

[illegible]

| แผ่นที่ | รายการ                                                                  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|
|         | แบบวิศวกรรม                                                             |
| S-01    | แปลนฐานราก,ตอม่อ แปลนคานพื้น                                            |
| S-02    | แปลนคานหลังคา , แปลนโครงสร้างหลังคา                                     |
| S-03    | แบบขยายโครงสร้างคาน พื้น แบบขยายหน้าตัดคาน ขยาย footing ,ขยายหน้าตัดเสา |
|         |                                                                         |
|         |                                                                         |
|         |                                                                         |
|         |                                                                         |

|         |                     |
|---------|---------------------|
| แผ่นที่ | รายการ              |
| SN-01   | แปลนสุขาภิบาลชั้น 1 |
|         |                     |
|         |                     |
|         |                     |

| แผ่นที่ | รายการ                                   |
|---------|------------------------------------------|
| E-01    | แปลนไฟฟ้าชั้น 1. รายการประกอบแบบผังไฟฟ้า |
|         |                                          |
|         |                                          |
|         |                                          |
|         |                                          |

| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                             |
|-----------|----------------------------------------|
| F1        | พินกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 60 x 60 cm. |
| F2        | พินกระเบื้องเคลือบ ขนาด 30 x 30 cm.    |
|           |                                        |

| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                           |
|-----------|------------------------------------------------------|
| 1         | ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ทาสีภายนอก              |
| 2         | ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ทาสีภายใน               |
| 3         | ผนังก่ออิฐมวลเบา กรุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 30 x 30 ซม. |
|           |                                                      |
|           |                                                      |
|           |                                                      |

|           |                                                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|
| สัญลักษณ์ | รายละเอียด                                                             |
| C1        | ผ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ทหนา 9 มม. โครง C-Line ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี |
| C2        | ผ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบกันชื้น โครง T-Bar ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี      |

|                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| สัญลักษณ์                                                                           | ความหมาย                                                                            |
|  | ทิศเหนือ                                                                            |
|  | แนวตัด ก- ก                                                                         |
|  | แนวเสา                                                                              |
|  | ระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง                                                        |
|  | ระยะจากศูนย์กลางถึงริม                                                              |
|  | ระยะจากริมถึงริม                                                                    |
| ห้องนอน                                                                             | ชื่อห้อง                                                                            |
|  |  |
|                                                                                     | ระดับพื้น                                                                           |
|                                                                                     | ระดับพื้น <b>เสร็จ</b> ผ้า                                                          |
|                                                                                     | ชนิดผ้า <b>เพดาน</b>                                                                |
|                                                                                     | ชนิดพื้น                                                                            |

| สัญลักษณ์วัสดุแบบสถาปัตยกรรม                                                          |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| สัญลักษณ์                                                                             | ความหมาย                |
|  | ทราย                    |
|  | ค.ส.ล.                  |
|  | ฉาบปูน                  |
|  | ฉนวนกันความร้อน         |
|  | ดิน                     |
|  | กรวด                    |
|  | ก่ออิฐมุมอญ 1/2 แผ่น    |
|  | ก่ออิฐมุมอญเต็มแผ่น     |
|  | คอนกรีตสำเร็จรูป        |
|  | ก่อซีเมนต์บล็อกล็อค     |
|  | โครงเคร่าไม้            |
|  | โครงเคร่าเหล็ก          |
|  | หน้าต่างไม้ที่ใส่แล้ว   |
|  | หน้าต่างไม้ยังไม่ได้ใส่ |

## รายการประกอบแบบ

### การดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างอาคารดังกล่าว โดยให้ไดงานก่อสร้างทั้งหมดที่มีมาตรฐานมีคุณภาพดี มีความมั่นคงถาวร มีฝีมือทำงานประณีต สะอาด และมีความถูกต้องตามหลักวิชาการช่างที่ดี หากแบบและรายการมีการขัดแย้งกันอย่างไรอย่างหนึ่งผู้รับจ้างจะต้องรับทำการปรึกษาผู้ออกแบบโดยด่วนเพื่อรับดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตรงมาตรฐาน จึงจะเริ่มลงมือทำงานได้ทุกครั้งไป หากผู้รับจ้างดำเนินการไปโดยพลการถ้ามีความเสียหายเกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทั้งสิ้น การแก้ไขใดๆก็ตาม เพื่อให้ผลงานออกมาถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง ซึ่งมีได้ปรากฏอยู่ในแบบและรายการไม่ว่าเป็นงานเพิ่มเติมผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น

วัสดุทุกชนิดก่อนนำมาใช้ ผู้รับจ้างจะต้องยื่นหนังสือขอการใช้งานจากผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจสอบการจ้างเสียก่อน ( พร้อมทั้งส่งตัวอย่างหรือแคตตาล็อก พร้อมทั้งข้อมูลทางวิชาการแบบเสนอมาพิจารณาด้วย ) รายการวัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม หากวัสดุนั้นยังมิได้มีการกำหนดในมาตรฐาน มอก. ให้จัดหาวัสดุซึ่งมีคุณสมบัติเหมือนมาเทียบกับวัสดุที่ระบุในแบบได้

### 1. งานโครงสร้าง

#### 1.1 คอนกรีต

- คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 โดยปริมาตร
- คอนกรีตโครงสร้าง 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร
- ปูนซีเมนต์จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1. ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. ( ตราช้าง ตราเพชร ตราพญานาค )

#### 1.2 การบ่ม

หลังจากเทคอนกรีตได้ 24 ชั่วโมง จะตั้งบ่มคอนกรีตด้วยการรักษาความชื้นและอุณหภูมิอยู่เสมอเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน

#### 1.3 การถอดแบบ

การถอดแบบหล่อและค้ำยันหลังจากเทคอนกรีตแล้วจะต้องคงค้ำยันไว้กับเป็นเวลาไม่น้อยกว่าที่กำหนดข้างล่างนี้ ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ให้กำลังสูงอาจลดระยะเวลาดังกล่าวได้ตามความเห็นชอบของวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน

แบบได้พื้นและคาน 14 วัน ( แต่ให้ค้ำยันอยู่ต่อจนครบ 28 วัน )

แบบผนัง 48 ชั่วโมง

แบบเสา 48 ชั่วโมง

แบบข้างคานและส่วนอื่นๆ 48 ชั่วโมง

คอนกรีตต้องรับแรงอัดได้ไม่น้อย 240 ksc ที่อายุ 28 วัน

### 2. เหล็กเสริม

#### 2.1 คุณสมบัติของเหล็กเสริม

- เหล็ก Ø 6 มม และเหล็ก Ø 9 มม. ใช้เหล็กกลมตามเกรด SR24 ของ มอก. มีกำลังคาลากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.
- เหล็กขนาด Ø12 มม. ขึ้นไปใช้เหล็กข้ออ้อยตามเกรด SD30 ของ มอก. มีกำลังคาลากไม่น้อยกว่า 4,000 กก./ตร.ซม.

#### 2.2 ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็ก จะต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ต่อไปนี้

- สำหรับพื้นและคานคอดิน ที่เทลงบนดินโดยไม่มีไม้แบบท่อนคาน 6 ซม.
- สำหรับพื้นและคานคอดิน ที่ใช้ไม้แบบท่อนคานสำหรับเหล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. ขึ้นไป 4 ซม.
- สำหรับพื้นและคานคอดิน ที่ใช้ไม้แบบท่อนคานสำหรับเหล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. ลงมา 3 ซม.
- สำหรับพื้นและคานคอดินในร่ม ที่ไม่ถูกแดดและน้ำโดยตรง 2 ซม.
- ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กปลอกของเสาทุกชนิด จะต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. หรือ 1.5 เท่าของขนาดวัสดุสมทบยาที่ใหญ่ที่สุด และจะต้องเป็นเนื้อเดียวกันกับคอนกรีตภายในแกนเสา

#### 2.3 การต่อทาบเหล็ก

- โดยปกติจะไม่ยอมให้มีการต่อเหล็กเสริม นอกจากที่ได้แสดงไว้ในแบบหรือได้ระบุไว้ การต่อเหล็กเสริมนี้อาจต่อโดยวิธีทาบ วิธีเชื่อมการต่อยึดปลายแบบอื่นๆ ก็ได้ที่ให้มีการถ่ายแรงได้เต็มที่ ควรหลีกเลี่ยงการต่อเสริม ณ จุดที่เกิดแรงสูงสุดเท่าที่จะทำได้ และไม่ควรรีใช้วิธีต่อทาบกับเหล็กที่มีขนาดใหญ่กว่า 2.5 มม.
- ช่องว่างระหว่างผิวเหล็กที่อยู่ในชั้นเดียวกัน ของเหล็กเสริมตามยาวในคาน จะต้องมากกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กหรือ 1.34 เท่าของขนาดใหญ่ที่สุดของวัสดุสมทบยาหรือ 2.5 ซม.
- เมื่อเหล็กเสริมตามยาวของคานมีมากกว่า 1 ชั้น ช่องว่างระหว่างผิวเหล็กแต่ละชั้น ต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. และต้องเรียงเหล็กแต่ละชั้นให้ตรงกัน เพื่อเทคอนกรีตได้สะดวก

#### 2.4 การต่อทาบเหล็ก ( ถ้าไม่ได้ระบุในแบบ )

- เสาระยะทาบไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสา
- คาน พื้น ผนัง ค.ส.ล. ระยะทาบไม่น้อยกว่า 48 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กกลม ระยะทาบไม่น้อยกว่า 24 เท่า สำหรับเส้นผ่าศูนย์กลางสำหรับเหล็กข้ออ้อย แต่ทั้ง 2 กรณี ต้องไม่น้อยกว่า 30 ซม.

