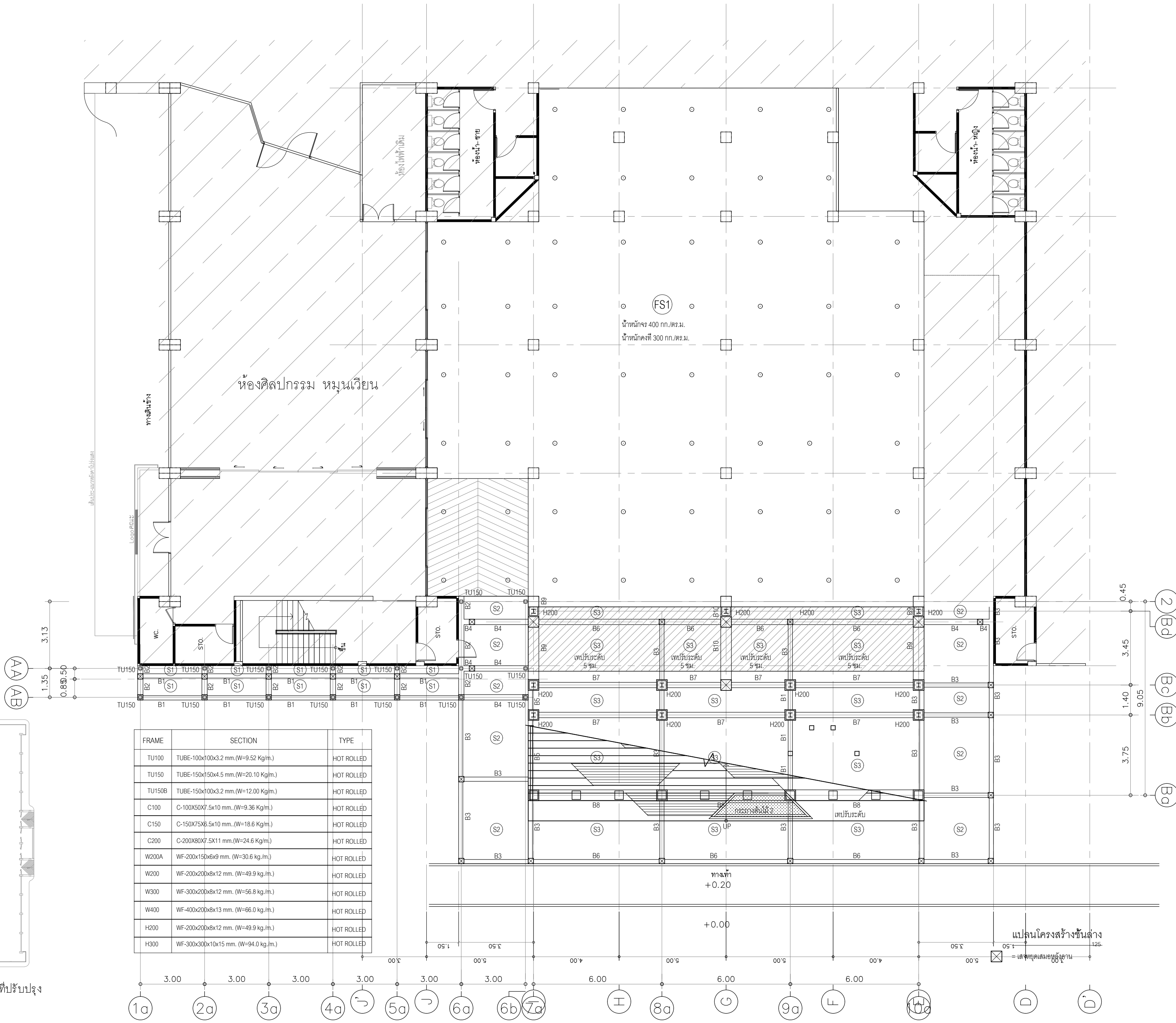
| DESIGNED | CHECKED | DRAWN | APPROVED | SCALE |
|----------|---------|-------|----------|-------|
|          |         |       |          |       |
|          |         |       |          |       |
|          |         |       |          |       |
|          |         |       |          |       |

TOTAL DRAWING NUMBER DRAWING

SHEET

S-05

NOTE : This drawing is copyright. All construction must check all dimensions on site. Only original dimensions grid line to be used from discrepancies.



KEY PLAN





งานปรับปรุงงานวิศวกรรมโยธาเพื่อปรับปรุง  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
เลขที่ 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel (02) 260-2233

ตรวจ

DATE / /

ประธานกรรมการตรวจการจ้าง

| REV. NO. | BY | DATE | DESCRIPTION | CHWD. | APPD. |
|----------|----|------|-------------|-------|-------|
|          |    |      |             |       |       |
|          |    |      |             |       |       |
|          |    |      |             |       |       |
|          |    |      |             |       |       |
|          |    |      |             |       |       |
|          |    |      |             |       |       |
|          |    |      |             |       |       |
|          |    |      |             |       |       |
|          |    |      |             |       |       |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วีระพุกก ส.ส.ด.2529

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย จันทร์พุก ส.ย. 11318

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วนิชประภา ว.พ.ก.842

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสภศิริพัฒน์ ส.ส. 251

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาสูง

KEY PLAN :

DRAWING FOR :

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

SCALE : 1 : 100 (A2)

DRAWING TITLE :

แปลนโครงสร้างชั้น 2

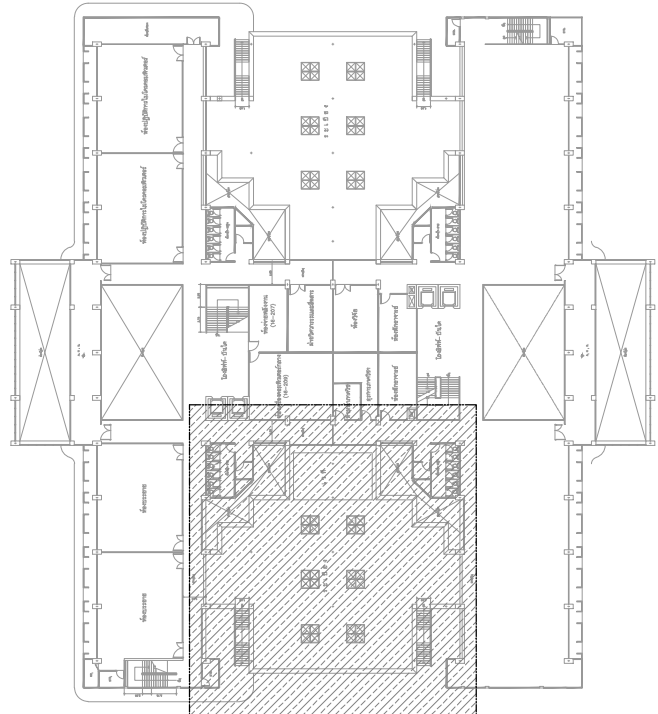
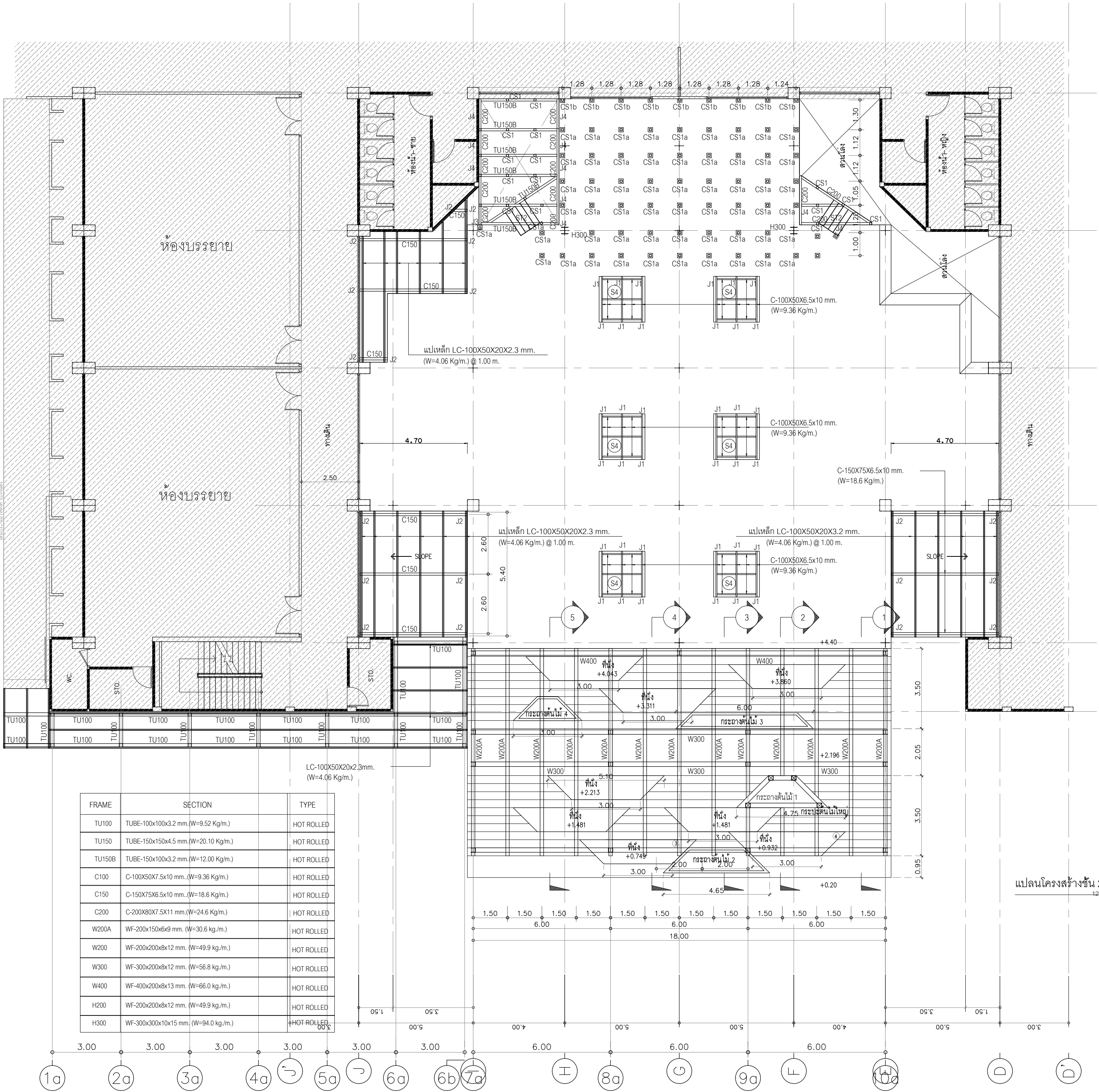
| DESIGNED | BY | DATE |
|----------|----|------|
|          |    |      |
| CHECKED  |    |      |
| DRAWN    |    |      |
| APPROVED |    |      |
| SCALE    |    |      |

TOTAL DRAWING NUMBER DRAWING

S-06

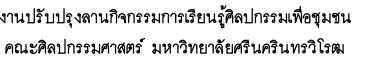
SHEET

Note : This drawing is copyrighted. All contractors must check all dimensions on site. Only original dimensions grid line to be grid line are to be used from discrepancies.



KEY PLAN

| FRAME  | SECTION                              | TYPE       |
|--------|--------------------------------------|------------|
| TU100  | TUBE-100x100x3.2 mm. (W=9.52 Kg/m.)  | HOT ROLLED |
| TU150  | TUBE-150x150x4.5 mm. (W=20.10 Kg/m.) | HOT ROLLED |
| TU150B | TUBE-150x100x3.2 mm. (W=12.00 Kg/m.) | HOT ROLLED |
| C100   | C-100X50X7.5x10 mm. (W=9.36 Kg/m.)   | HOT ROLLED |
| C150   | C-150X75X6.5x10 mm. (W=18.6 Kg/m.)   | HOT ROLLED |
| C200   | C-200X80X7.5X11 mm. (W=24.6 Kg/m.)   | HOT ROLLED |
| W200A  | WF-200x150x8x9 mm. (W=30.6 kg./m.)   | HOT ROLLED |
| W200   | WF-200x200x8x12 mm. (W=49.9 kg./m.)  | HOT ROLLED |
| W300   | WF-300x200x8x12 mm. (W=56.8 kg./m.)  | HOT ROLLED |
| W400   | WF-400x200x8x13 mm. (W=66.0 kg./m.)  | HOT ROLLED |
| H200   | WF-200x200x8x12 mm. (W=49.9 kg./m.)  | HOT ROLLED |
| H300   | WF-300x300x10x15 mm. (W=94.0 kg./m.) | HOT ROLLED |



คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ชุมชนวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel(02)260-2233

DATE / /

[illegible]

**FIRST**  
Architect & Interior  
1000 10th Avenue North

คุณชาญชัย วัชรพงศ์  ส.ส.ร. 2529

คุณศุภชัย จันทูมา  ๑๑.๑๑.๑๑

คุณสมบัติ วณิชประภา วฟก.842

คุณกิตติพล โสมศิริพัฒน์ สส.251

[illegible]

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิศา

คุณณัฐกาน หาสูง

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

SCALE : 1 :100 (A2)

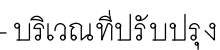
...and

แปลนโครงสร้างพื้นเวที

|               |                |
|---------------|----------------|
| TOTAL DRAWING | NUMBER DRAWING |
|---------------|----------------|

 $s=0.7$ 

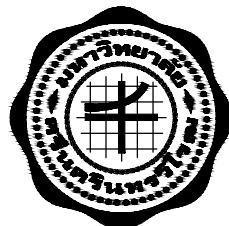
**Note :** This drawing is copyrighted. All contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions grid line to be grid lines are to be worked from discrepancies.



