

# แบบโรงจอดรถยนต์

ศูนย์ฝึกอาชีพสตรี จังหวัดเชียงราย

## รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ยกต้องพร้อมวางแผนปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานการก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ
2. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดจากการทำงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำ  
ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้องมาตรฐานเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยใน
3. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อนวัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)  
การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตาม ข้อกำหนด ของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างไม่ถูกต้อง  
ตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตามมอก.ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
4. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการหรือเอกชนหากเกิดความเสียหายขึ้นผู้รับจ้าง ต้องทำการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดีดังเดิม
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
6. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ ฯ รวมทั้งทางแยก ให้ผู้รับจ้างปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร
7. สาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า ,โทรศัพท์,ประปา,ท่อระบายน้ำเป็นต้นที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่าง ๆ  
เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
8. ท่อ คสล. ที่ใช้ ให้ใช้เต็มความยาวตามมาตรฐานที่ผลิตโดยไม่มีการตัดใช้ในงาน และให้ติดตั้งดินเดิม และ / หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้างเพื่อให้ระบายผ่านท่อได้
9. จำนวนและตำแหน่งท่อระบายน้ำอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และสามารถระบายน้ำได้ดีทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจ  
ของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนรวมทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่าเดิม
10. ผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายเตือน หรือเครื่องหมายจราจรหรือสัญลักษณ์ในระหว่างการก่อสร้างตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมืองหรือกรมทางหลวง
11. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีให้รายงานและดำเนินการตามดุลพินิจ  
ของคณะกรรมการตรวจการจ้าง ฯ
12. ถ้าหากการเทคอนกรีตโครงสร้างส่วนหนึ่งส่วนใดไม่เสร็จในรวดเดียวแล้ว ต้องหยุดเทคอนกรีตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด และห้ามเทคอนกรีตในขณะที่ฝนตก เว้นแต่จะมีที่ป้องกัน
13. เขตทางขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
14. มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ
15. ระยะให้ดูตัวเลขเป็นหลัก มิให้วัดจากแบบ
16. ในกรณีที่เกิดปัญหาหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

| ก่อสร้างโรงจอดรถยนต์                            |                         |                                                                 | เลขที่แบบ   |
|-------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| ศูนย์เรียนรู้อุปกรณ์และครุภัณฑ์ จังหวัดเชียงราย |                         |                                                                 | พม 60286    |
| กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว                  |                         |                                                                 |             |
| สำรวจ/เขียน                                     | นายธนากร ผลพะกา         | อนุมัติแบบ                                                      | วันที่      |
| สำรวจ/เขียน                                     | นายสุปรีดี อินทรเทียม   |                                                                 | มีนาคม 2559 |
| สถาปนิก                                         | นายภาณุ นันทิพย์        |                                                                 | มาตราส่วน   |
| สถาปนิก                                         | นายพิพัฒน์ มั่นนันทรัตน |                                                                 | -           |
| วิศวกรโยธา                                      | นายเศวต พานทอง          |                                                                 | แผ่นที่     |
| วิศวกรโยธา                                      | นายณรงค์ศักดิ์ แก้วมณี  |                                                                 |             |
| วิศวกรโยธา                                      | นายพิเชษฐ อยู่พล        | นายศักดิ์ณรงค์ สมัครการ<br>ผอ. กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ |             |
| ผอ. กลุ่มออกแบบฯ                                | นายศักดิ์ณรงค์ สมัครการ |                                                                 |             |



กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ  
สำนักงานปลัดกระทรวง ฯ  
กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

## 1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบและแนวทางสำหรับควบคุมงานก่อสร้างทั่วไปที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ท่อลอดถนน ถนน คสล. ที่เก็บกักน้ำและเขื่อน เป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างของอาคารที่สัมผัสกับดินเค็ม หรือน้ำเค็ม

## 2. ความหมาย

คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของ ปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียด เช่น ทราย หิน หรือกรวด และน้ำ  
คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมภายใน ให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

## 3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

### 3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 ประเภท 1 เช่น ตราช้าง ตราเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในที่แห้งมีหลังคาคลุมมิดชิดและต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น