### 3. งานโครงสร้างหลังคา

- โครงหลังคาของอาคารนี้เป็นโครงเหล็ก

### 4. วัสดุผนังหลังคา

- หลังคาด้านหน้าอาคาร ใช้มุงด้วยแผ่นโพลีคาร์บอเนต หนา 6 มม.
- หลังคาหอน้ำด้านหลังอาคาร ใช้มุงด้วยแผ่นเมทัลชีท หนา 0.35 มม.

### 5. งานประตูหน้าต่างและกระจก

- ให้ดูรายละเอียดในรายการและแบบก่อสร้าง สำหรับลูกฟักให้ใช้กระจกที่ผลิตตามกรรมวิธีของบริษัท กระจกไทย อาชาสี จำกัด หรือเทียบเท่า

### 6. งานก่อสร้างตกแต่ง

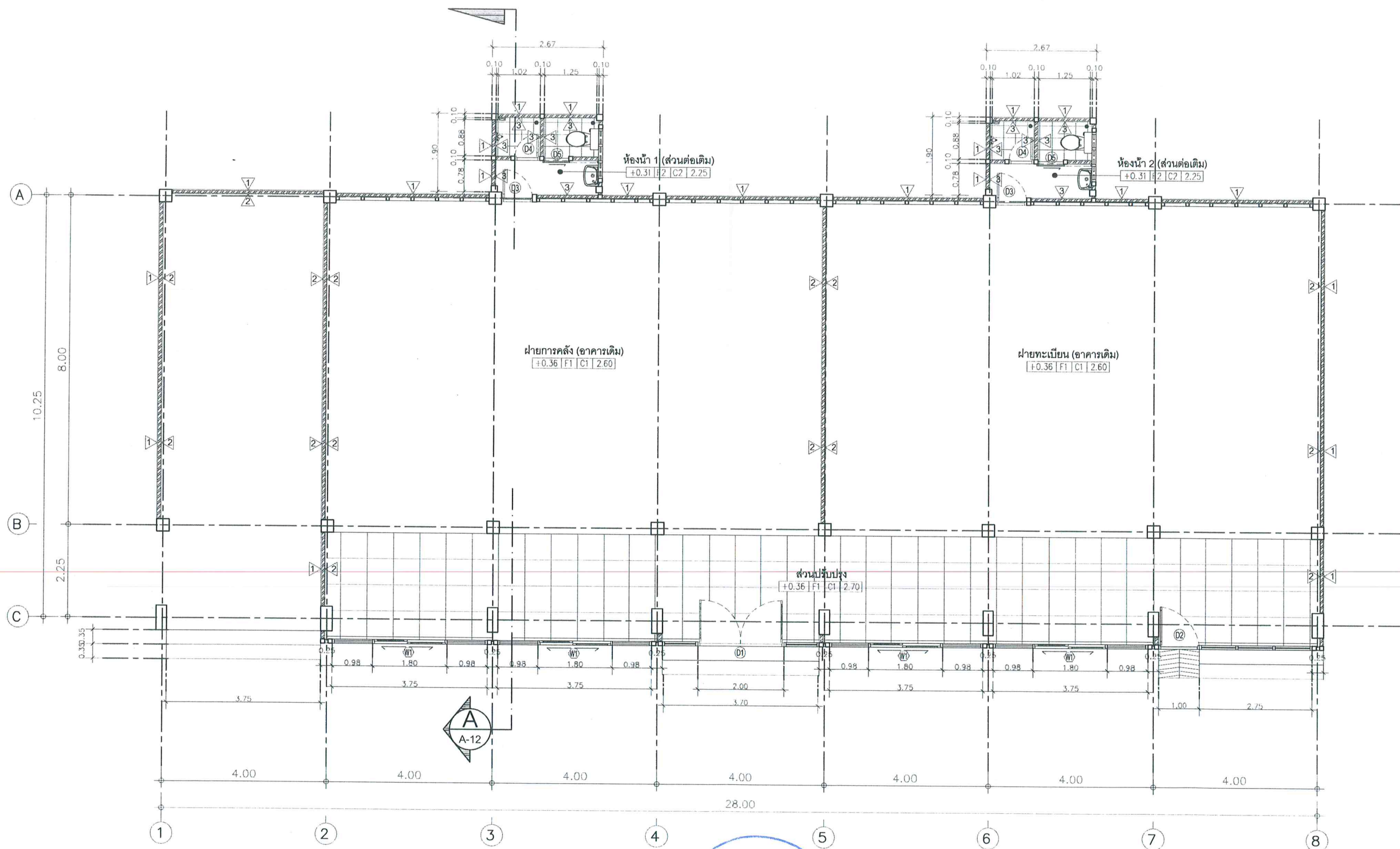
#### 6.1 พื้นกระเบื้องเซรามิก

- ให้ใช้กระเบื้องเกรด A สีระบุตามสถาปนิกให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ COTTO, CAMPANA หรือเทียบเท่า



Prima Prize co.,ltd.  
บริษัท พรีเม้าไพร์ จำกัด

| Project name                         | Location                                                                                                                      | Project owner                                  | Structural engineer                       | Drawing title :                 | A - 02               |           |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------|
| โครงการ<br>ออกแบบอาคารเรียนและพายุฉล | อาคารประพัสติจิกรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง<br>ถ.พ.ร.รามที่ 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน<br>กรุงเทพมหานคร | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง | นายปัญญา อรุณอังสุร ทย.13289<br>( ..... ) | รายการประกอบแบบ                 |                      |           |
|                                      |                                                                                                                               |                                                |                                           | Scale : NO SCALE                |                      |           |
|                                      |                                                                                                                               |                                                |                                           | Date : .....                    |                      |           |
|                                      |                                                                                                                               |                                                |                                           | Drawing by : นายกวีต อรุณอังสุร | Drawing Total.<br>00 | No.<br>02 |



Prima Prize co.,ltd.  
บริษัท พรีเม้าไพร์ จำกัด

Project name  
โครงการ  
ออกแบบอาคารเรียนและอาคาร  
อเนกประสงค์

Location  
อาคารประถมศึกษา สภามณฑลพิษณุ  
น.พรม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร



Project owner  
บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

Structural engineer

นายปัญญา อรุณอังสุร ทย.13289  
( ..... )

Drawing title : แปลนพื้นที่ 1

Scale : 1 : 100

Date : .....

Drawing by : นายกิตติ อรุณอังสุร

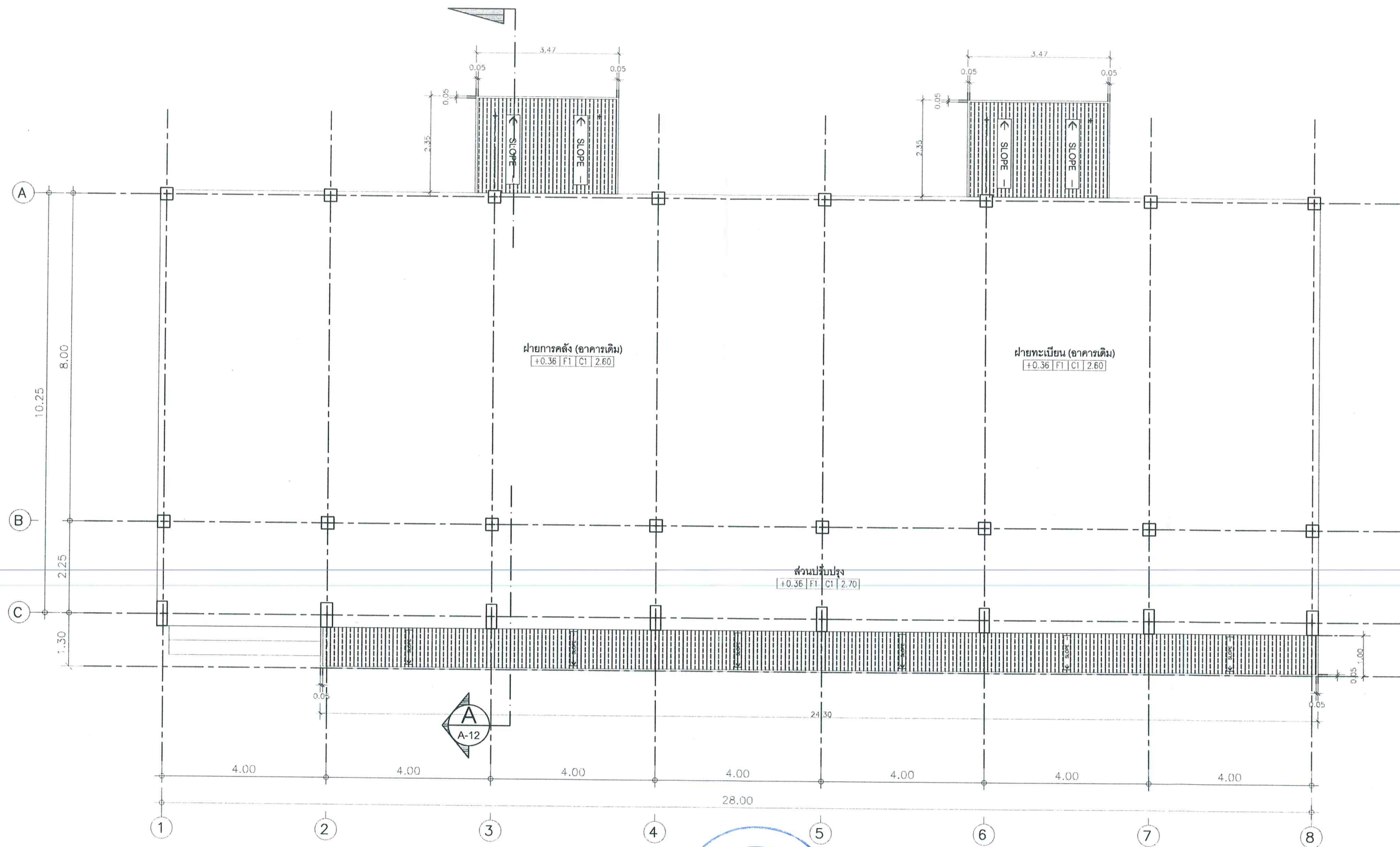
A - 03

Drawing Total.