## KEY PLAN

| FRAME        | SECTION                             | TYPE               |
|--------------|-------------------------------------|--------------------|
| TU100        | TUBE-100x100x3.2 mm.(W=9.52 Kg/m.)  | HOT ROLLED         |
| TU150        | TUBE-150x150x4.5 mm.(W=20.10 Kg/m.) | HOT ROLLED         |
| TU150B       | TUBE-150x100x3.2 mm.(W=12.00 Kg/m.) | HOT ROLLED         |
| C100         | C-100X50x7.10x10 mm.(W=9.36 Kg/m.)  | HOT ROLLED         |
| C150         | C-150X75x6.5x10 mm.(W=18.6 Kg/m.)   | HOT ROLLED         |
| C200         | C-200X80x7.5X11 mm.(W=24.6 Kg/m.)   | HOT ROLLED         |
| W200A        | WF-200x150x6x9 mm. (W=30.6 kg./m.)  | HOT ROLLED         |
| W200         | WF-200x200x8x12 mm. (W=49.9 kg./m.) | HOT ROLLED         |
| W300         | WF-300x200x8x12 mm. (W=56.8 kg./m.) | HOT ROLLED         |
| W400         | WF-400x200x8x13 mm. (W=66.0 kg./m.) | HOT ROLLED         |
| H200<br>00 P | WF-200x200x8x12 mm.(W=49.9 kg./m.)  | HOT ROLLED<br>00 S |
| H300         | WF-300x300x10x15 mm.(W=94.0 kg./m.) | HOT ROLLED         |





งานปรับปรุงงานวิศวกรรมโยธาเพื่อปรับปรุง  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel (02) 260-2233

ตรวจ

DATE / /

ประวัติการตรวจการจ้าง

| REV. NO. | BY DATE | DESCRIPTION | CHWD. APPD. |
|----------|---------|-------------|-------------|
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วิชรพงศ์ 11318

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย จันทุม 11318

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วนิชประภา 11318

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสภศิริพัฒน์ 11318

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาสูง

KEY PLAN :

DRAWING FOR :

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

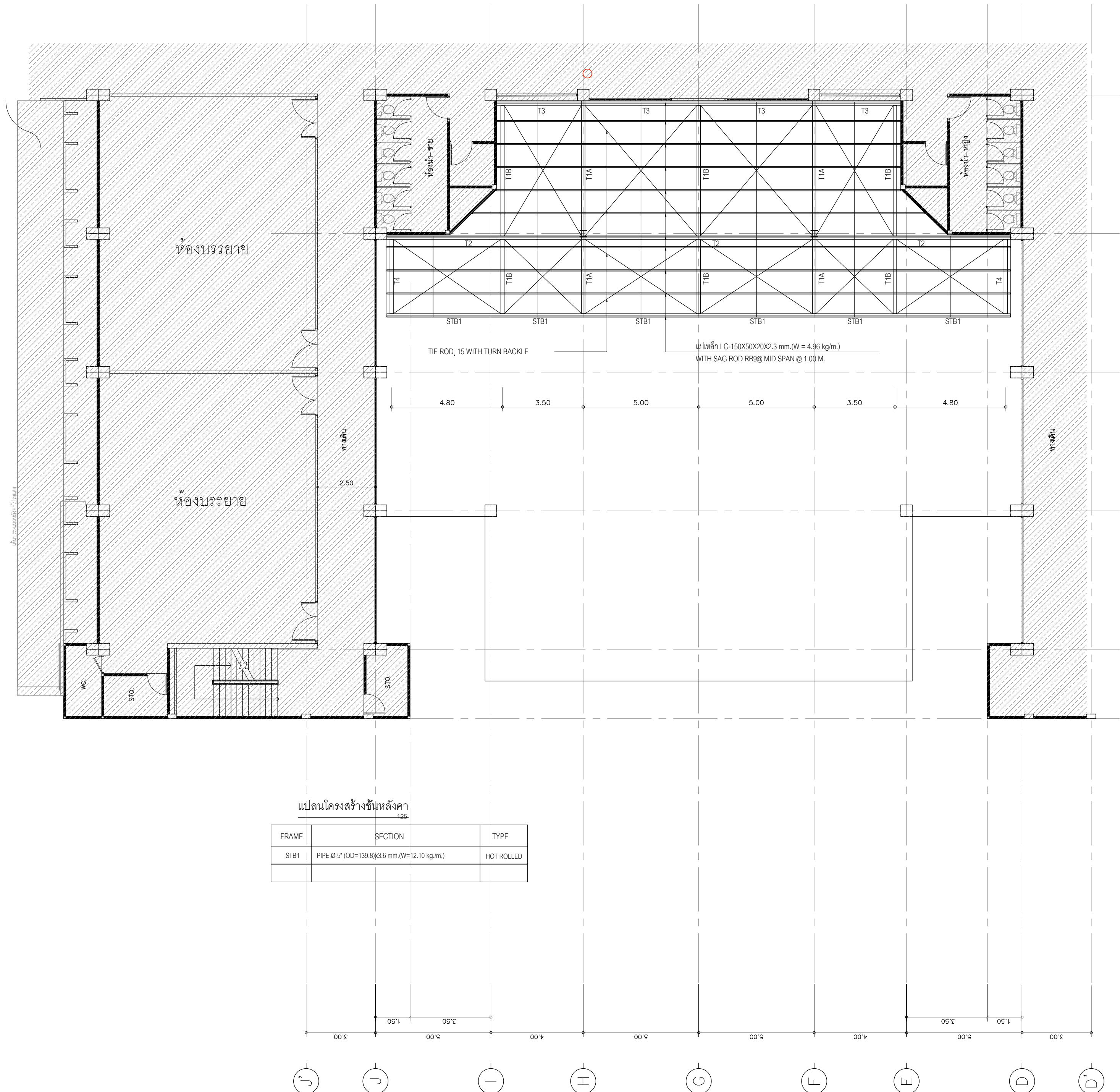
SCALE : 1 : 100 (A2)

DRAWING TITLE :

แปลน โครงสร้างชั้นหลังคา

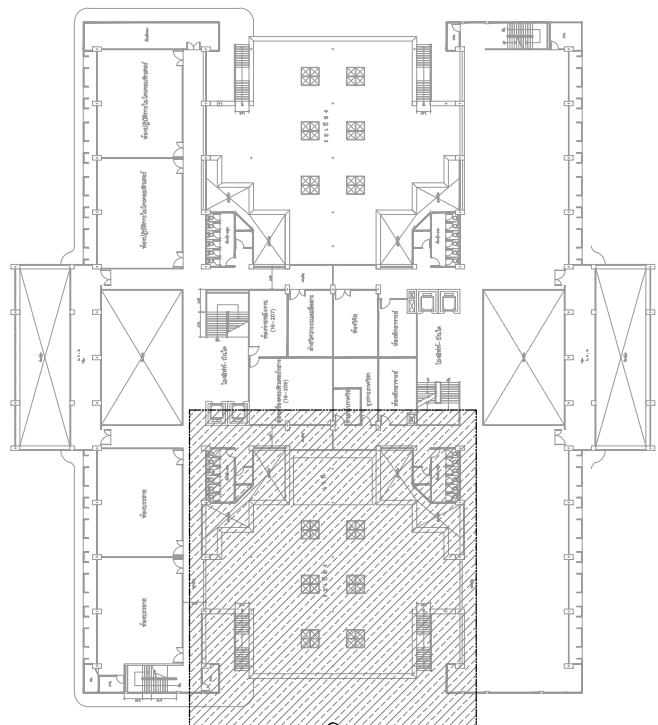
| DESIGNED      | BY             | DATE |
|---------------|----------------|------|
| CHECKED       |                |      |
| DRAWN         |                |      |
| APPROVED      |                |      |
| SCALE         |                |      |
| TOTAL DRAWING | NUMBER DRAWING |      |
|               | S-08           |      |
| SHEET         |                |      |

Note : This drawing is copyrighted. All contractors must check all dimensions on site. Only original dimensions grid line to be grid line are to be worked from discrepancies.

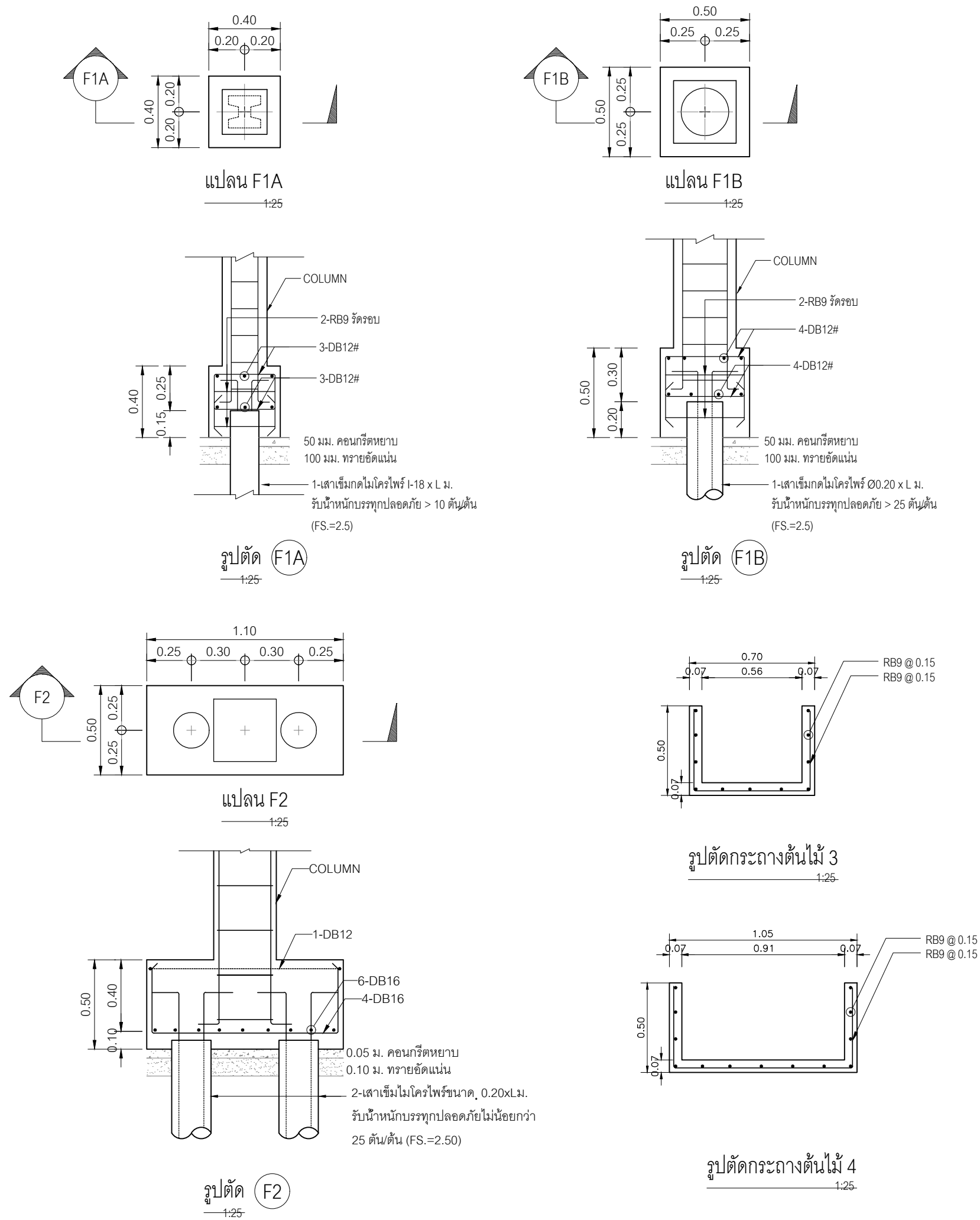


แปลนโครงสร้างชั้นหลังคา

| FRAME | SECTION                                      | TYPE       |
|-------|----------------------------------------------|------------|
| STB1  | PIPE Ø 5" (OD=139.8)×3.6 mm.(W=12.10 kg./m.) | HOT ROLLED |



KEY PLAN

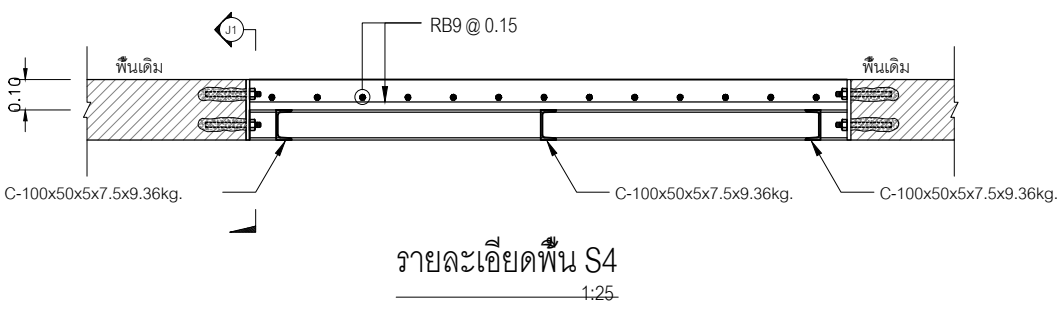
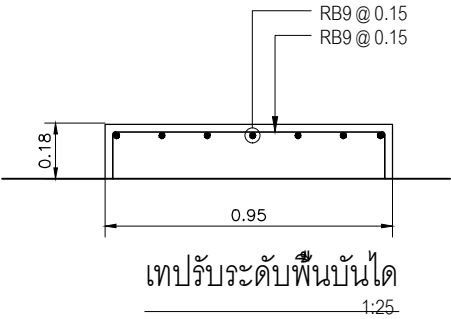


รายละเอียดเสา

| ชั้นล่าง     |                    | พื้นกระถาง          |                    |
|--------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| ↑            |                    |                     |                    |
| ค่อมือ       |                    |                     |                    |
| เหล็กหลักเสา | 4-DB16             | 8-DB16              | 12-DB16            |
| เหล็กปลอกเสา | RB6 @ 0.15 STIRRUP | 2RB6 @ 0.20 STIRRUP | 3RB9 @ 200 STIRRUP |
| พื้น         | เสา                | C1                  | C2                 |

รายละเอียดหน้าตัดคาน

| คาน               | ปลายคาน                                | กลางคาน                                                      | ต่อเนื่อง                                                    | คานยื่น                                                  |
|-------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| B1<br>(0.15x0.40) | <br>2-DB16<br>ปล.-RB6 @ 0.15<br>2-DB16 |                                                              |                                                              |                                                          |
| B2<br>(0.25x0.40) | <br>2-DB16<br>ปล.-RB6 @ 0.15<br>2-DB16 |                                                              |                                                              |                                                          |
| B3<br>(0.20x0.40) | <br>2-DB16<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB16 | <br>2-DB16<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB16+1-DB16 เสริมพิเศษ     | <br>2-DB16+1-DB16 เสริมพิเศษ<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB16     | <br>2-DB16+1-DB16 เสริมพิเศษ<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB16 |
| B4<br>(0.25x0.40) | <br>2-DB16<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB16 | <br>2-DB16<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB16+1-DB16 เสริมพิเศษ     | <br>2-DB16+1-DB16 เสริมพิเศษ<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB16     | <br>2-DB16+1-DB16 เสริมพิเศษ<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB16 |
| B5<br>(0.20x0.40) | <br>2-DB16<br>ปล.-RB9 @ 0.10<br>2-DB16 | <br>2-DB16<br>ปล.-RB9 @ 0.10<br>+2-DB16 เสริมพิเศษ<br>2-DB16 | <br>2-DB16<br>+2-DB16 เสริมพิเศษ<br>ปล.-RB9 @ 0.10<br>2-DB16 |                                                          |
| B6<br>(0.20x0.60) | <br>2-DB16<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB16 | <br>2-DB16<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>+2-DB16 เสริมพิเศษ<br>2-DB16 | <br>2-DB16<br>+2-DB16 เสริมพิเศษ<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB16 |                                                          |
| B7<br>(0.25x0.60) | <br>2-DB20<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB20 | <br>2-DB20<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>+2-DB20 เสริมพิเศษ<br>2-DB20 | <br>2-DB20<br>+2-DB20 เสริมพิเศษ<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>2-DB20 |                                                          |
| B8<br>(0.50x0.60) | <br>3-DB20<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>3-DB20 | <br>3-DB20<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>+2-DB20 เสริมพิเศษ<br>3-DB20 | <br>3-DB20<br>+2-DB20 เสริมพิเศษ<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>3-DB20 |                                                          |
| B9<br>(0.5x0.60)  | <br>4-DB16<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>4-DB16 |                                                              |                                                              |                                                          |
| B10<br>(0.5x0.60) | <br>6-DB16<br>ปล.-RB9 @ 0.15<br>4-DB16 |                                                              |                                                              |                                                          |



งานปรับปรุงงานวิศวกรรมโยธาและโครงสร้าง  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :  
คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
เลขที่ 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel:(02) 260-2233