### 3.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายน้ำจืด หรือทรายบก ที่มีเม็ดหยาบ คม แข็งแกร่ง สะอาด ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น เปลือกหอย ดิน เถ้าถ่าน และสารอินทรีย์ต่าง ๆ เจือปน
- ทรายที่ใช้ในการก่อสร้าง จะต้องมีความพิถีพิถันความละเอียด ( FINE NESS MODULUS F.M. ) ตั้งแต่ 2.3 - 3.2

### 3.3 หิน หรือกรวด

- หิน หรือกรวดที่ใช้ต้องมีคุณภาพดี มีความแข็งแรง แ่งเหลี่ยมคม ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน
- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่ที่สุดไม่เกิน  $\frac{1}{2}$  ของส่วนบางที่สุดของโครงสร้างและไม่ควรเกิน  $\frac{3}{4}$  ของช่องว่างของเหล็ก ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุนเมื่อแช่ในน้ำ 24 ชม. และน้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 เปอเซนต์
- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

### 3.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำจืด สะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือหรือสารอื่นที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต และเหล็กเสริม
- ในกรณีที่น้ำขุ่นเป็นต้ม ต้องทำให้ใสเสียก่อน โดยใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตร ต่อ น้ำขุ่น 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาทีจนตกตะกอน ก้นหมด จึงจะนำมาใช้ได้

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

|                                                                                                                                                                                                 |                                                 |                          |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ<br>สำนักงานปลัดกระทรวงฯ<br>กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ | ก่อสร้างโรงจอดรถยนต์                            |                          | เลขที่แบบ<br>พม 60286                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                 | ศูนย์เรียนรู้อาเซียนและครอบครัว จังหวัดเชียงราย |                          | กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                 | สำรวจ/เขียน                                     | นายธนากร ผลพะกา          | <br>นายศักดิ์ณรงค์ สัมครการ<br>ผอ.กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ |
|                                                                                                                                                                                                 | สำรวจ/เขียน                                     | นายสุปรีดี อินทรเทียม    |                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                 | สถาปนิก                                         | นายภาณุ นันทิพย์         |                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                 | สถาปนิก                                         | นายพิพัฒน์ แม้นนนทรรัตน์ |                                                                                                                                                         |
| วิศวกรโยธา                                                                                                                                                                                      | นายเศวต พานทอง                                  |                          |                                                                                                                                                         |
| วิศวกรโยธา                                                                                                                                                                                      | นายณรงค์ศักดิ์ แก้วมุก                          | วันที่<br>มีนาคม 2559    |                                                                                                                                                         |
| วิศวกรโยธา                                                                                                                                                                                      | นายพิศิษฐ์ อยู่พล                               | มาตรฐาน                  |                                                                                                                                                         |
| ผอ. กลุ่มออกแบบฯ                                                                                                                                                                                | นายศักดิ์ณรงค์ สัมครการ                         | แผ่นที่                  |                                                                                                                                                         |

#### 4. คอนกรีต

- ส่วนผสมคอนกรีต ให้ใช้ส่วนผสม ดังนี้

|            |      |       |
|------------|------|-------|
| ปูนซีเมนต์ | 336  | กก.   |
| ทรายหยาบ   | 0.60 | ลบ.ม. |
| หิน 1 - 2  | 1.09 | ลบ.ม. |
| น้ำ        | 180  | ลิตร  |

กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือที่มีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสมให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้มีความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน ชนิดลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 ซม. แรงอัดประลัยต่ำสุด 240 กก./ ตร.ซม. หรือชนิดทรงกระบอก 15 x 30 ซม. แรงอัดประลัยต่ำสุด 200 กก./ ตร.ซม.

- การผสมด้วยเครื่องผสมคอนกรีต ต้องหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบ / นาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่น้อยกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จต้องใช้ให้หมดภายใน 30 นาที
- อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตและมีความแข็งแรงตามที่กำหนด สามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธี

ทดสอบการยุบตัว ดังนี้

วางแบบกรวยปากตัด ( ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตอนบน 3 นิ้ว ตอนล่าง 4 นิ้ว สูง 1 ฟุต มีหูถือ 2 หู ) ผีวเรียบ แล้วนำคอนกรีตที่ผสมแล้วเทลงในแบบกรวยเป็นชั้น ๆ ละ 4 นิ้ว กระทุ้งด้วยเหล็กกลมขนาด Ø 5 นิ้ว ยาว 2 ฟุต ปลายมน ขึ้นละ 25 ครั้ง ปาดปากแบบกรวยให้เรียบร้อยแล้วยกแบบกรวยออกทันที แล้ววัดดูความยุบตัวของคอนกรีต