00

No.

03



Prima Prize co.,ltd.  
บริษัท พรีเม้าไพร์ จำกัด

Project name  
โครงการ  
ออกแบบอาคารเรียนและอาคาร  
อเนกประสงค์

Location  
อาคารประพาสวัดร้าง บ้านหนองบัว  
ถนนพหลโยธิน 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร



Project owner  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Structural engineer

นายปัญญา อรุณอังสุร ภาย.13289  
(.....)

Drawing title : แปลนหลังคา

Scale : 1 : 100

Date : .....

Drawing by : นายกวัด อรุณอังสุร

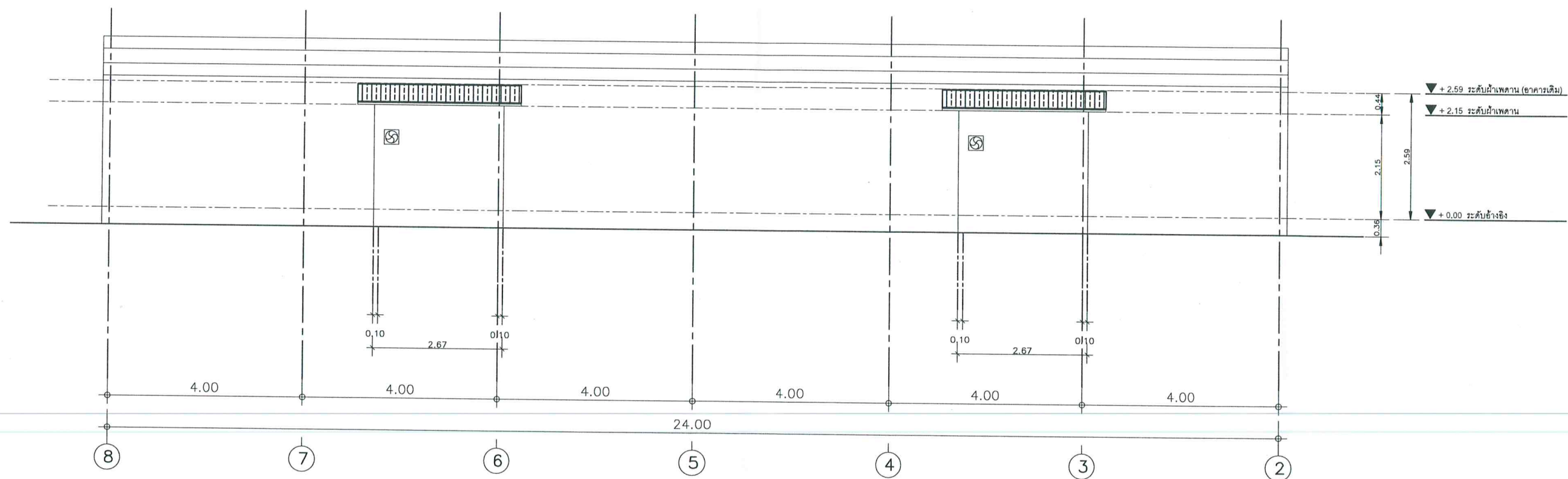
A - 04

Drawing Total.  
00

No.  
04



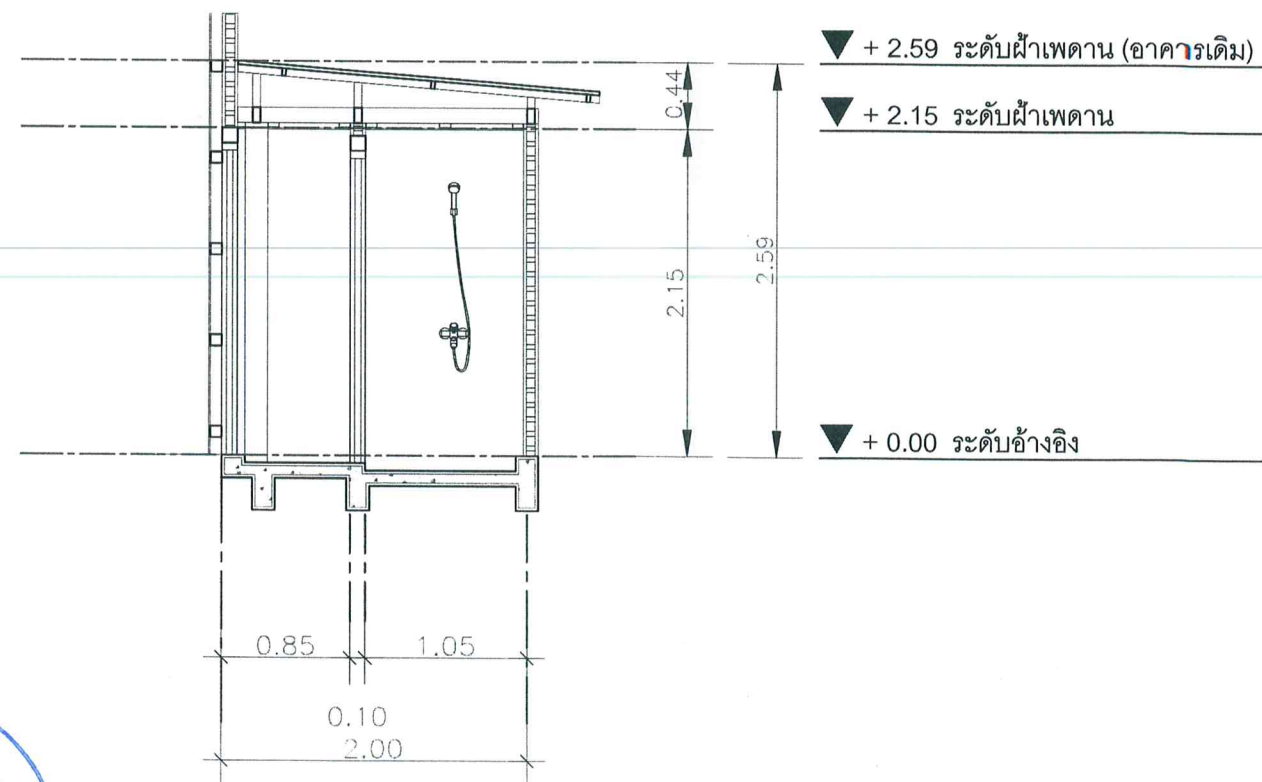
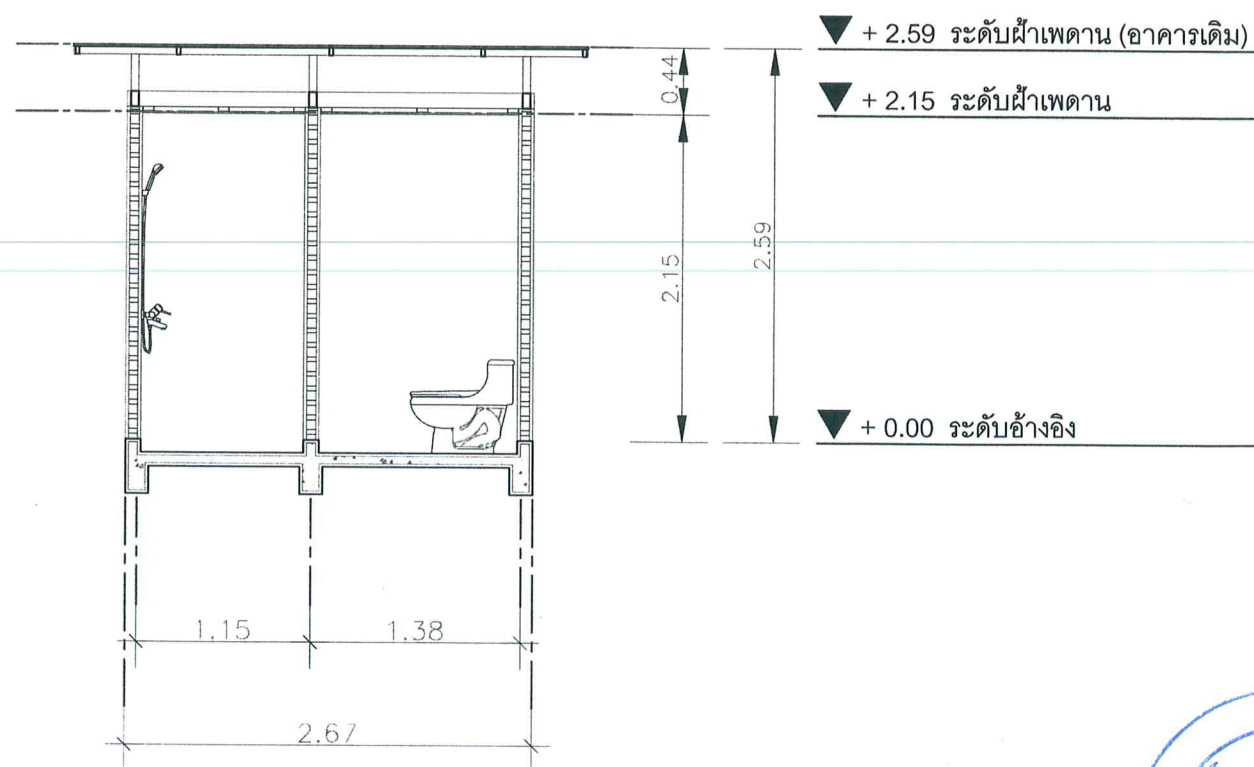
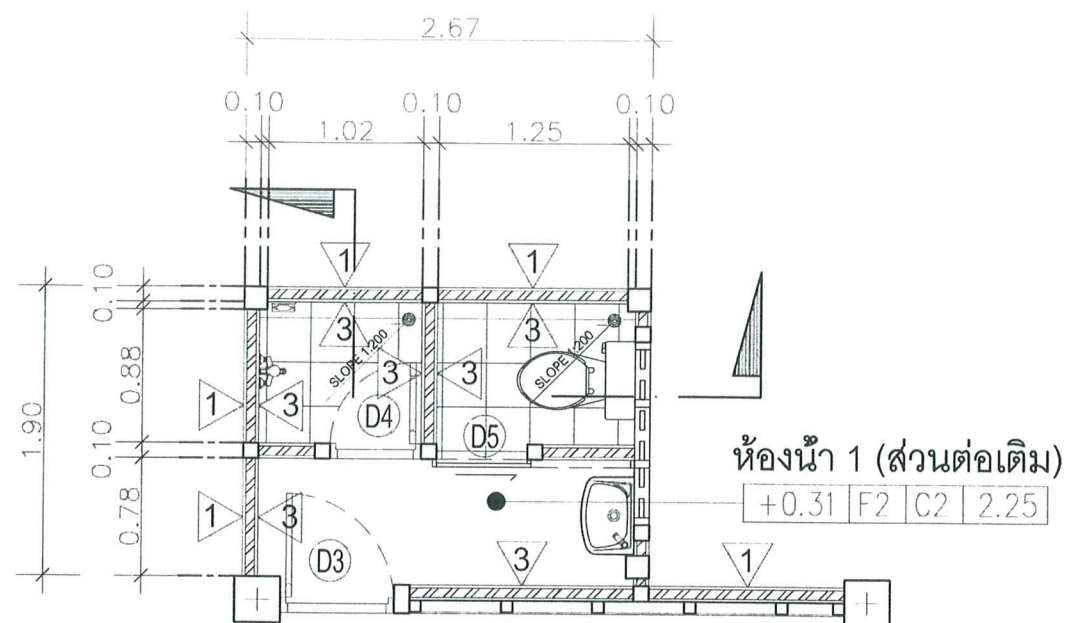
|                |     |
|----------------|-----|
| Drawing Total. | No. |
| 00             | 05  |