DRAWING FOR :  
แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

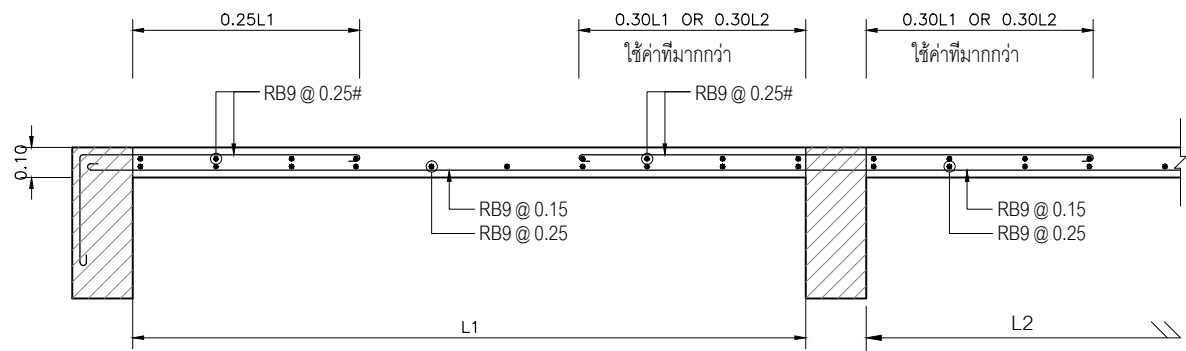
DATE : 03/03/69  
SCALE : 1 : 100 (A2)  
DRAWING TITLE :  
แบบขยายโครงสร้างฐานรากเสา คาน พื้น

DESIGNED  
CHECKED  
DRAWN  
APPROVED  
SCALE

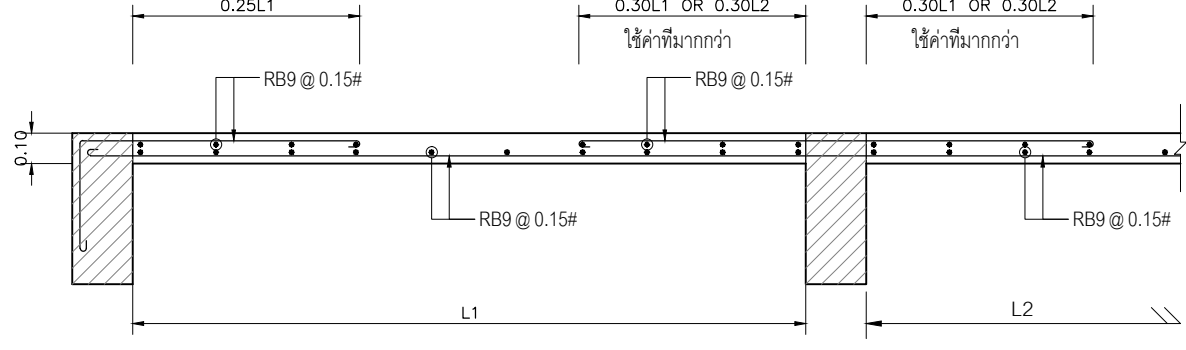
TOTAL DRAWING  
NUMBER DRAWING

SHEET  
S-09

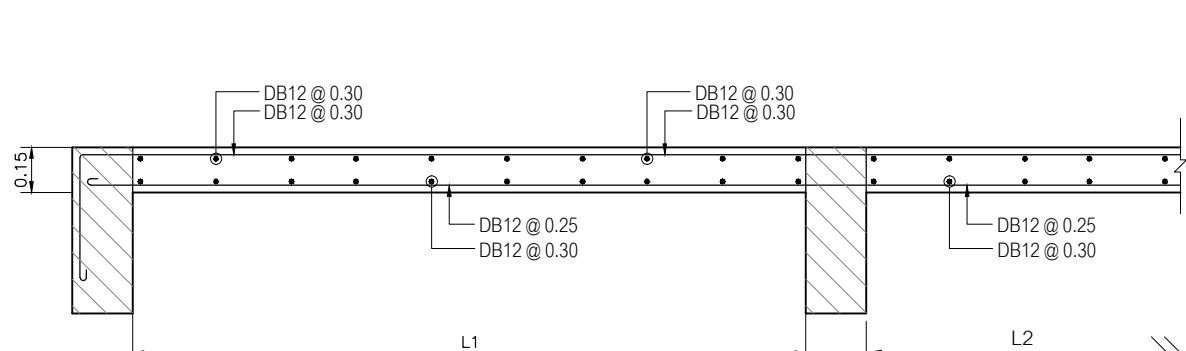
Note : This drawing is copyrighted. All construction must check all dimensions on site. Only signed dimensions will be to be used from discrepancies.



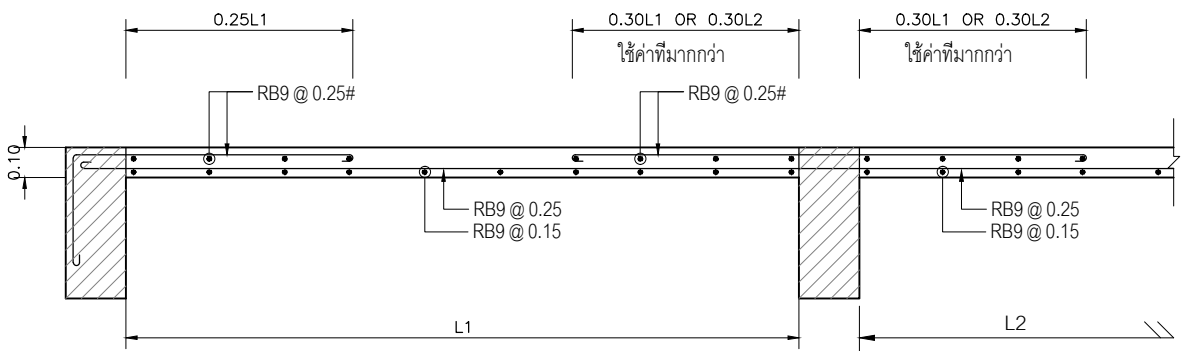
S1 (ด้านสั้น)



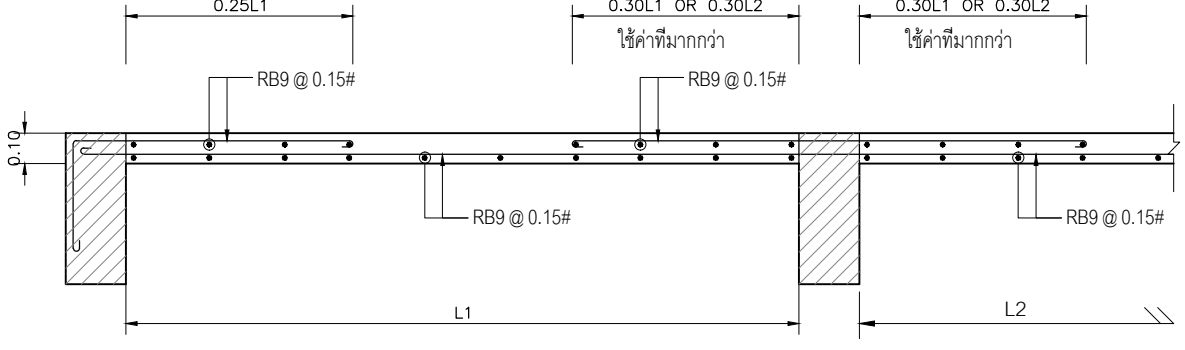
S2 (ด้านสั้น)



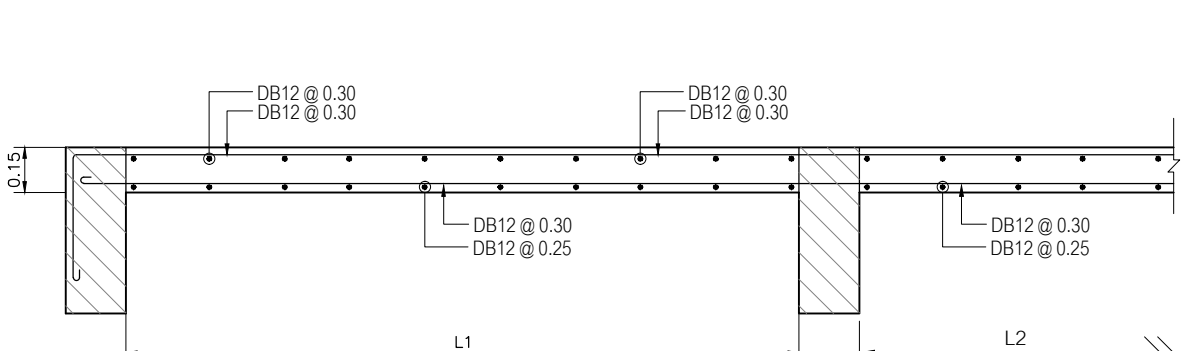
S3 (ด้านสั้น)



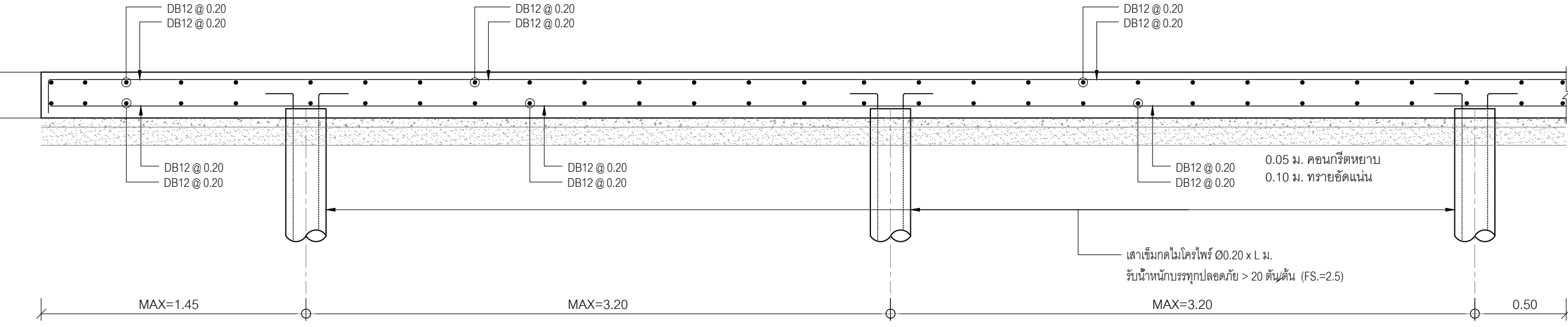
S1 (ด้านยาว)



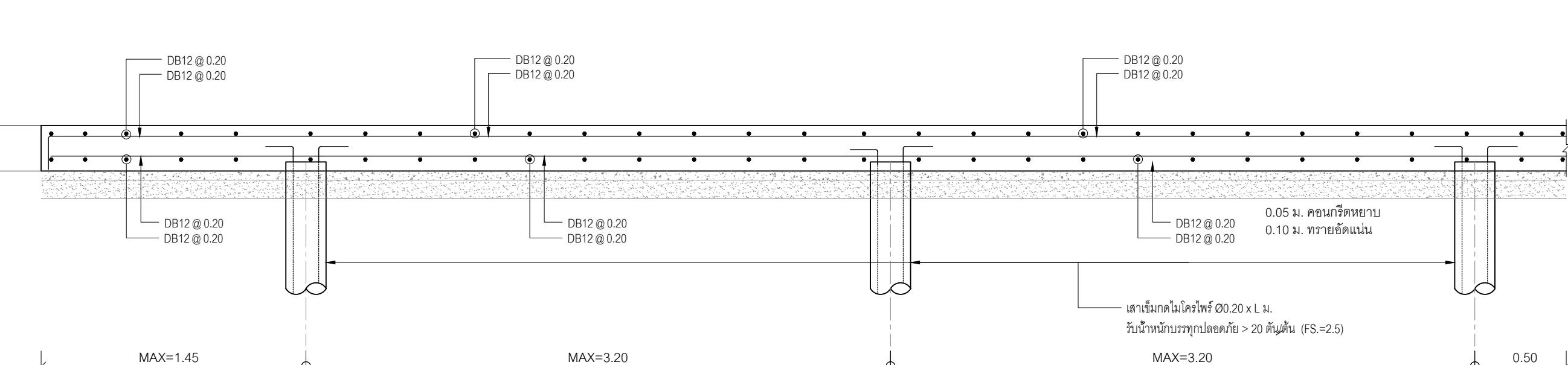
S2 (ด้านยาว)



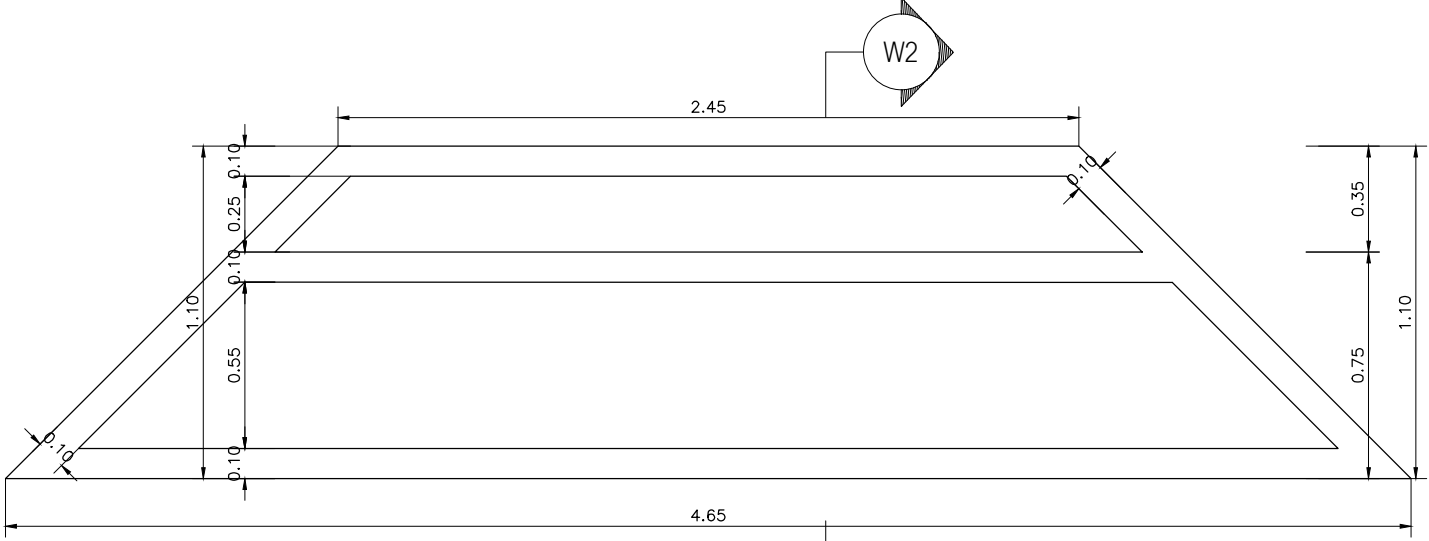
S3 (ด้านยาว)