ค่าการยุบตัวของคอนกรีตกำหนด ดังนี้

|                                 |             |               |
|---------------------------------|-------------|---------------|
| ก. คาน พื้น เสาและผนัง          | อยู่ระหว่าง | 7.5 - 15 ซม.  |
| ข. ฐานรากและกำแพง               | อยู่ระหว่าง | 5 - 15.5 ซม.  |
| ค. ฐานรากชนิดที่ไม่มีเหล็กเสริม | อยู่ระหว่าง | 2.5 - 10 ซม.  |
| ง. พื้นถนน                      | อยู่ระหว่าง | 5 - 7.5 ซม.   |
| จ. คอนกรีตหยาบ                  | อยู่ระหว่าง | 2.5 - 7.5 ซม. |

#### 5. การเทคอนกรีต

- แบบหล่อต้องแข็งแรง มั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลวและน้ำหนักบรรทุกอื่นได้
- ก่อนจะเทคอนกรีตลงในแบบ ให้ทำความสะอาดโดยปราศจากเศษวัสดุที่อยู่ในแบบที่จะเทและอุดรอยรั่วต่าง ๆ ให้เรียบร้อยเสียก่อน
- การลำเลียงและการเทคอนกรีตต้องทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการแยกตัวของคอนกรีต กรณีที่เทคอนกรีตลงในระยะที่สูงกว่า 1.50 ม. ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะหรือบุด้วยโลหะและต้องมีที่สำหรับกักคอนกรีตให้ไหลช้า ๆ
- ขณะที่เทคอนกรีตให้ใช้เครื่องหัวสั่นหรือเครื่องสั่น เขย่าคอนกรีตให้แน่นเต็มแบบหล่อและจับเหล็กเสริม
- ต้องทำการเทคอนกรีตรวดเดียวให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบ หากจำเป็นต้องหยุดพักเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตตาม ที่ผู้ควบคุมงานกำหนดเสียก่อน

|                                                                                                                                                                                                       |                                                      |                                                                       |                                                                                       |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  <p>กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ<br/>สำนักงานปลัดกระทรวงฯ<br/>กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์</p> | ก่อสร้างโรงจอดรถยนต์                                 |                                                                       | เลขที่แบบ<br>พม 60286                                                                 |             |
|                                                                                                                                                                                                       | ศูนย์เรียนรู้การพัฒนาสตรีและครอบครัว จังหวัดเชียงราย |                                                                       | กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว                                                        |             |
|                                                                                                                                                                                                       | สำรวจ/เขียน                                          | นายธนากร ผลพะกา                                                       | อนุมัติแบบ                                                                            | วันที่      |
|                                                                                                                                                                                                       | สำรวจ/เขียน                                          | นายสุปรีดี อินทรเทียม                                                 |  | มีนาคม 2559 |
|                                                                                                                                                                                                       | สถาปนิก                                              | นายภาณุ นันทิพย์                                                      |                                                                                       | มาตราส่วน   |
|                                                                                                                                                                                                       | สถาปนิก                                              | นายพิพัฒน์ แมนนันทรัตน์                                               |                                                                                       | -           |
| วิศวกรโยธา                                                                                                                                                                                            | นายเศวต พานทอง                                       | แผ่นที่                                                               |                                                                                       |             |
| วิศวกรโยธา                                                                                                                                                                                            | นายณรงศักดิ์ แก้วมกรังไทย                            | <p>นายกิตติณรงค์ สมัครการ<br/>ผอ.กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ</p> |                                                                                       |             |
| วิศวกรโยธา                                                                                                                                                                                            | นายพิศิษฐ์ อยู่พล                                    |                                                                       |                                                                                       |             |
| ผอ. กลุ่มออกแบบฯ                                                                                                                                                                                      |                                                      | นายกิตติณรงค์ สมัครการ                                                |                                                                                       |             |

## 6. การบ่มคอนกรีต

เมื่อคอนกรีตแข็งตัว ต้องป้องกันมิให้คอนกรีตได้รับความเสียหายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรกหรือเมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้วต้องจัดการบ่มให้คอนกรีตชุ่มน้ำอยู่ตลอดต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 7 วัน ด้วยการใช้กระสอบคลุม หรือด้วยการขังน้ำ ฯลฯ