|                                                         |                                                    |                                                                                                        |                        |                                           |                                     |                |     |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|-----|
| <b>Prima Prize co.,ltd.</b><br>บริษัท พรีเม้าไพร์ จำกัด | Project name                                       | Location                                                                                               | Project owner          | Structural engineer                       | Drawing title : รูปด้าน 3           | <b>A - 06</b>  |     |
|                                                         | โครงการ<br>ออกแบบอาคารเรียนและอาคาร<br>อเนกประสงค์ | อาคารประพาสจัดกิจกรรม สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน<br>ถ.พรมราชวิถี 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน<br>กรุงเทพมหานคร | สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน | นายปัญญา อรุณอังกูร ทย.13289<br>( ..... ) | Scale : 1 : 100                     |                |     |
|                                                         |                                                    |                                                                                                        |                        |                                           | Date : .....                        | Drawing Total. | No. |
|                                                         |                                                    |                                                                                                        |                        |                                           | Drawing by : นายกวดวิทย์ อรุณอังกูร | 00             | 06  |



|                                                         |                                                                                          |                                                |                                                                                                        |                                        |                                                                                               |                                         |                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |                                                                                          |                                                |                                                                                                        |                                        |                                                                                               |                                         |                                                                                               |
| สัญลักษณ์                                               | ประตูบานเปิดคู่                                                                          | สัญลักษณ์                                      | ประตูบานเปิดเดี่ยว                                                                                     | สัญลักษณ์                              | ประตูบานเปิดเดี่ยว                                                                            | สัญลักษณ์                               | ประตูบานเปิดเดี่ยว                                                                            |
| วงกบ                                                    | อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4"                                                                  | วงกบ                                           | อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4"                                                                                | วงกบ                                   | PVC.                                                                                          | วงกบ                                    | PVC.                                                                                          |
| กรอบบาน                                                 | อลูมิเนียม ขนาด 2"                                                                       | กรอบบาน                                        | อลูมิเนียม ขนาด 2"                                                                                     | กรอบบาน                                | PVC.                                                                                          | กรอบบาน                                 | PVC.                                                                                          |
| ลูกพับ                                                  | กระจกโลหะ หนา 6 มม.                                                                      | ลูกพับ                                         | กระจกโลหะ หนา 6 มม.                                                                                    | ลูกพับ                                 | -                                                                                             | ลูกพับ                                  | -                                                                                             |
| อุปกรณ์                                                 | อุปกรณ์ล็อกสำเร็จรูป ล็อคด้านใน ตามมาตรฐานผู้ผลิต มือจับฝังในกรอบบานสำเร็จรูปบานละ 1 ชุด | อุปกรณ์                                        | อุปกรณ์ล็อกสำเร็จรูป ล็อคด้านใน ตามมาตรฐานผู้ผลิต มือจับฝังในกรอบบานสำเร็จรูปบานละ 1 ชุด               | อุปกรณ์                                | บานพับสเตนเลสขนาด 4" x 3" ติดบานละ 3 ชุด<br>กุญแจลูกบิดหัวกลมด้านนอกไขกุญแจด้านในเปิดคลายล็อค | อุปกรณ์                                 | บานพับสเตนเลสขนาด 4" x 3" ติดบานละ 3 ชุด<br>กุญแจลูกบิดหัวกลมด้านนอกไขกุญแจด้านในเปิดคลายล็อค |
|                                                         |                                                                                          |                                                |                                                                                                        |                                        |                                                                                               |                                         |                                                                                               |
| สัญลักษณ์                                               | ประตูบานเลื่อน                                                                           | สัญลักษณ์                                      | หน้าต่างบานเลื่อนคู่                                                                                   |                                        |                                                                                               |                                         |                                                                                               |
| วงกบ                                                    | PVC.                                                                                     | วงกบ                                           | อลูมิเนียม ขนาด 2" x 4"                                                                                |                                        |                                                                                               |                                         |                                                                                               |
| กรอบบาน                                                 | PVC.                                                                                     | กรอบบาน                                        | อลูมิเนียม ขนาด 2"                                                                                     |                                        |                                                                                               |                                         |                                                                                               |
| ลูกพับ                                                  | -                                                                                        | ลูกพับ                                         | กระจกโลหะ หนา 6 มม.                                                                                    |                                        |                                                                                               |                                         |                                                                                               |
| อุปกรณ์                                                 | อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต                                                 | อุปกรณ์                                        | อุปกรณ์ล็อกสำเร็จรูป ล็อคด้านใน ตามมาตรฐานผู้ผลิต มือจับฝังในกรอบบานสำเร็จรูปบานละ 1 ชุด               |                                        |                                                                                               |                                         |                                                                                               |
| <b>Prima Prize co.,ltd.</b><br>บริษัท พรีเม่าไพร์ จำกัด |                                                                                          | Project name                                   | Location                                                                                               | Project owner                          | Structural engineer                                                                           | Drawing title : แบบขยายประตู - หน้าต่าง |                                                                                               |
|                                                         |                                                                                          | โครงการ<br>ออกแบบอาคารเรียนมัธยมศึกษาและพาสตอล | อาคารประพัสตอลกรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>น.พรรามที่ 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน<br>กรุงเทพมหานคร | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>ปทุมธานี | นายปัญญา อรุณอังสุธร ทย.13289<br>(.....)                                                      | A - 08                                  |                                                                                               |
|                                                         |                                                                                          |                                                |                                                                                                        |                                        |                                                                                               | Scale : 1 : 50                          | Drawing Total. No.                                                                            |
|                                                         |                                                                                          |                                                |                                                                                                        |                                        |                                                                                               | Date : .....                            | 00 08                                                                                         |
|                                                         |                                                                                          |                                                |                                                                                                        |                                        |                                                                                               | Drawing by : นายกตวดี อรุณอังสุธร       |                                                                                               |



Prima Prize co.,ltd.  
บริษัท พรีเม้าไพรซ์ จำกัด

Project name  
โครงการ  
ออกแบบอาคารเรียนและอาคาร  
อเนกประสงค์

Location  
อาคารประพาสดีกรีกอง สำนักรักษาความปลอดภัย  
ก.พ.ร.ร.ก. 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร



Structural engineer

นายปัญญา อรุณอังศุธร ภาย.13289  
(.....)