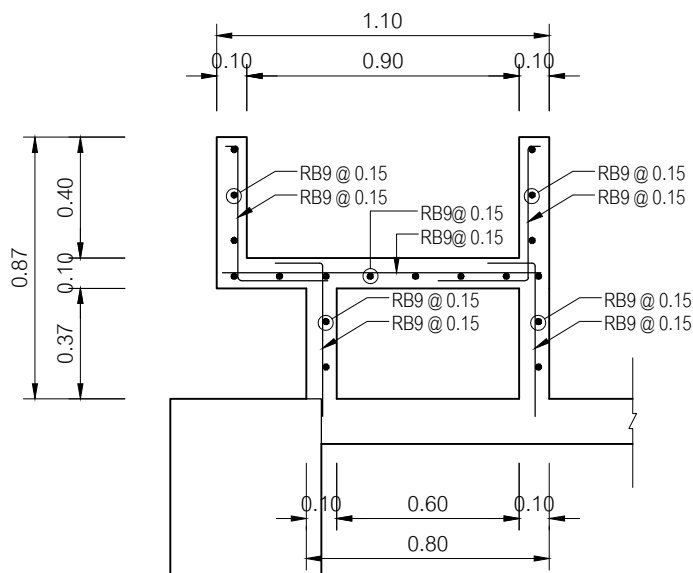
แบบรายละเอียดพื้น FS1 (LL+DL = 700 กก/ตรม.) ด้านยาว



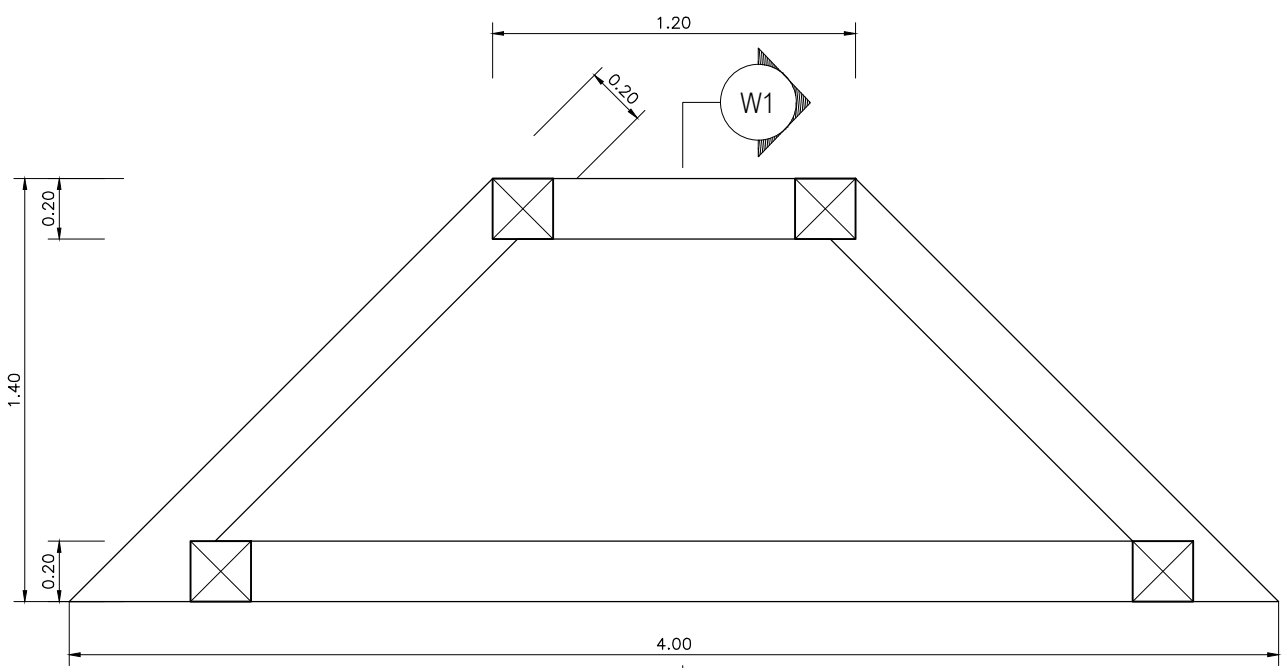
แบบรายละเอียดพื้น FS1 (LL+DL = 700 กก/ตรม.) ด้านสั้น



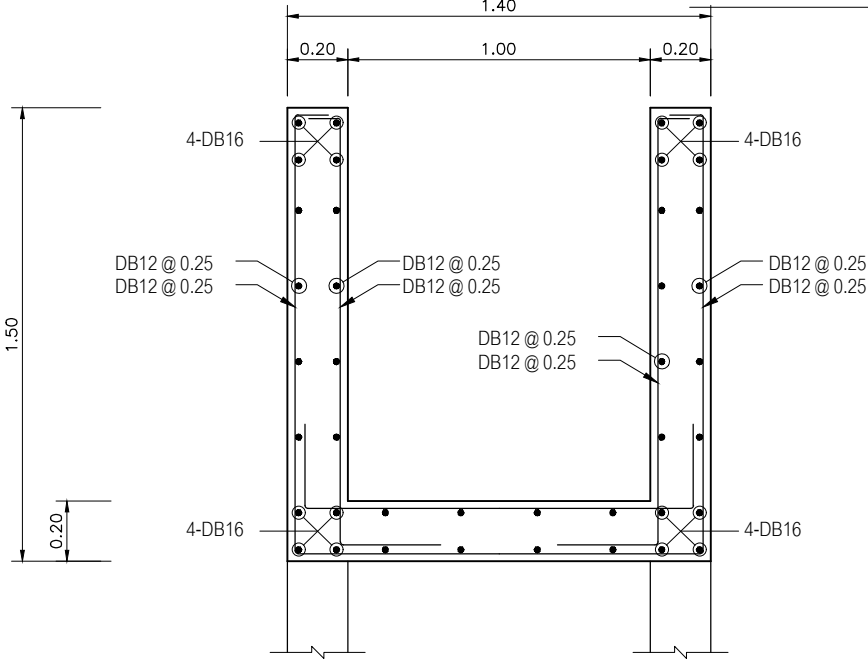
แปลนกระถางต้นไม้ 2



รูปตัด (W2)



แปลนกระถางต้นไม้ 1



รูปตัด (W1)



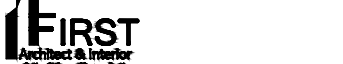
งานปรับปรุงงานวิศวกรรมโยธาเพื่อปรับปรุงและซ่อมแซม  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :  
คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
เลขที่ 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel (02) 260-2233

ตรวจ / /

| ประวัติการตรวจ |      |             |
|----------------|------|-------------|
| REV.           | DATE | DESCRIPTION |
|                |      |             |
|                |      |             |
|                |      |             |
|                |      |             |
|                |      |             |
|                |      |             |
|                |      |             |
|                |      |             |
|                |      |             |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วีชรพงศ์ ส.ส. 2529

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย จันทร์มา ส.ย. 11318

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วนิชประภา วพ. 842

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสภศิริพัฒน์ ส.ส. 251

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาสูง

KEY PLAN :

DRAWING FOR :  
แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

SCALE : 1 : 100 (A2)

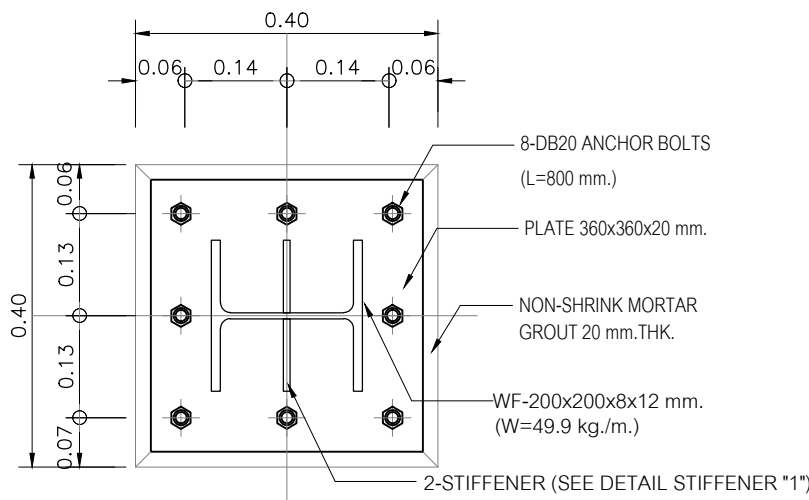
DRAWING TITLE :

แบบขยายโครงสร้าง พื้น คสล.

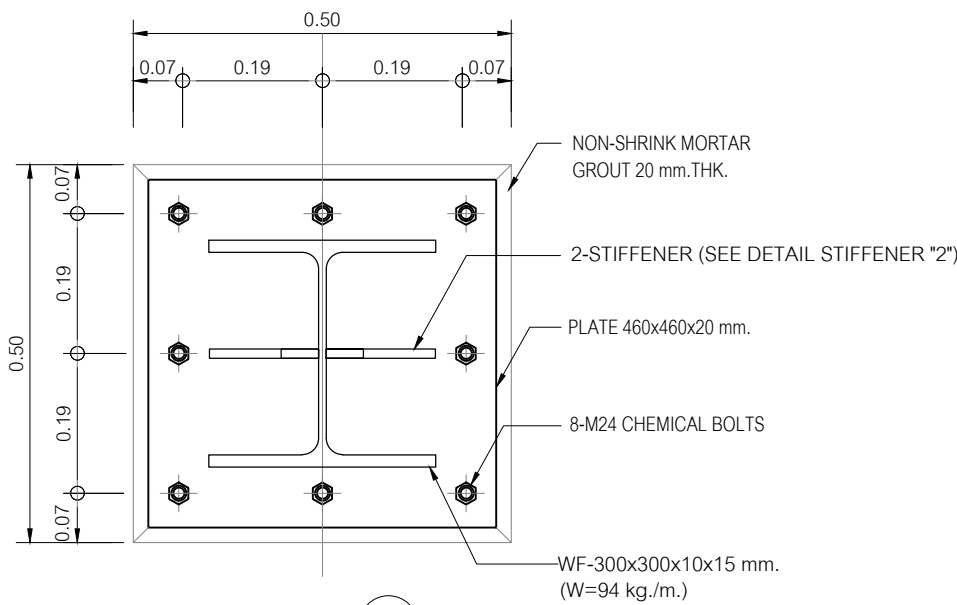
|               |    |                |
|---------------|----|----------------|
| DESIGNED      | BY | DATE           |
| CHECKED       |    |                |
| DRAWN         |    |                |
| APPROVED      |    |                |
| SCALE         |    |                |
| TOTAL DRAWING |    | NUMBER DRAWING |
|               |    | S-10           |
| SHEET         |    |                |

Note : This drawing is copyrighted. All construction must check all dimensions on site. Only original dimensions grid line to be used from this drawing.