Drawing title : แบบขยายห้องน้ำ

Scale : 1:75

Date : .....

Drawing by : นายกวต อรุณอังศุธร

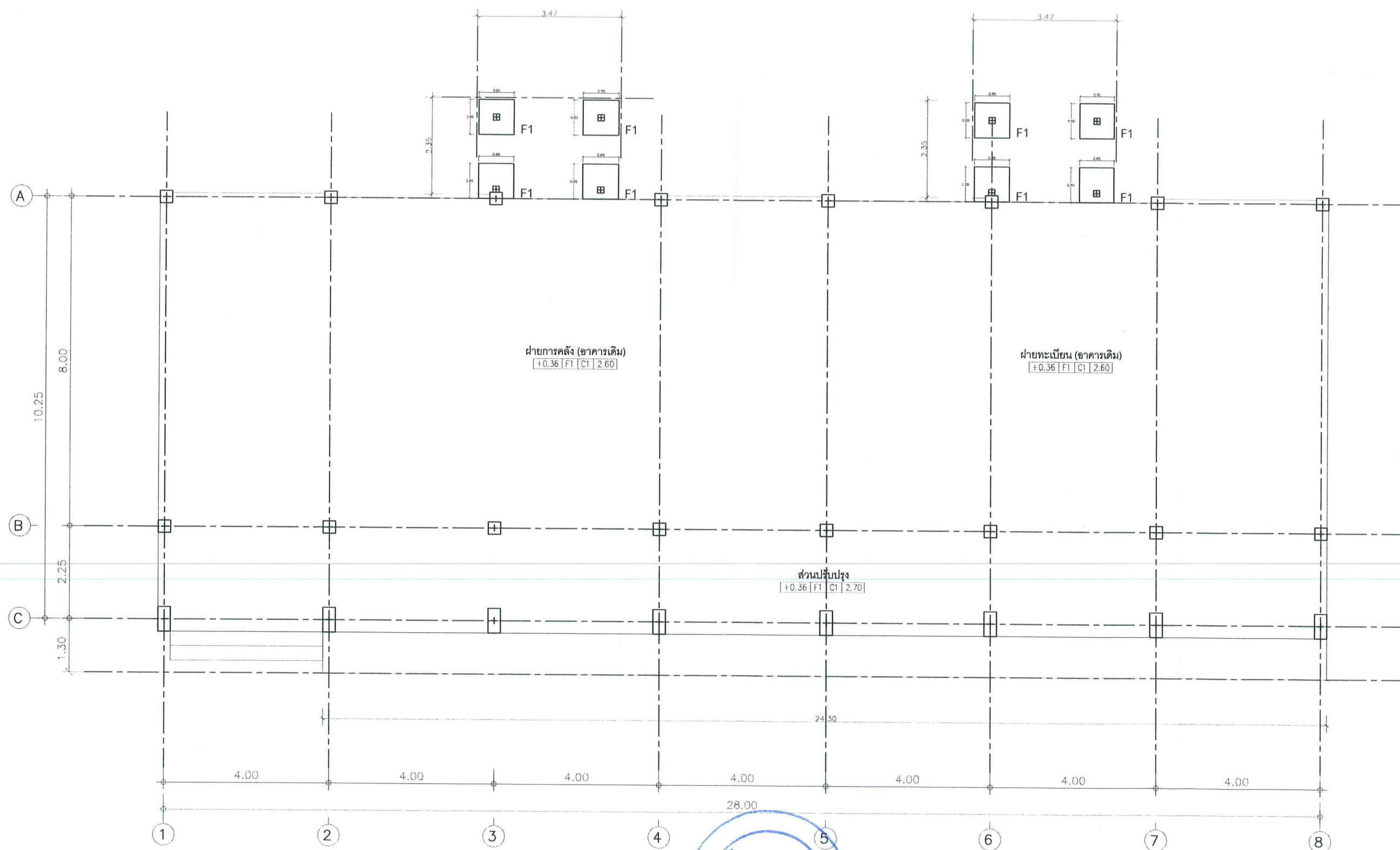
A - 09

Drawing Total.

00

No.

09



Prima Prize co.,ltd.  
บริษัท พรีเม้าไพรซ์ จำกัด

Project name

โครงการ  
ออกแบบฝ่ายทะเบียนนักศึกษาและฝ่ายคลัง

Location

อาคารประพรรตจักรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
ถนนพหลโยธิน แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร

Project owner

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

Structural engineer

นายปัญญา อรุณวงศ์สร ทย.13289  
( ..... )

Drawing title : แปลนฐานราก

Scale : 1 : 100

Date : .....

Drawing by : นายกวัด อรุณอังสุธร

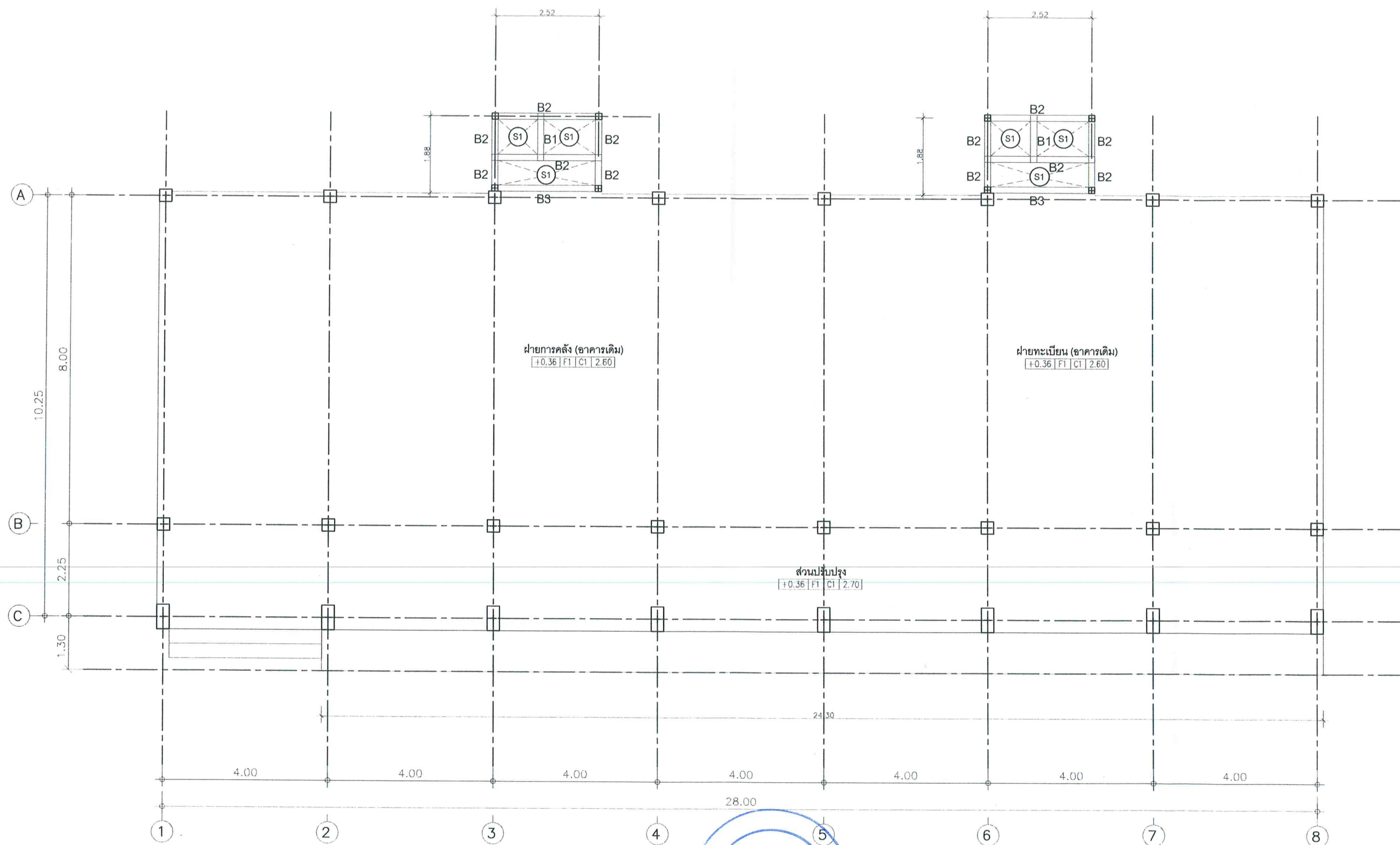
S - 01

Drawing Total.

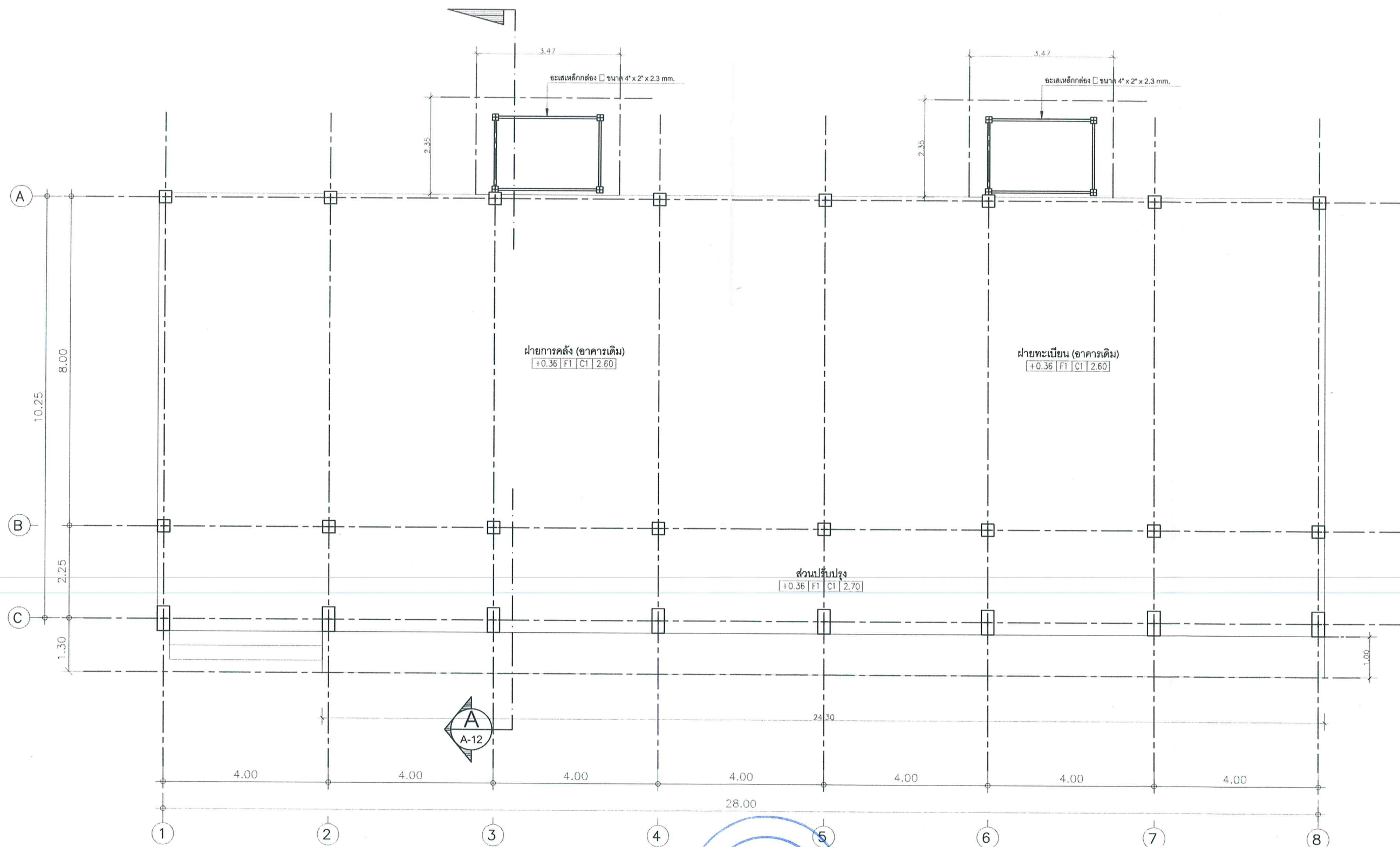
00

No.

10



|                                                  |                                                 |                                                                                                   |                        |                                                  |                                     |        |                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------------|
| Prima Prize co.,ltd.<br>บริษัท พรีเม้าไพร์ จำกัด | Project name                                    | Location                                                                                          | Project owner          | Structural engineer                              | Drawing title : แปลนคานคอดิน , พื้น |        |                   |
|                                                  | โครงการ<br>ออกแบบฝ่ายทะเบียนนักศึกษาและฟายดลิ่ง | อาคารประพรรตจักรกิจ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน<br>ถ.พชรภานี 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน<br>กรุงเทพมหานคร | สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน | นายปัญญา อรุณอังสุธร 13289<br>( ..... )<br>..... | Scale : 1 : 100                     | S - 02 |                   |
|                                                  |                                                 |                                                                                                   |                        |                                                  | Date : .....                        |        | Drawing Total. 00 |
|                                                  |                                                 |                                                                                                   |                        |                                                  | Drawing by : นายกวดต อรุณอังสุธร    |        |                   |
|                                                  |                                                 |                                                                                                   |                        |                                                  |                                     |        |                   |



Prima Prize co.,ltd.  
บริษัท พรีเม้าไพร์ จำกัด

Project name  
โครงการ  
ออกแบบอาคารเรียนและอาคาร  
อเนกประสงค์

Location  
อาคารประพจน์วิทยกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
จ.พระนครศรีอยุธยา เขตพระนครศรีอยุธยา  
กรุงเทพมหานคร



Structural engineer

นายปัญญา อรุณอังศุธร ทย.13289  
(.....)

Drawing title : แปลนอาคารหลังคา

Scale : 1 : 100

Date : .....

Drawing by : นายกวัด อรุณอังศุธร

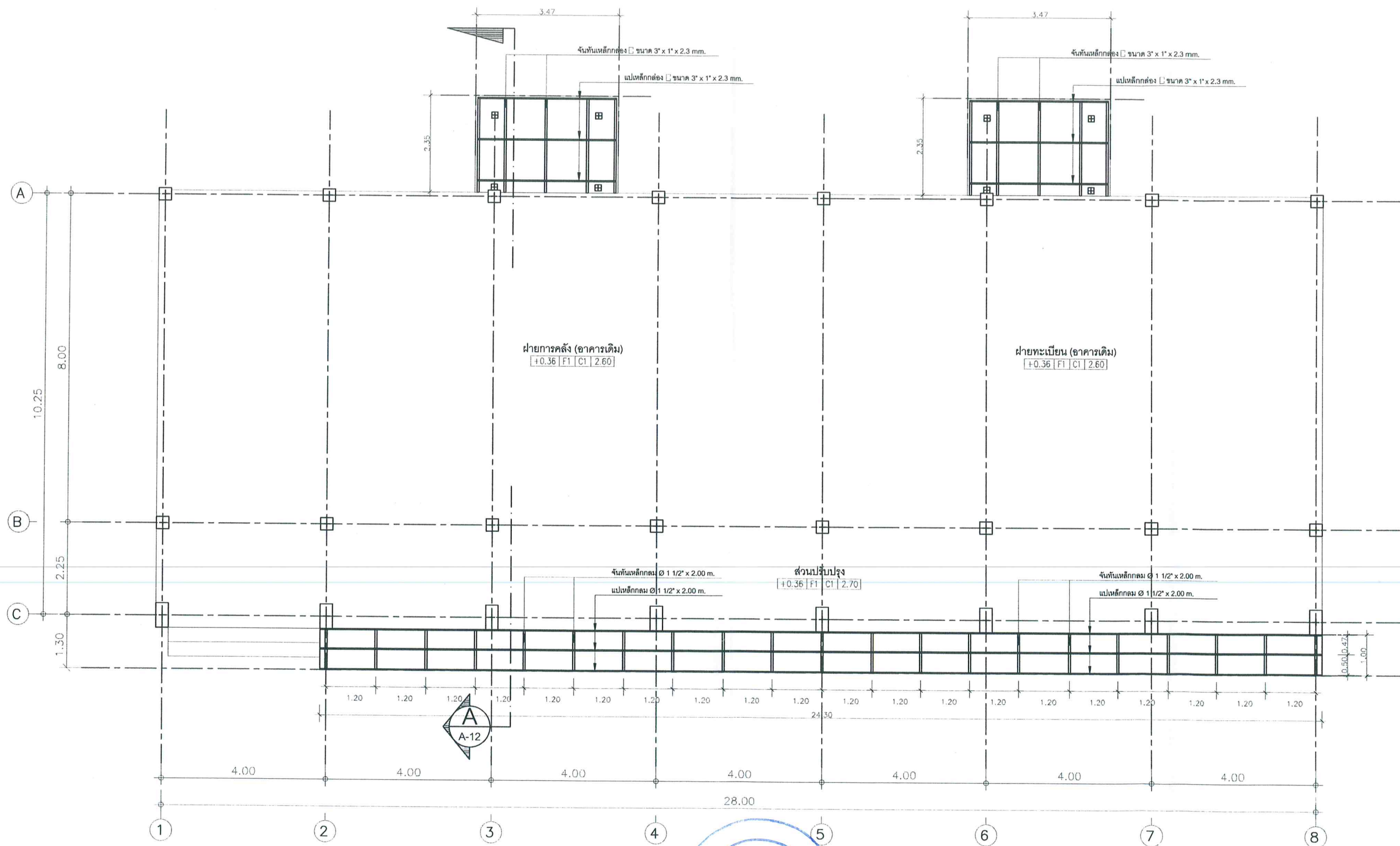
S - 03

Drawing Total.

00

No.