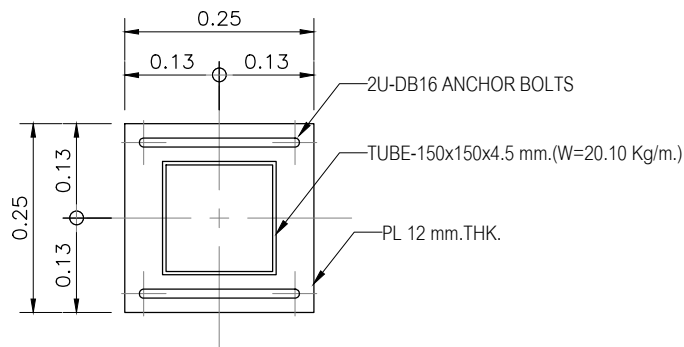




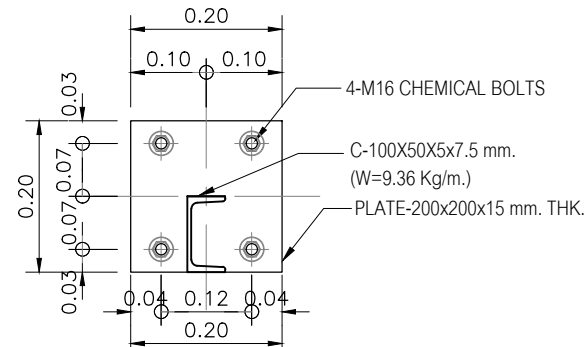
รูปตัด H1  
1:10



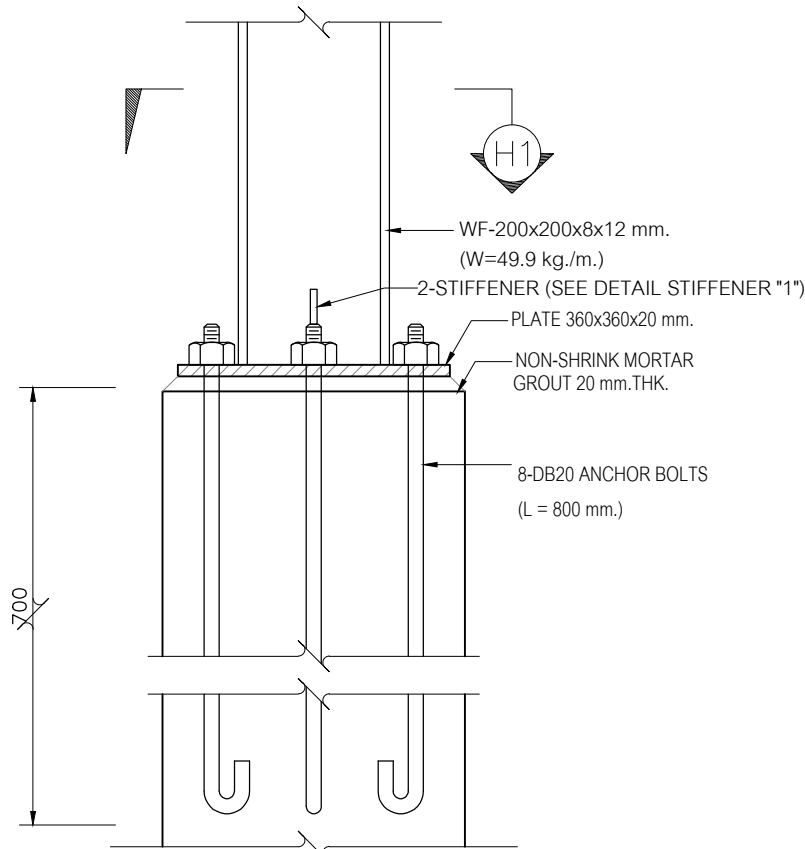
รูปตัด H2  
1:10



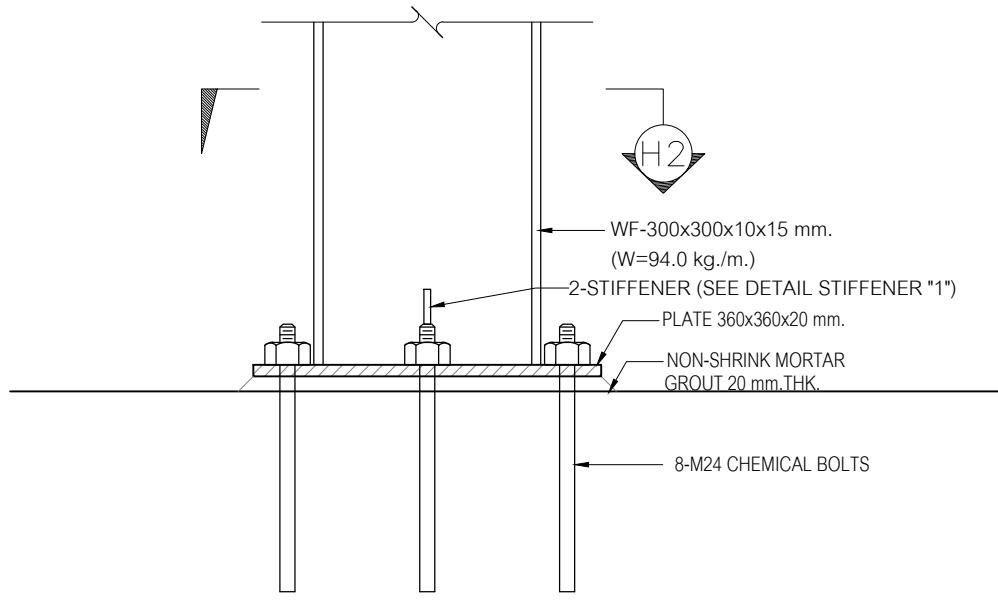
รูปตัด U1  
1:10



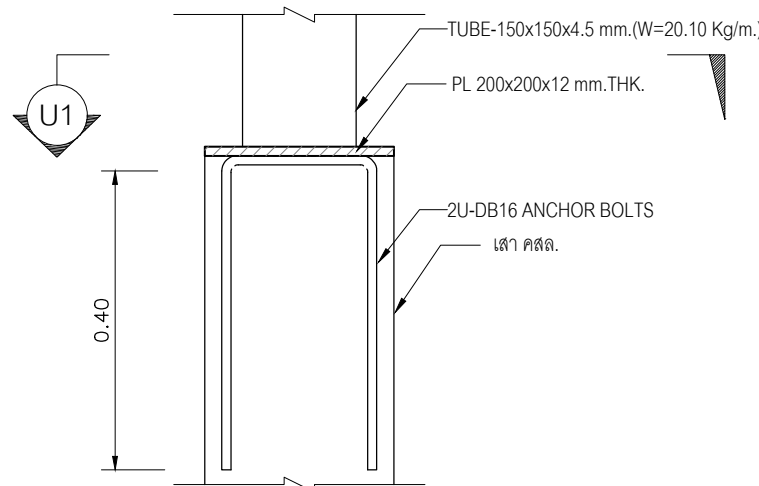
รูปตัด J1  
1:10



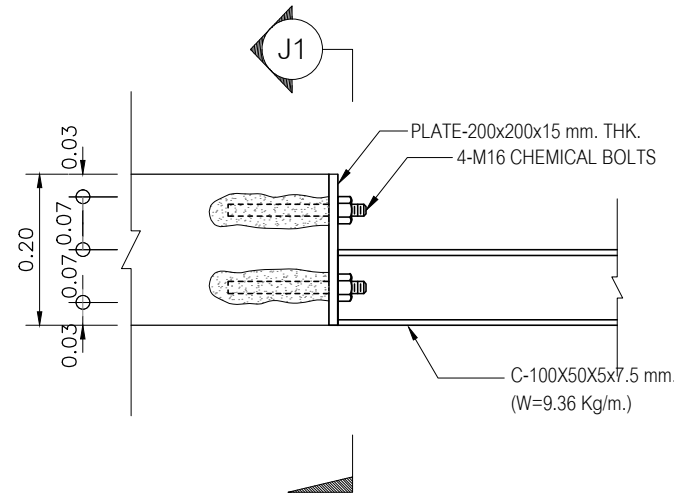
แบบขยายการติดตั้งเสาเหล็ก H200  
1:10



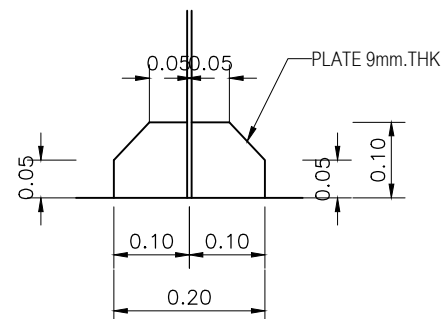
แบบขยายการติดตั้งเสาเหล็ก H300  
1:10



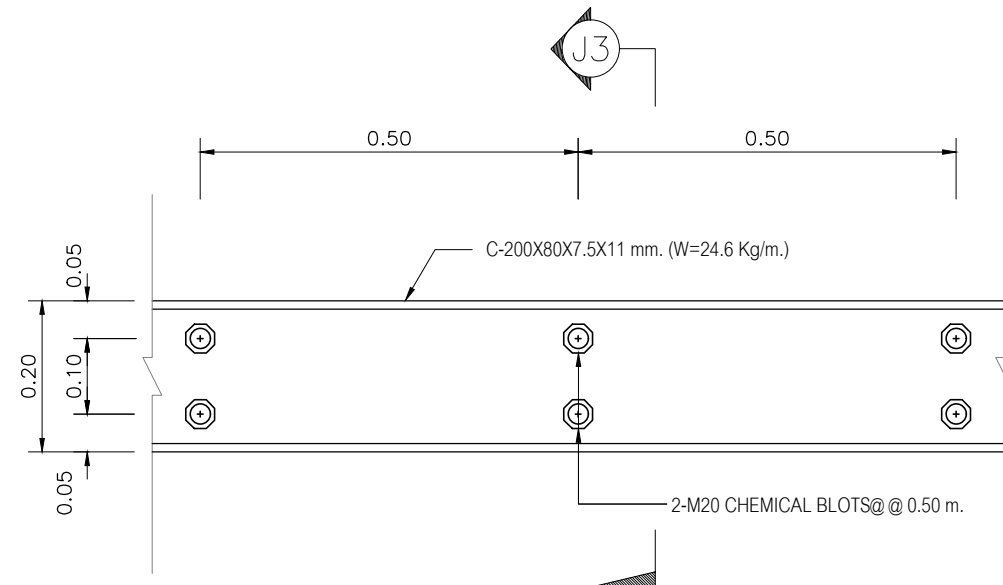
แบบขยายการติดตั้ง เสา TU150  
1:10



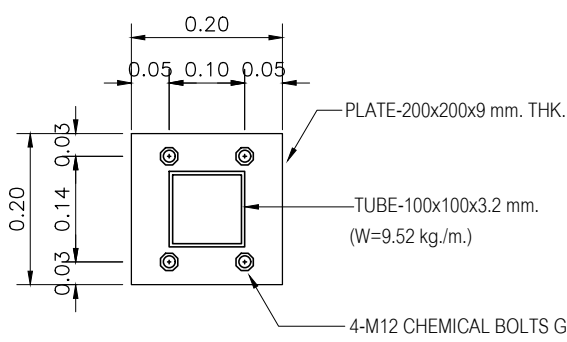
แบบขยายการติดตั้งคาน C100 J1  
1:10



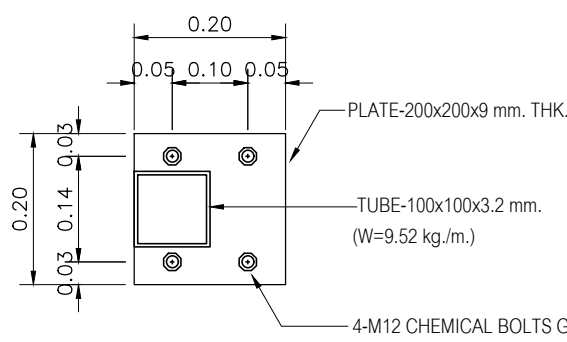
แบบขยาย STIFFENER "1"  
1:10



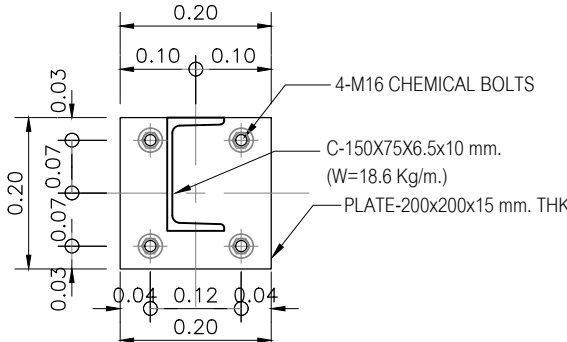
แบบขยายการติดตั้งคาน C200 J3  
1:10



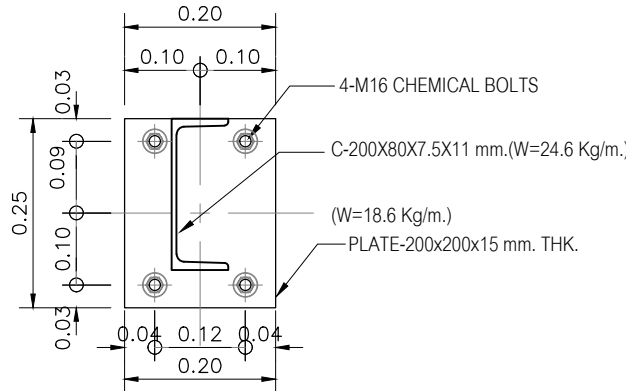
รูปตัด a  
1:10



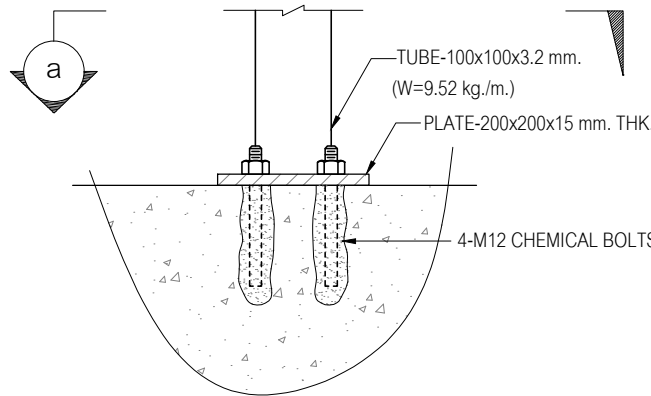
รูปตัด b  
1:10



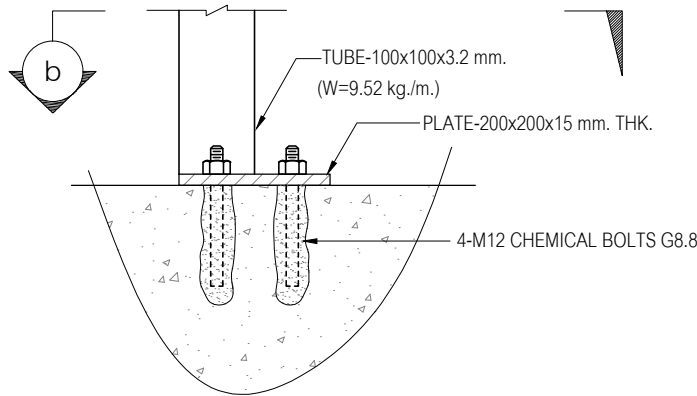
รูปตัด J2  
1:10



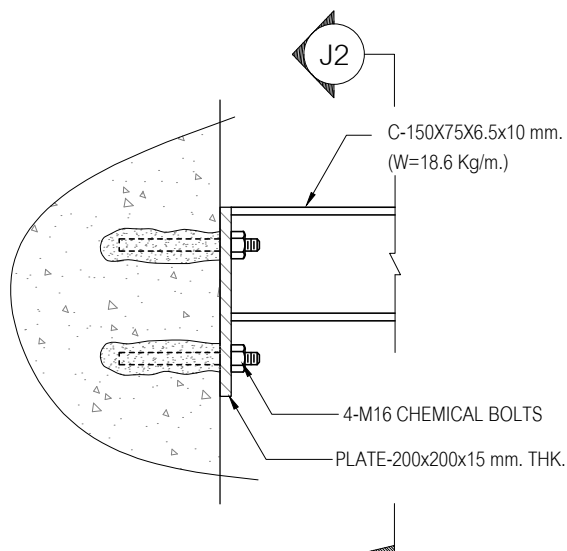
รูปตัด J3  
1:10



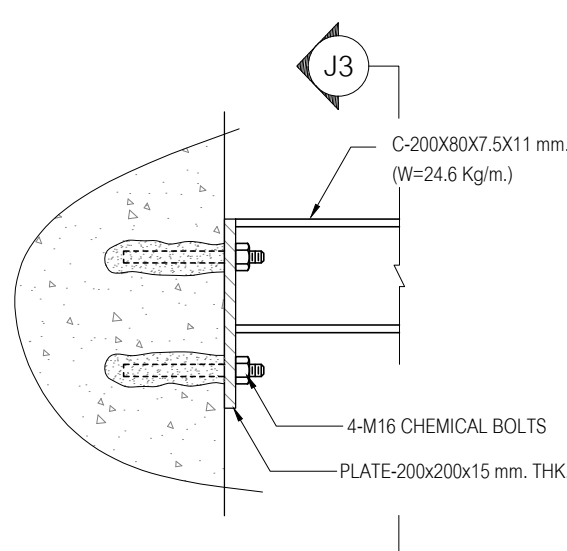
แบบขยายการติดตั้ง เสา CS1a  
1:10



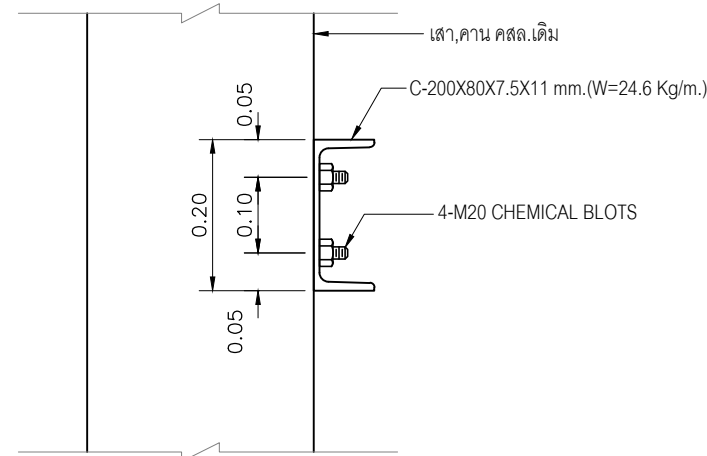
แบบขยายการติดตั้ง เสา CS1b  
1:10



แบบขยายการติดตั้งคาน C150 J2  
1:10



แบบขยายการติดตั้งคาน C200 J3  
1:10



รูปตัด J3  
1:10

หมายเหตุ

ให้ทำการสแกนแนวเหล็กเพื่อเจาะ BOLTS ไม่ให้โดนเหล็กหลัก



งานปรับปรุงงานวิศวกรรมโยธาเพื่อปรับปรุงพื้นที่ชุมชน  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ชุมชน 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel (02) 260-2233

ตรวจ

DATE / /

ประธานกรรมการตรวจการจ้าง

| REV. NO. | BY DATE | DESCRIPTION | CHNG. APPD. |
|----------|---------|-------------|-------------|
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วิชรพงศ์ วิศวกร 2529

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย จันทร์มา วิศวกร 11318

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วนิชประภา วิศวกร 842

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสภศิริพัฒน์ วิศวกร 251

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาสูง

KEY PLAN :

DRAWING FOR :

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

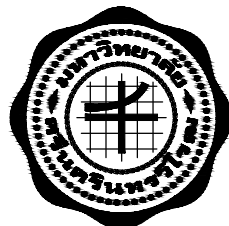
SCALE : 1 : 100 (A2)

DRAWING TITLE :

แบบขยายจุดต่อเสา คานหลักและพื้น

| DESIGNED      | BY             | DATE |
|---------------|----------------|------|
| CHECKED       |                |      |
| DRAWN         |                |      |
| APPROVED      |                |      |
| SCALE         |                |      |
| TOTAL DRAWING | NUMBER DRAWING |      |
|               | S-11           |      |
| SHEET         |                |      |

NOTE : This drawing is copyrighted. All contractors must check all dimensions on site. Only signed dimensions grid line to be grid line one to be noted from discrepancies.