12



Prima Prize co.,ltd.  
บริษัท พรีเม้าไพร์ จำกัด

Project name  
โครงการ  
ออกแบบอาคารเรียนและอาคาร  
อเนกประสงค์

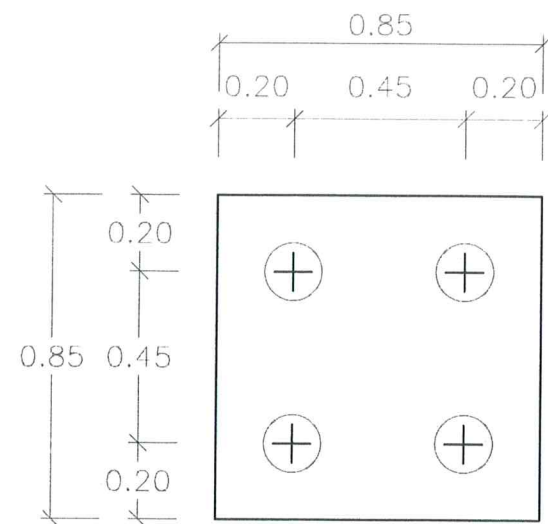
Location  
อาคารประถมศึกษา โรงเรียน  
วัดประจักษ์ศิลปาคม ตำบล  
วัดประจักษ์ อำเภอเมือง  
กรุงเทพมหานคร



Structural engineer  
นายปัญญา อรุณอังสุร 13289  
(.....)  
.....

Drawing title :  
แปลนโครงสร้างหลังคา  
Scale :  
1 : 100  
Date :  
.....  
Drawing by :  
นายทศพร อรุณอังสุร

S - 04  
Drawing Total.  
00  
No.  
13



PLAN FOOTING F1

SCALE 1:25

0.15  
4-DB12mm.  
Str-RBØ6mm.@0.20 m.

0.15

เสา  
(0.15X0.15)

0.30  
2-DB12mm.  
Str-RBØ6mm.@0.20 m.  
2-DB12mm.

0.15

B1  
(0.15X0.30)

0.30  
3-DB12mm.  
Str-RBØ6mm.@0.20 m.  
3-DB12mm.

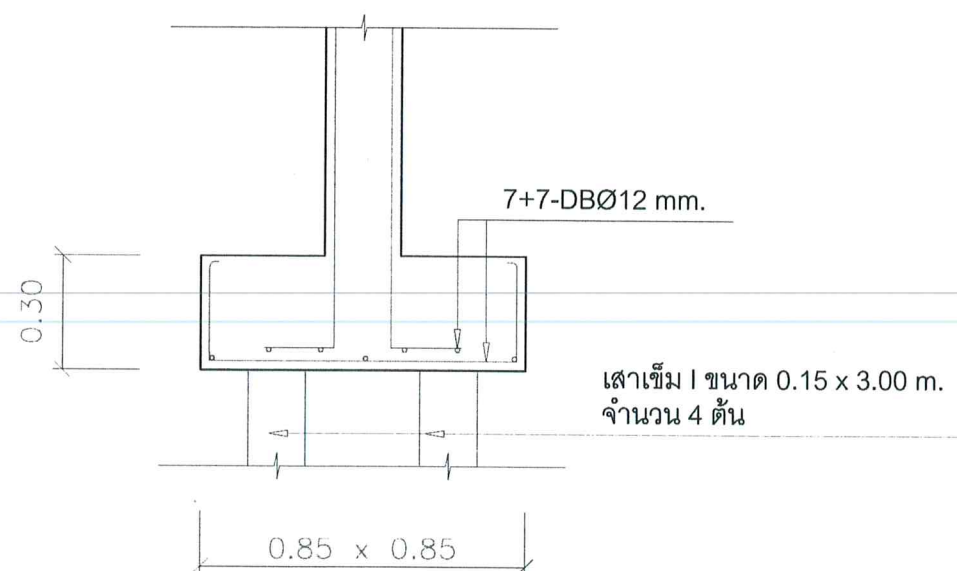
0.15

B2  
(0.15X0.30)

0.30  
0.15  
Str-RBØ9mm.@0.10 m.  
3-DB12mm.  
Str-RBØ9mm.@0.10 m.  
3-DB12mm.

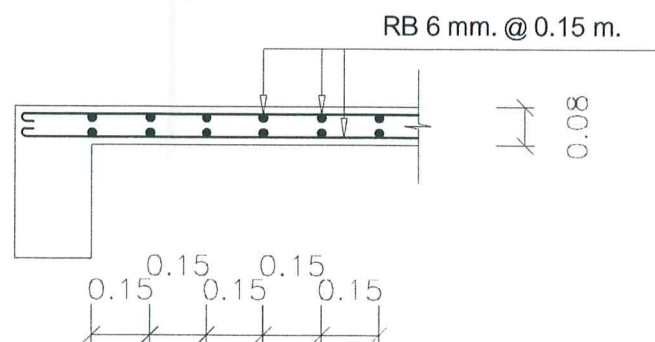
0.20

B3  
(0.20X0.30)

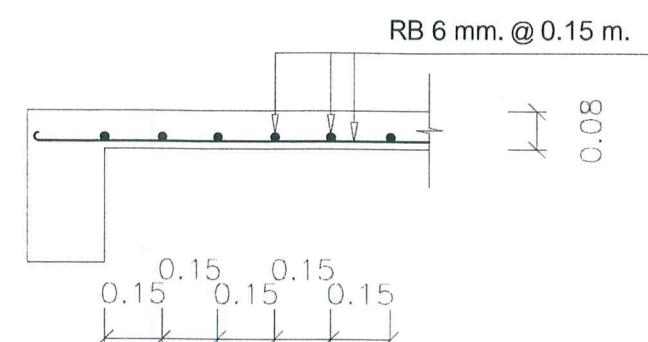


SECTION FOOTING F1

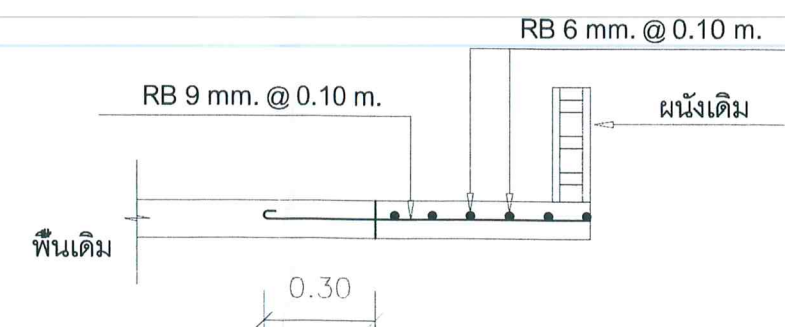
SCALE 1:25



S1  
SCALE 1:25



S2  
SCALE 1:25



มาตรฐานการต่อเติมพื้น  
SCALE 1:25

Prima Prize co.,ltd.  
บริษัท พรีเม้าไพร์ จำกัด

Project name

โครงการ  
ออกแบบอาคารเรียนและอาคาร  
อเนกประสงค์

Location

อาคารประพาสพิพิธภัณฑ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
จ.พระนครศรีอยุธยา เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร

Project owner

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
พระนครเหนือ

Structural engineer

นายปัญญา อรุณอังสุร ทย.13289  
(.....)

Drawing title :แบบขยายพื้น,ฐานราก,  
มาตรฐานการต่อเติมพื้น

Scale : 1:25

Date : .....