งานปรับปรุงงานวิศวกรรมโยธาเพื่อปรับปรุง  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
เลขที่ 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel (02) 260-2233

ตรวจ

DATE / /

ประธานกรรมการตรวจการจ้าง

| REV. | BY | DATE | DESCRIPTION | CHNG. | APPR. |
|------|----|------|-------------|-------|-------|
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |
|      |    |      |             |       |       |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วัชรพุก กว ส.ส.ด.2529

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย จันทร์มา กว ส.ส.ด. 11318

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วนิชประภา กว ส.ส.ด.842

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสภศิริพัฒน์ ส.ส.ด.251

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาสูง

KEY PLAN :

DRAWING FOR :

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

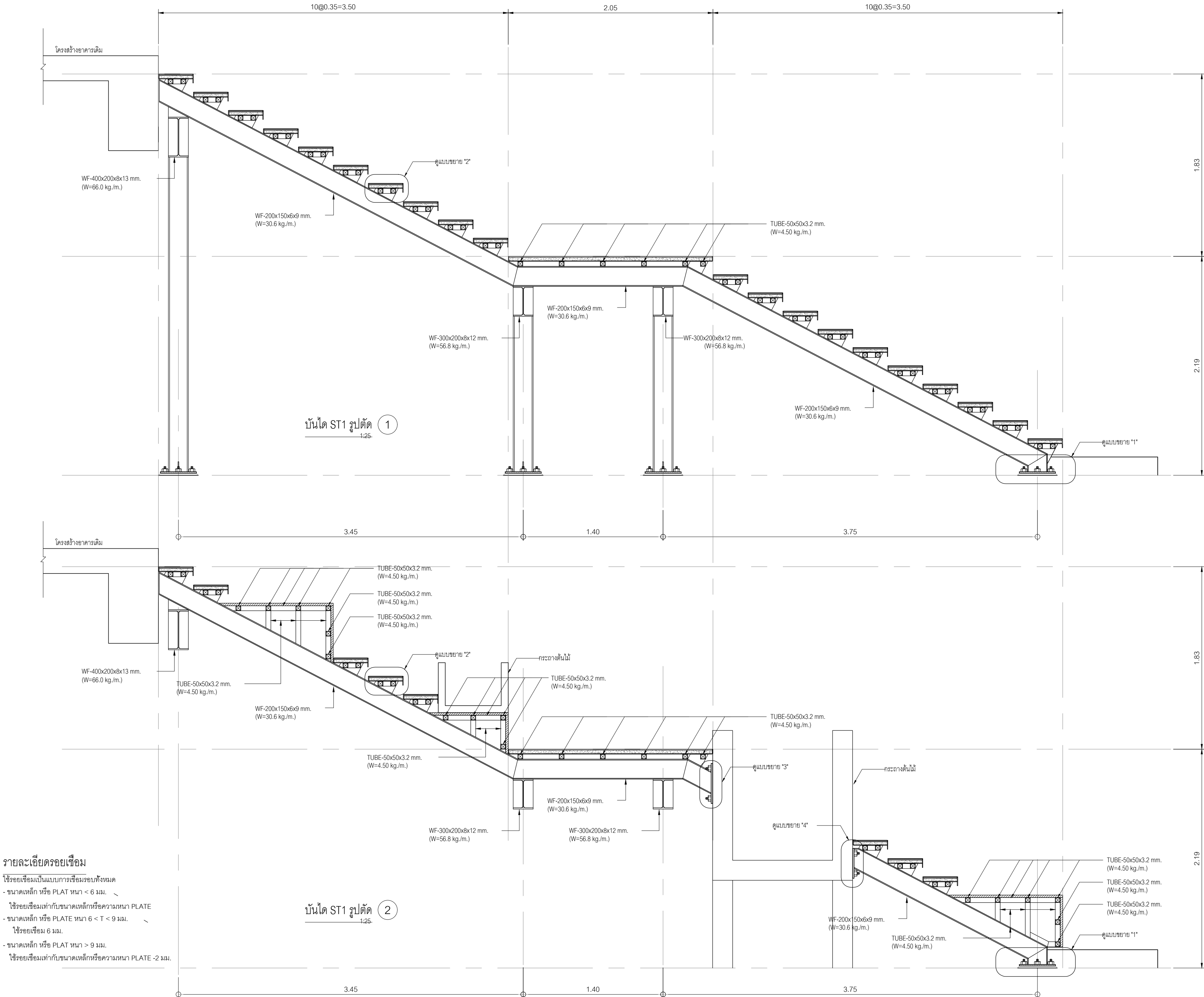
SCALE : 1 : 100 (A2)

DRAWING TITLE :

แบบขยายโครงสร้าง บันได

|               | BY             | DATE |
|---------------|----------------|------|
| DESIGNED      |                |      |
| CHECKED       |                |      |
| DRAWN         |                |      |
| APPROVED      |                |      |
| SCALE         |                |      |
| TOTAL DRAWING | NUMBER DRAWING |      |
|               | S-12           |      |
| SHEET         |                |      |

Note : This drawing is copyrighted. All contractors must check all dimensions on site. Only original dimensions grid line to be grid line are to be worked from discrepancies.



### รายละเอียดรอยเชื่อม

ใช้รอยเชื่อมเป็นแบบการเชื่อมรอบทั้งหมด

- ขนาดเหล็ก หรือ PLAT หน้า < 6 มม.

ใช้รอยเชื่อมเท่ากับขนาดเหล็กหรือความหนา PLATE

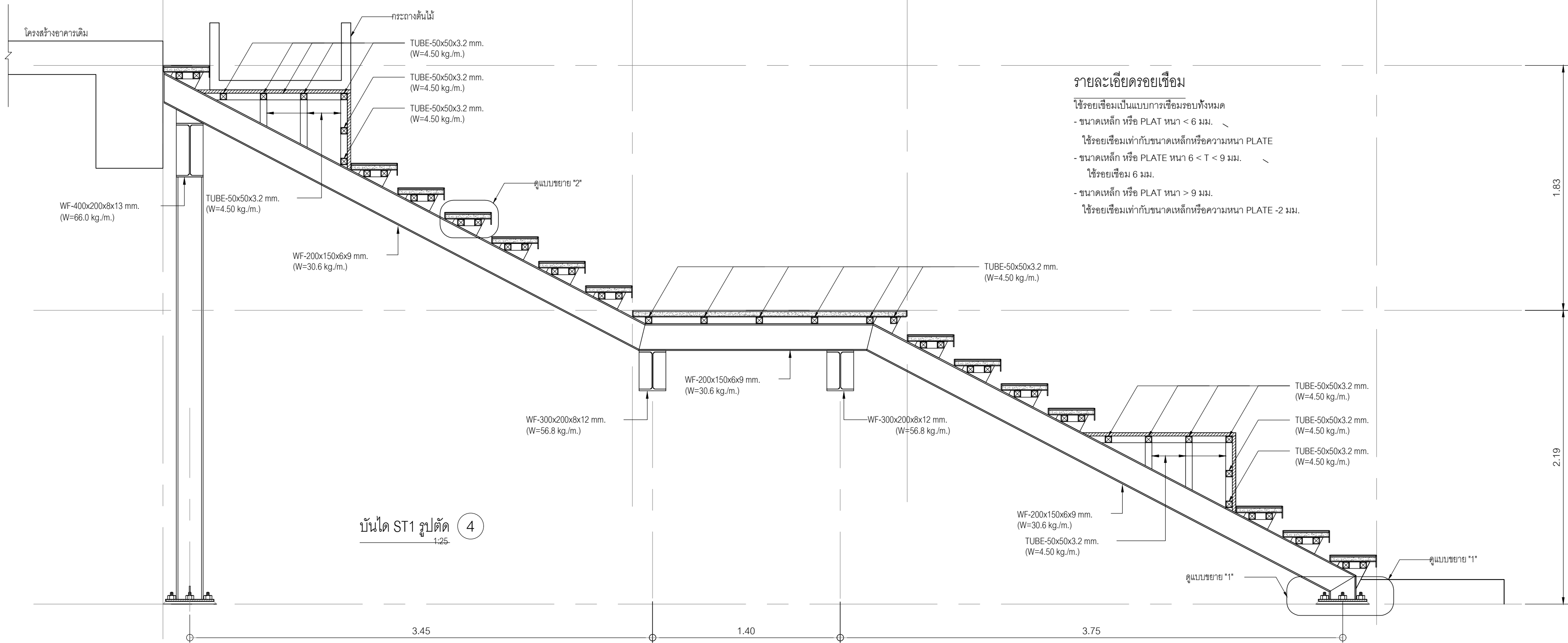
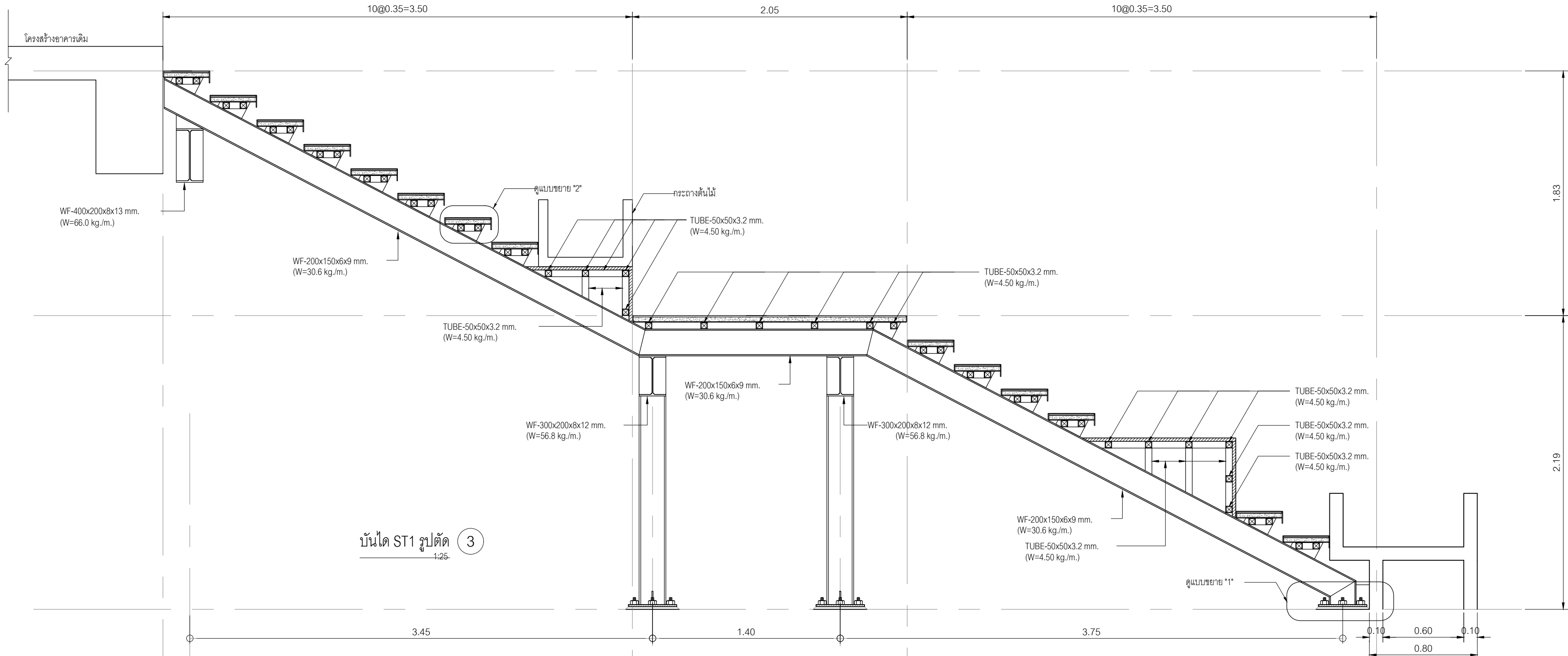
- ขนาดเหล็ก หรือ PLATE หน้า 6 < T < 9 มม.

ใช้รอยเชื่อม 6 มม.

- ขนาดเหล็ก หรือ PLAT หน้า > 9 มม.

ใช้รอยเชื่อมเท่ากับขนาดเหล็กหรือความหนา PLATE -2 มม.





#### รายละเอียดรอยเชื่อม

ใช้รอยเชื่อมเป็นแบบการเชื่อมรอบทั้งหมด

- ขนาดเหล็ก หรือ PLAT หนา < 6 มม.

ใช้รอยเชื่อมเท่ากับขนาดเหล็กหรือความหนา PLATE

- ขนาดเหล็ก หรือ PLATE หนา 6 < T < 9 มม.

ใช้รอยเชื่อม 6 มม.

- ขนาดเหล็ก หรือ PLAT หนา > 9 มม.

ใช้รอยเชื่อมเท่ากับขนาดเหล็กหรือความหนา PLATE -2 มม.



งานปรับปรุงงานวิศวกรรมโยธาเพื่อปรับปรุง  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
เลขที่ 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel (02) 260-2233

ตรวจ

DATE / /

ประวัติการตรวจการจ้าง

| REV. NO. | BY DATE | DESCRIPTION | CHNG. APPD. |
|----------|---------|-------------|-------------|
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วีชรพุก  ส.ส. 2529

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย จันทร์มา  สย 11318

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วนิชประภา  วพ. 842

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสริศิริพัฒน์  สส 251

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาสูง

KEY PLAN :

DRAWING FOR :

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

SCALE : 1 : 100 (A2)

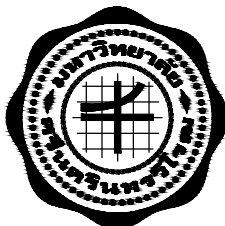
DRAWING TITLE :

แบบขยายโครงสร้าง บันได

| DESIGNED      | BY             | DATE |
|---------------|----------------|------|
| CHECKED       |                |      |
| DRAWN         |                |      |
| APPROVED      |                |      |
| SCALE         |                |      |
| TOTAL DRAWING | NUMBER DRAWING |      |
|               | S-13           |      |
| SHEET         |                |      |

Note : This drawing is copyrighted. All contractors must check all dimensions on site. Only signed dimensions grid line to be grid line are to be worked from discrepancies.





งานปรับปรุงงานโครงสร้างอาคารเรียน  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ชุมชน 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel:(02) 260-2233

ตรวจ

DATE / /

ประธานกรรมการตรวจการจ้าง

| REV. NO. | BY DATE | DESCRIPTION | CHNG. APPD. |
|----------|---------|-------------|-------------|
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วิชรพงศ์ 08-111318

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย จันทมา 08-111318

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วันชประภา 08-842

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสภศิริพันธ์ 08-251

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาสูง

KEY PLAN :

DRAWING FOR :

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

SCALE : 1 : 100 (A2)

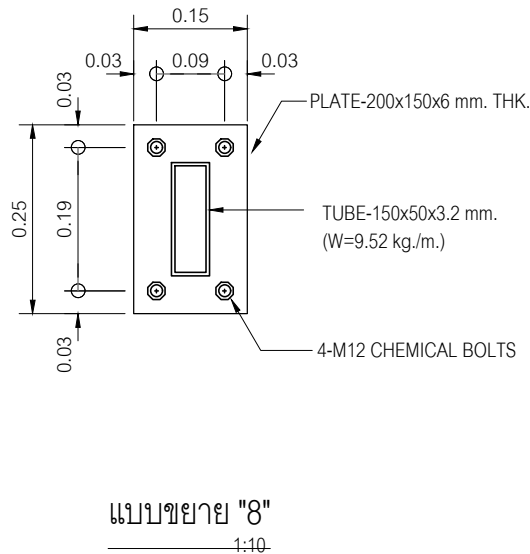
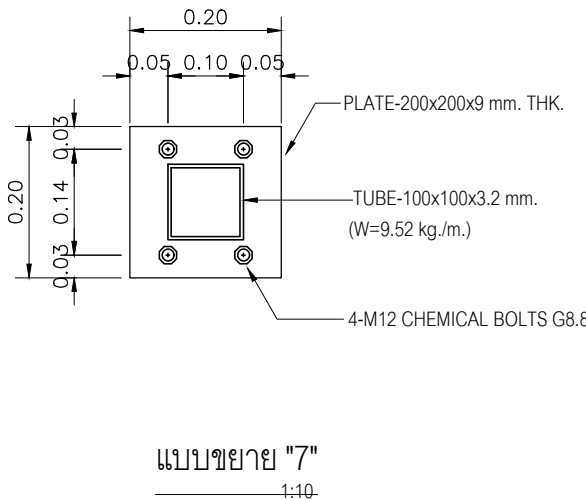
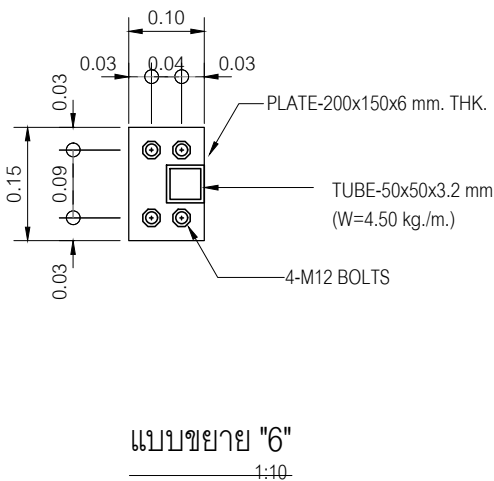
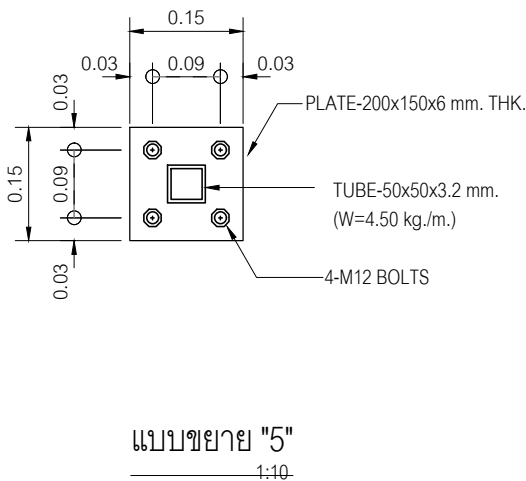
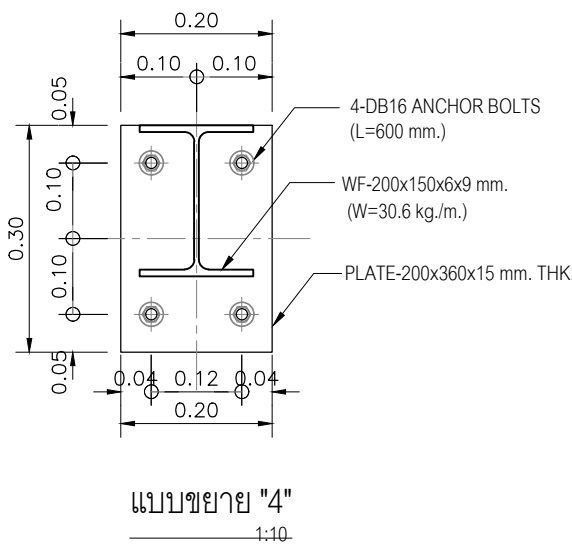
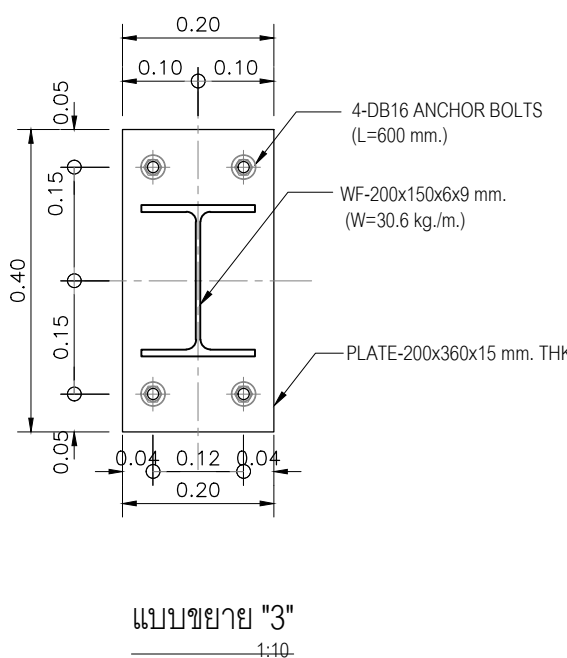
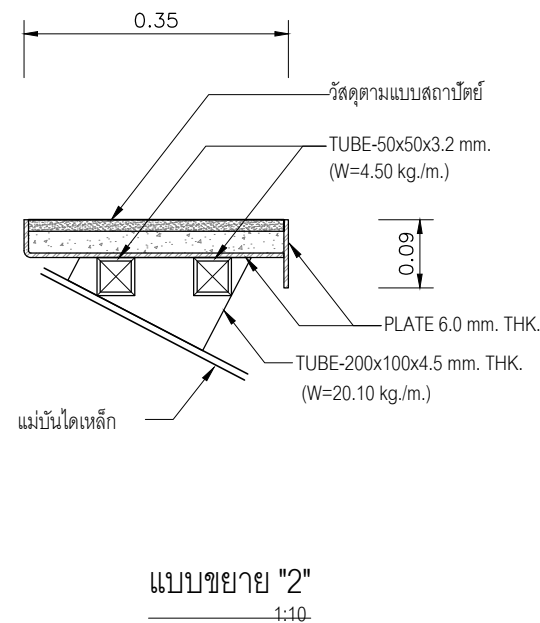
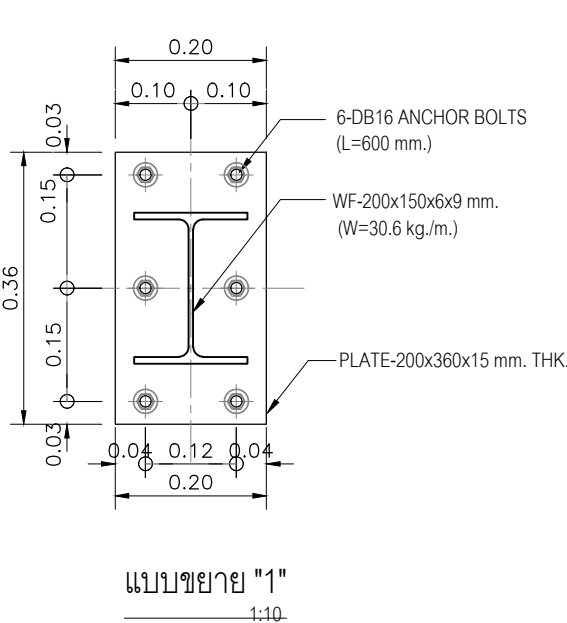
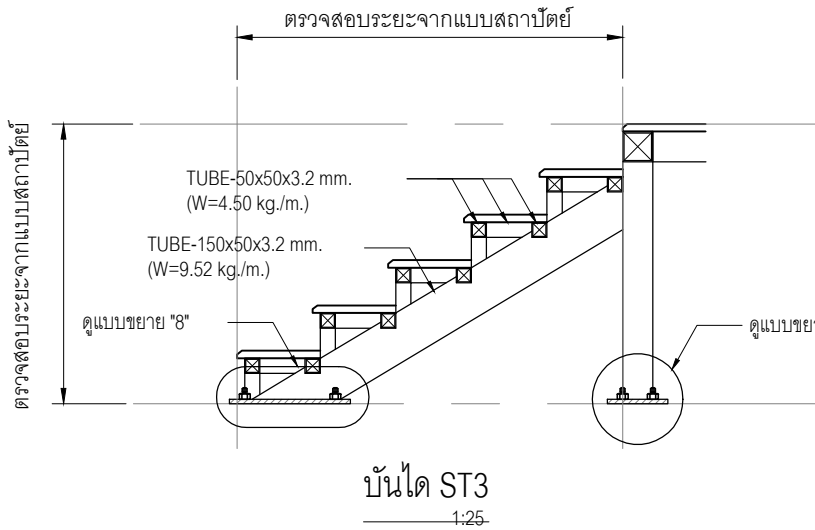
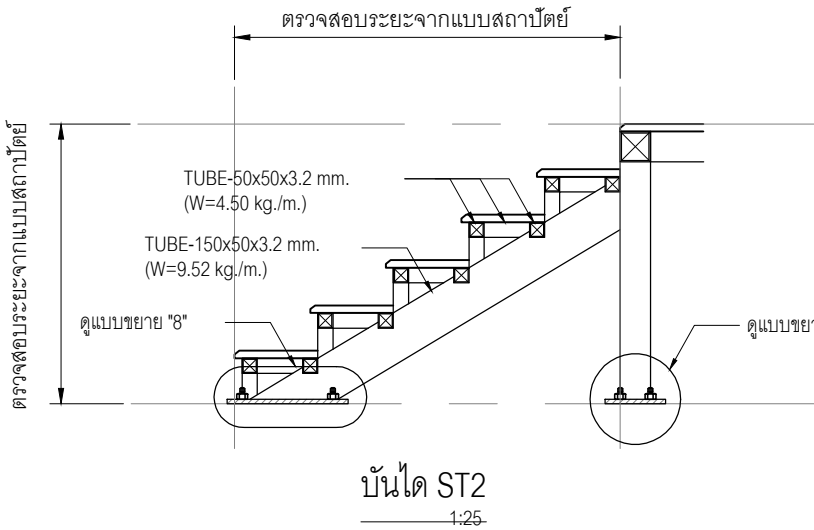
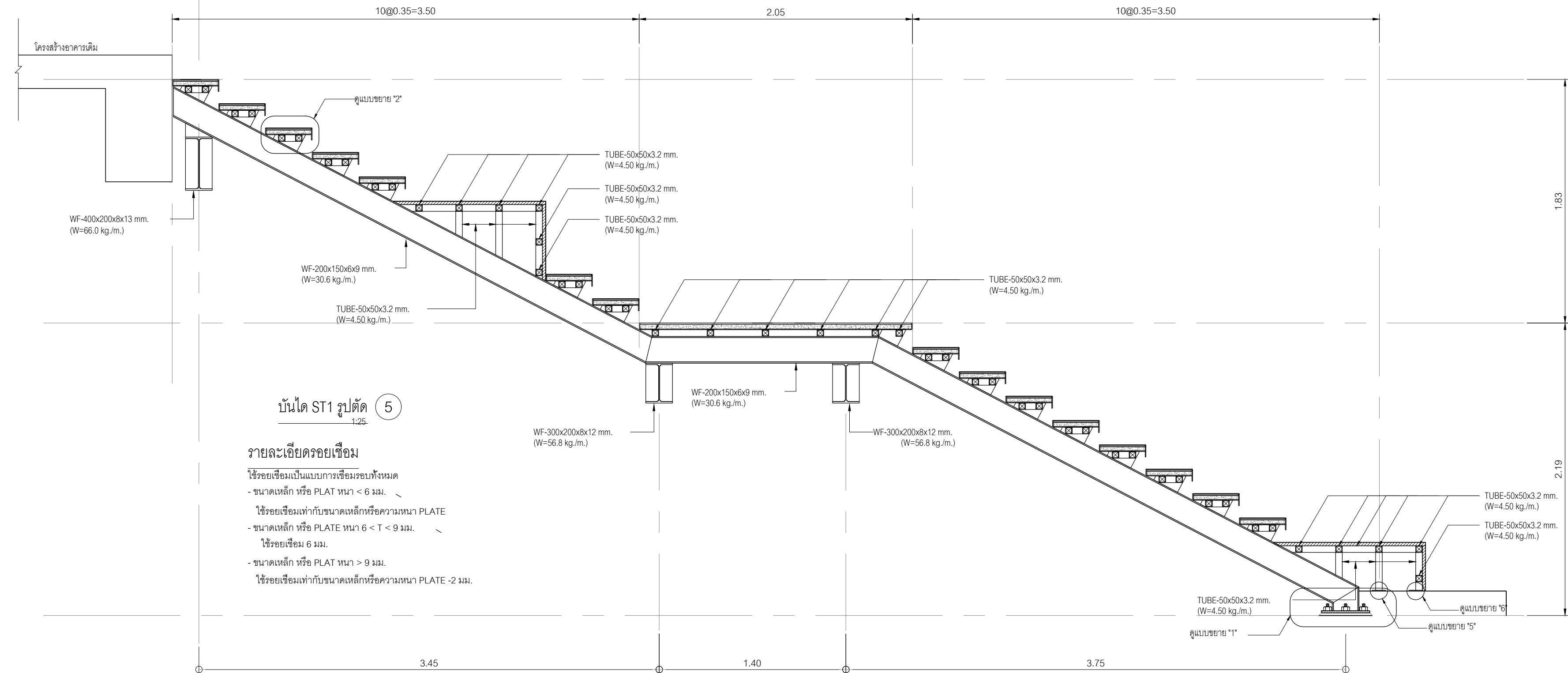
DRAWING TITLE :

แบบขยายโครงสร้าง บ้านโด

| DESIGNED | CHECKED | DRAWN | APPROVED | SCALE | TOTAL DRAWING | NUMBER DRAWING |
|----------|---------|-------|----------|-------|---------------|----------------|
|          |         |       |          |       |               |                |
|          |         |       |          |       |               |                |
|          |         |       |          |       |               |                |
|          |         |       |          |       |               |                |
|          |         |       |          |       |               |                |
|          |         |       |          |       |               |                |
|          |         |       |          |       |               |                |
|          |         |       |          |       |               |                |
|          |         |       |          |       |               |                |

SHEET  
S-14

Note : This drawing is copyrighted. All contractors must check all dimensions on site. Only original dimensions grid line to be grid line are to be used from discrepancies.



รายละเอียดรอยเชื่อม

ใช้รอยเชื่อมเป็นแบบการเชื่อมรอบทั้งหมด

- ขนาดเหล็ก หรือ PLAT หน้า < 6 มม.