Drawing by : นายกวดี อรุณอังสุร

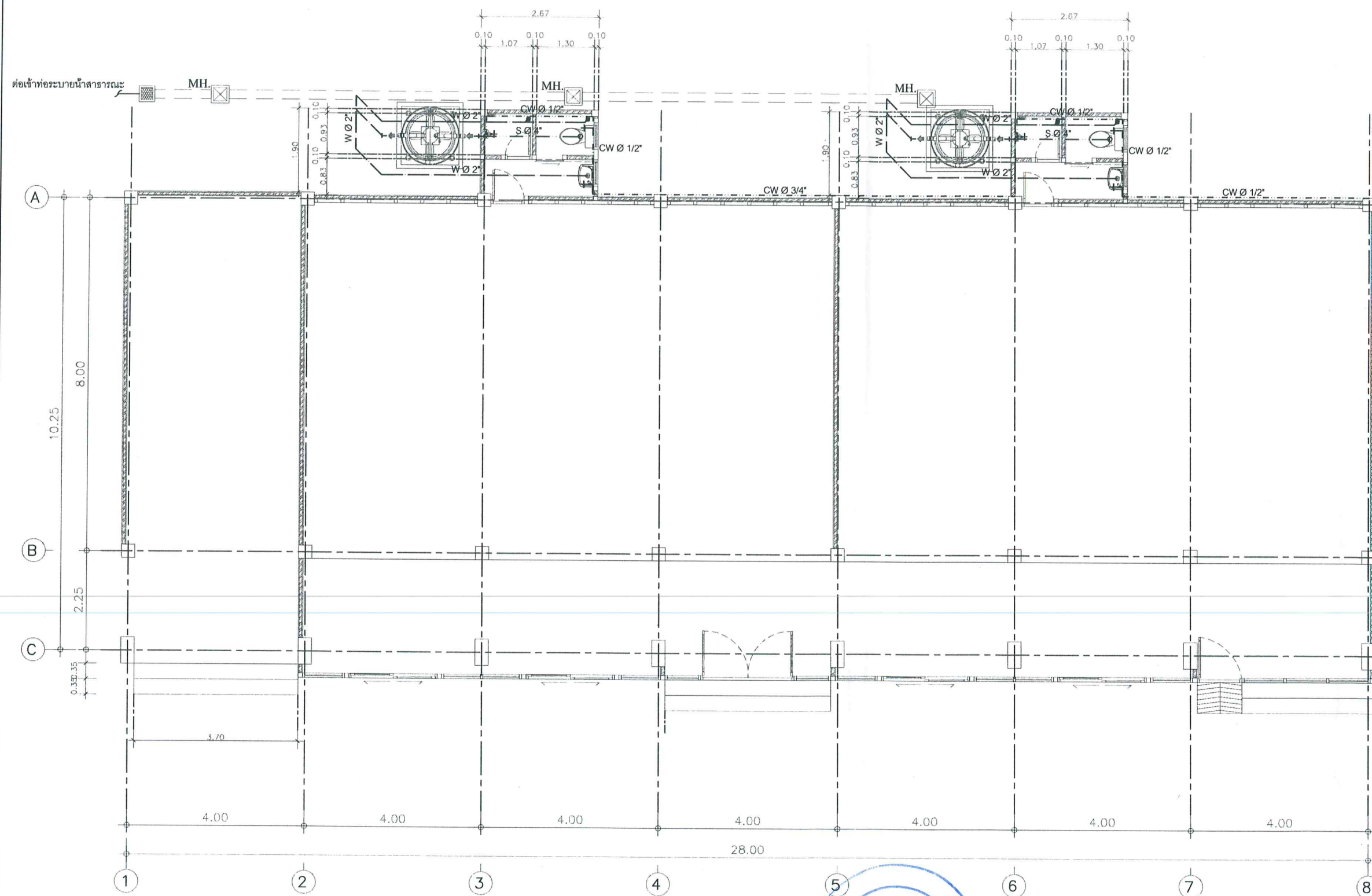
S - 05

Drawing Total.

00

No.

14



# รายการสัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CW | (COLD WATER)- ท่อน้ำดื่ม : ใช้ท่อ PVC. ขนาด 1" ขึ้นความหนา 13.5<br>- ท่อน้ำดื่มภายใน : ใช้ท่อ PVC. ขนาด 3/4" ขึ้นความหนา 13.5<br>- ท่อน้ำดื่มภายนอกอาคาร : ใช้ท่อเหล็กกล้าเคลือบสี ขนาด 1"<br>- ท่อน้ำดื่มเข้าสุขภัณฑ์ : ใช้ท่อ PVC. ขนาด 1/2" ขึ้นความหนา 13.5 |
| S  | (SOIL)- โสโครก PVC ขึ้น 8.5 ลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1:75                                                                                                                                                                                                            |
| W  | (WASTE)- ท่อน้ำทิ้ง PVC ขึ้น 8.5 ลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1:75                                                                                                                                                                                                       |
| RD | RD (ROOF DRAIN)                                                                                                                                                                                                                                                 |
| FD | FD (FLOOR DRAIN)                                                                                                                                                                                                                                                |
| MH | มิเตอร์น้ำ                                                                                                                                                                                                                                                      |
|    | ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ดูแบบขยาย)                                                                                                                                                                                                                            |
|    | วาล์วเปิด - ปิดน้ำ                                                                                                                                                                                                                                              |
| MH | บ่อกักน้ำ (ดูแบบขยาย) ติดตั้งทุก ๆ ระยะ 6.00 ม. และทุก ๆ ทิศทาง                                                                                                                                                                                                 |
|    | บ่อดักขยะ (ดูแบบขยาย)                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | ท่อระบายน้ำซีเมนต์ใยหิน 8" SLOPE 1 : 200                                                                                                                                                                                                                        |

Prima Prize co.,ltd.  
บริษัท พรีเม้าไพร์ จำกัด

Project name

โครงการ  
ออกแบบอาคารเรียนมัธยมศึกษาและพายุคลื่น

Location

อาคารประพรวรรณกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
ถนนพระรามที่ 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร

Project owner

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

Structural engineer

นายปัญญา อรุณอังกูร ภาย.13289  
(.....)

Drawing title :

แปลนสุขาภิบาล

Scale :

1 : 100

Date :

Drawing by :

นายภควัฒน์ อรุณอังกูร

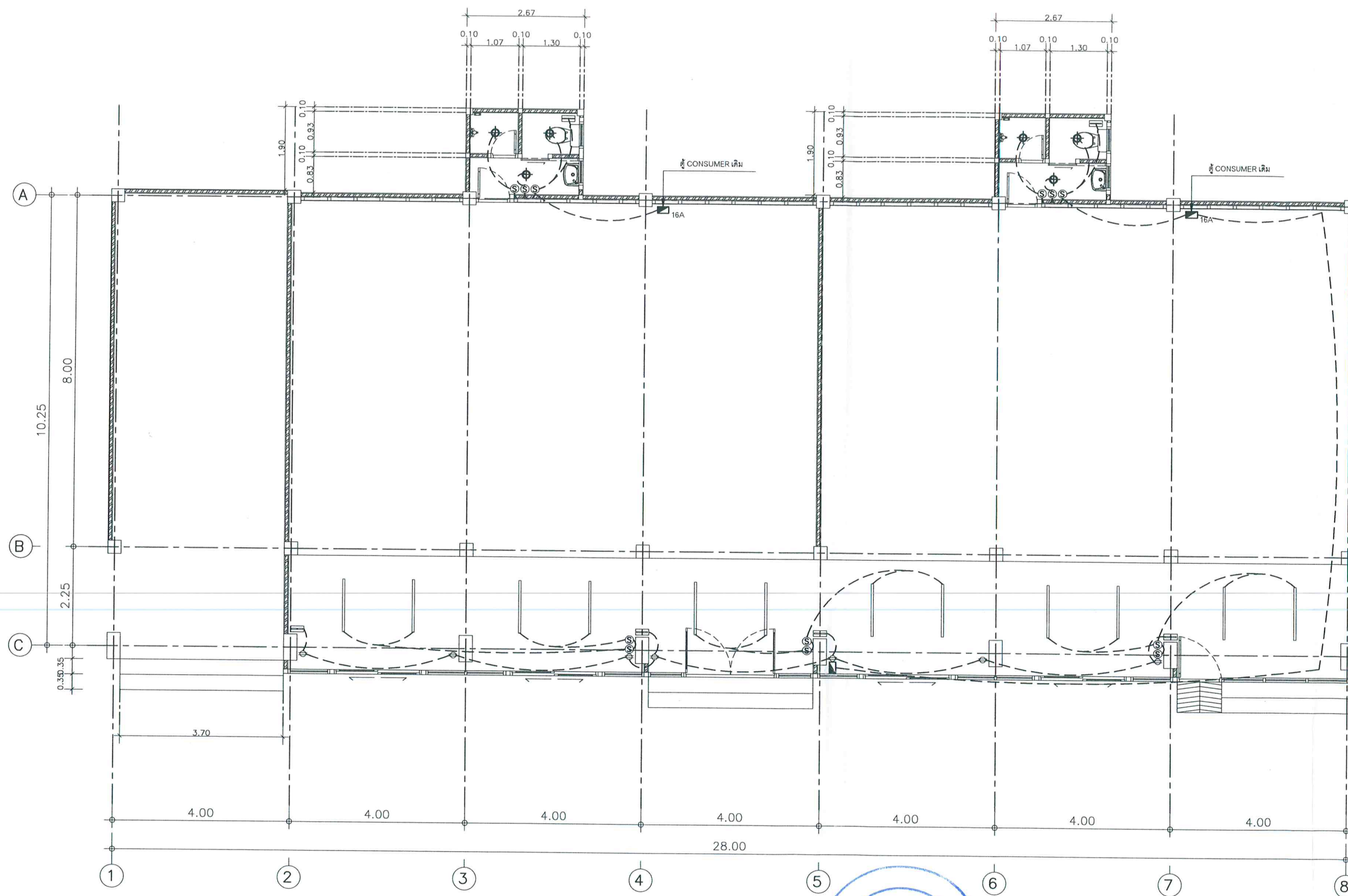
SN - 01

Drawing Total.

00

No.

15



รายการสัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า

|   |                                         |
|---|-----------------------------------------|
| Ⓢ | สวิตช์เปิด-ปิด ชนิดฝังผนัง 10 A, 250 V. |
| Ⓛ | ปลั๊กเต้าเสียบ ชนิดฝังผนัง              |
| Ⓢ | ปลั๊กเต้าเสียบ ชนิดฝังผนัง              |
| Ⓢ | หลอด LED ขนาด 7" - 8"                   |
| Ⓢ | WALL LIGHT, LAMP GLS 60W ไฟรั่วด้านนอก  |
| Ⓢ | หลอด LED ฝังฝ้าเพดาน ขนาด 30x120 CM.    |
| Ⓢ | ตู้ CONSUMER 6 ช่อง เมน 50A.            |
| Ⓢ | พัดลมดูดอากาศ                           |
| Ⓢ | พัดลมติดผนัง (แบบตั้งเพื่อเปิด)         |
|   |                                         |
|   |                                         |
|   |                                         |
|   |                                         |
|   |                                         |
|   |                                         |
|   |                                         |

Prima Prize co.,ltd.  
บริษัท พรีเม้าไพรซ์ จำกัด

Project name

โครงการ  
ออกแบบอาคารเรียนนักเรียนและอาคาร  
อเนกประสงค์

Location

อาคารประพาสพิพิธภัณฑ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
พระนครเหนือ 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร

Project owner

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
พระนครเหนือ

Structural engineer

นายปัญญา อรุณดิษฐ์ ราช.13289  
(.....)

Drawing title :

แปลนไฟฟ้า

Scale :

1 : 100

Date :

Drawing by :

นายทศพล อรุณดิษฐ์

E - 01

Drawing Total.

00

No.

16