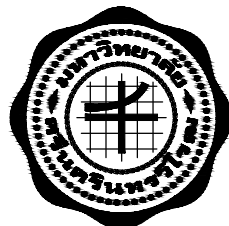
ใช้รอยเชื่อมเท่ากับขนาดเหล็กหรือความหนา PLATE

- ขนาดเหล็ก หรือ PLATE หน้า 6 < T < 9 มม.

ใช้รอยเชื่อม 6 มม.

- ขนาดเหล็ก หรือ PLAT หน้า > 9 มม.

ใช้รอยเชื่อมเท่ากับขนาดเหล็กหรือความหนา PLATE -2 มม.



งานปรับปรุงงานวิศวกรรมเครื่องกลเพื่อซ่อมแซม  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

OWNER :

คณะศิลปกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ชุมชนวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ Tel (02) 260-2233

ตรวจ

DATE / /

ประธานกรรมการตรวจการจ้าง

| REV. NO. | BY DATE | DESCRIPTION | CHKD. APPD. |
|----------|---------|-------------|-------------|
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |
|          |         |             |             |

DESIGNERS & CONSULTANTS :



PROJECT ARCHITECT

คุณชาญชัย วิชรพงศ์ ส.ส.ด.2529

STRUCTURAL ENGINEER

คุณศุภชัย ชื่นทุมมา สย 11318

ELECTRICAL ENGINEER

คุณสมบัติ วณิชประภา วพท.842

SANITARY ENGINEER

คุณกิตติพล โสภศิริพัฒน์ สส.251

MECHANICAL ENGINEER

INTERIOR DESIGNER

คุณศรีสมร สิริรุ่งทิพา

ARCHITECTURAL TECHNICIAN

คุณณัฐกาน หาสูง

KEY PLAN :

DRAWING FOR :

แบบก่อสร้าง  
CONSTRUCTION DRAWING

DATE : 03/03/69

SCALE : 1 : 100 (A2)

DRAWING TITLE :

แบบขยายโครงสร้างโครงถัก

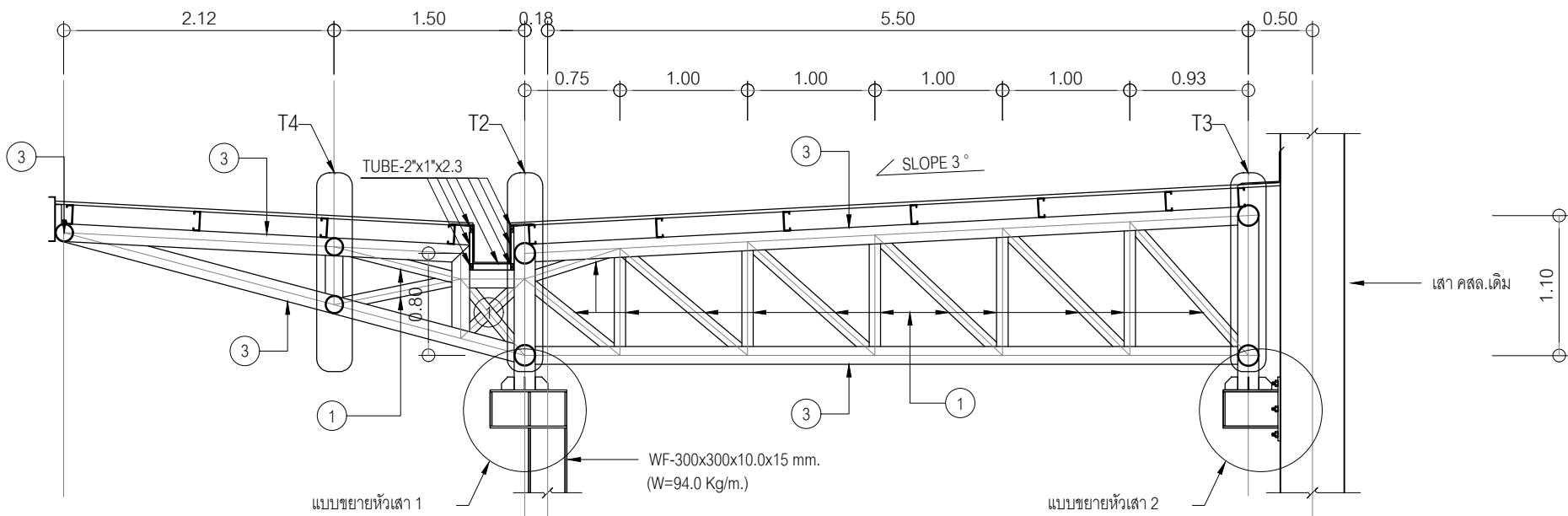
| DESIGNED | BY | DATE |
|----------|----|------|
| CHECKED  |    |      |
| DRAWN    |    |      |
| APPROVED |    |      |
| SCALE    |    |      |

TOTAL DRAWING NUMBER DRAWING

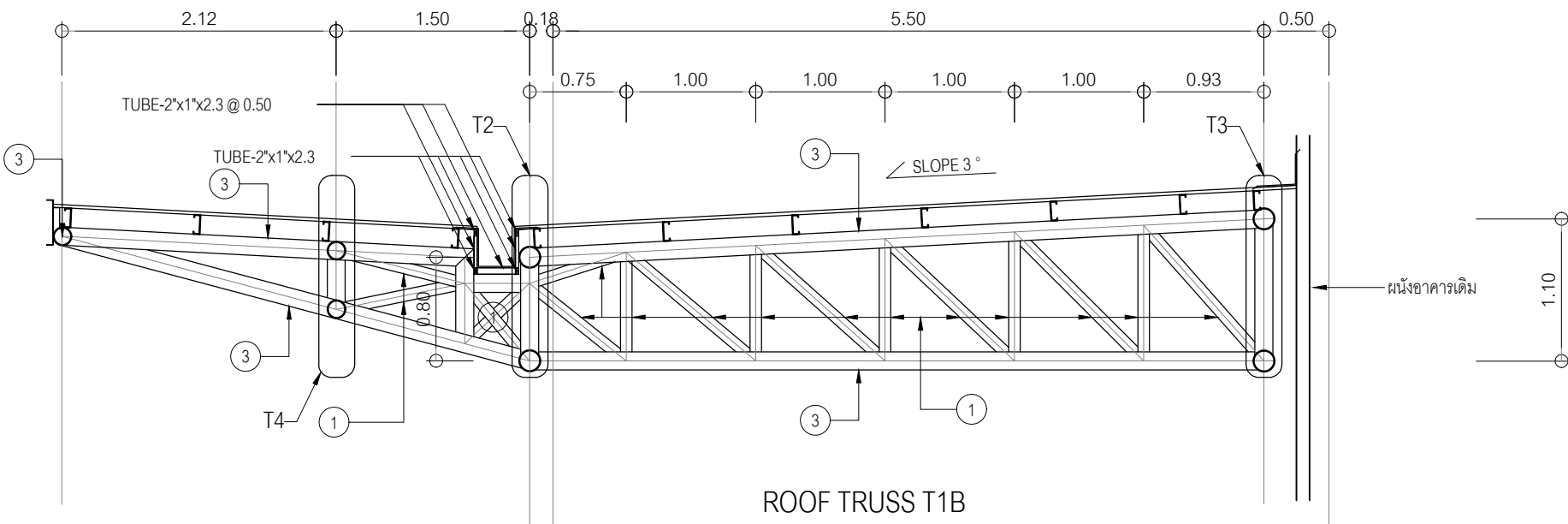
S-15

SHEET

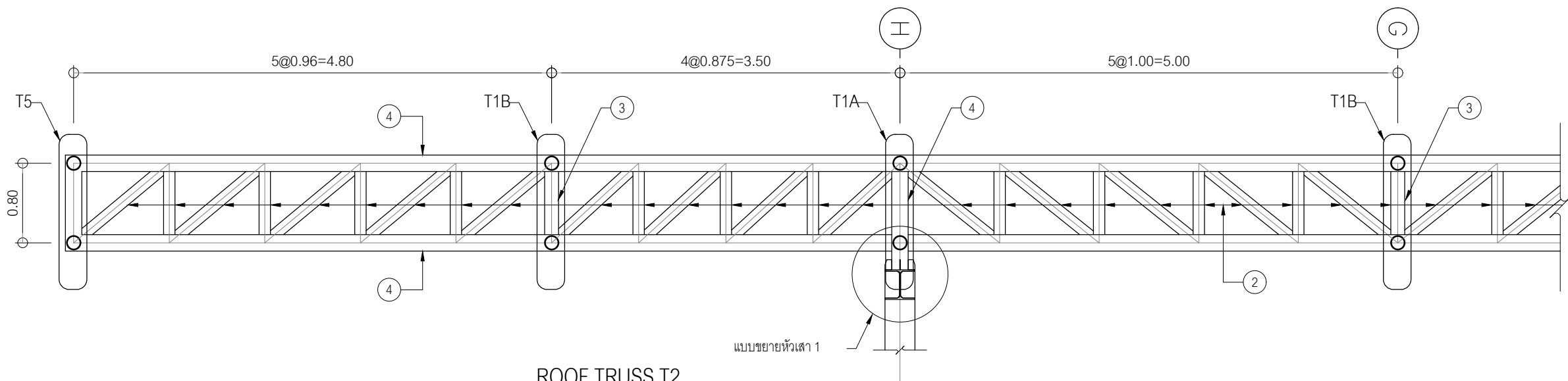
Note : This drawing is copyrighted. All contractors must check all dimensions on site. Only signed dimensions grid line to be grid line are to be worked from discrepancies.



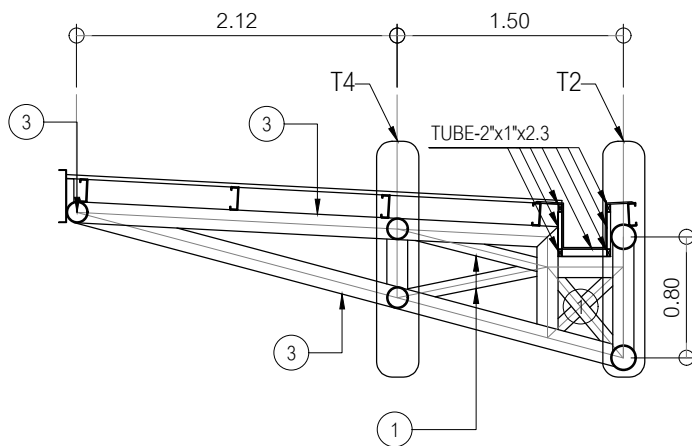
ROOF TRUSS T1A  
1:50



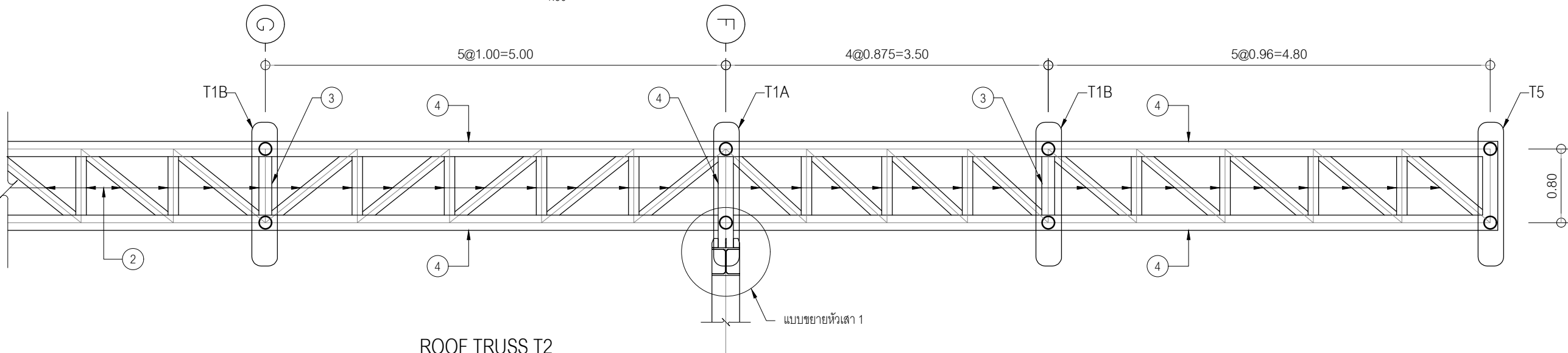
ROOF TRUSS T1B  
1:50



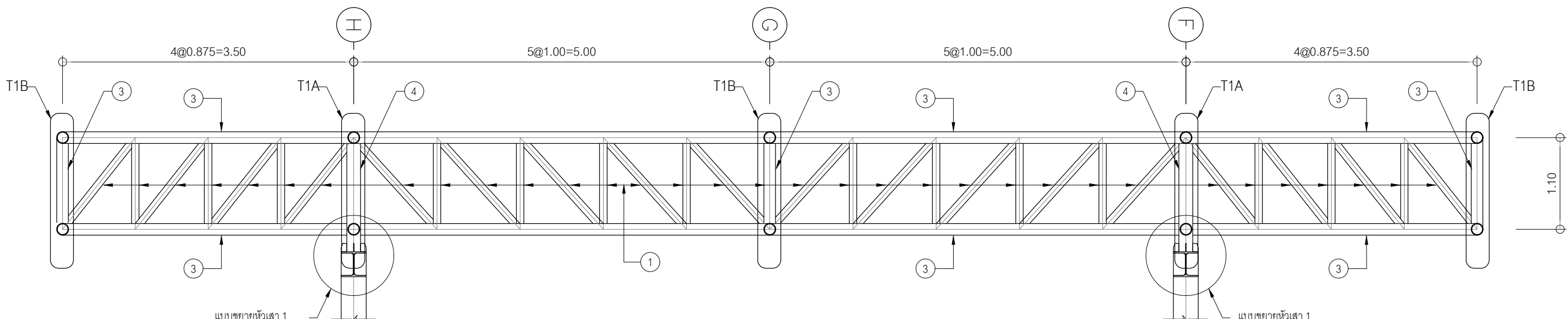
ROOF TRUSS T2  
1:50



ROOF TRUSS T4  
1:50



ROOF TRUSS T2  
1:50



ROOF TRUSS T3  
1:50

#### ตารางเหล็ก

- PIPE Ø 3" (OD=89.10)x3.2 mm.(W=6.78 kg./m.)
- PIPE Ø 4" (OD=114.3)x3.2 mm.(W=8.77 kg./m.)
- PIPE Ø 5" (OD=139.8)x4.5 mm.(W=15.00 kg./m.)
- PIPE Ø 6" (OD=165.2)x6.0 mm.(W=23.60 kg./m.)

#### หมายเหตุ

- ให้ตรวจสอบระยะและค่าระดับสุดท้ายจากแบบสถาปัตย์ก่อนทำการก่อสร้างจริง

#### รายละเอียดรอยเชื่อม

- ใช้รอยเชื่อมเป็นแบบการเชื่อมรอยทั้งหมด
- ขนาดเหล็ก หรือ PLATE หนา < 6 มม.
- ใช้รอยเชื่อมเท่ากับขนาดเหล็ก หรือความหนา PLATE
- ขนาดเหล็ก หรือ PLATE หนา 6 < T < 9 มม.
- ใช้รอยเชื่อม 6 มม.
- ขนาดเหล็ก หรือ PLATE หนา > 9 มม.
- ใช้รอยเชื่อมเท่ากับขนาดเหล็ก หรือความหนา PLATE -2 มม.