## 7. การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ

- ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ต่อน้ำผู้ควบคุมงานก่อนเทคอนกรีต จำนวน 3 แท่ง ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด โดยเขียน วัน เดือน ปี ให้ชัดเจนไว้บนแท่งคอนกรีต เมื่อครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบนำแท่งคอนกรีตไปบ่มให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 28 วันก่อน จึงนำไปทดสอบ
- สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ การเก็บให้เก็บที่ ปาก กลาง และก้นไม่
- การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น
- การทดสอบแท่งคอนกรีตหรือไม่ ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพราะอาจทดสอบโดยวิธี SLUMP TEST ก็ได้

## 8. แบบหล่อแท่งคอนกรีต

- กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรง ไม้ผุ ไม้คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้ หนาไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อป้องกันน้ำปูนรั่วและด้านในของไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องใส่ให้เรียบ
- กรณีที่ต้องใช้ไม้อัดเป็นแบบหล่อคอนกรีต ต้องหนาไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- กรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็วให้ถือกำหนดถอดแบบเมื่ออายุครบ 7 วัน
- ห้ามมิให้น้ำหนักบรรทุกใดๆ ทั้งสิ้นบนส่วนที่เทคอนกรีตจนกว่าคอนกรีตจะมีอายุครบ 28 วัน

## 9. เหล็กเสริมคอนกรีต

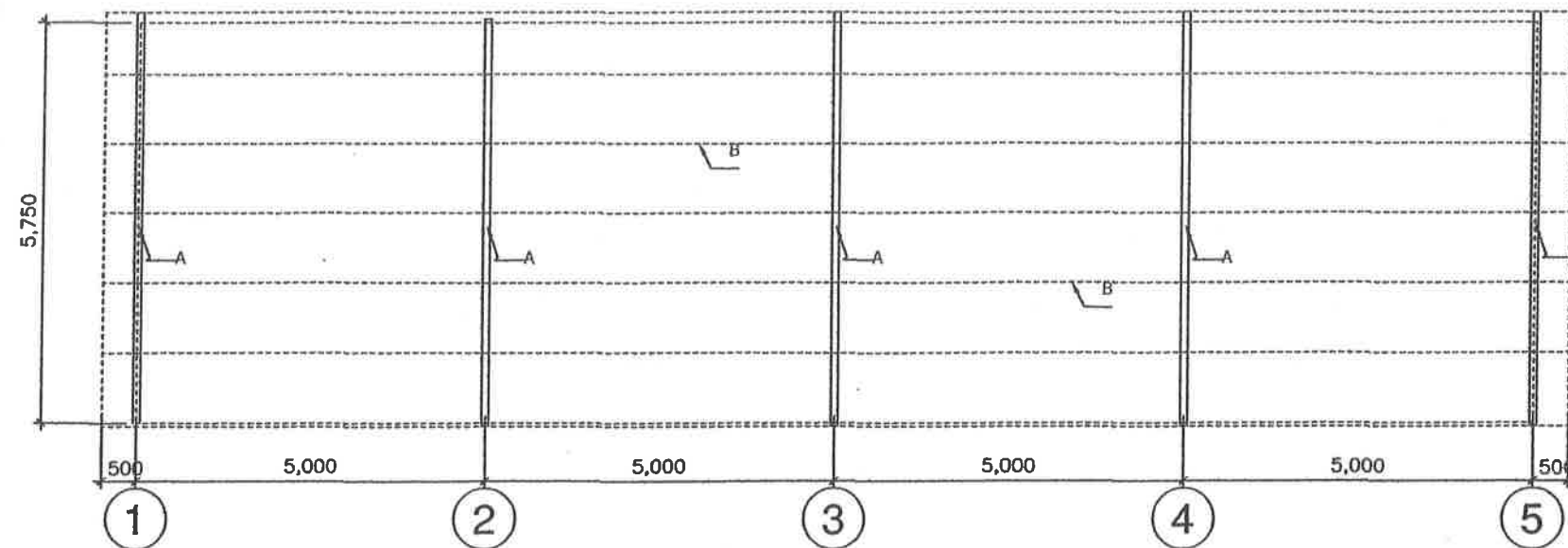
- ต้องเป็นเหล็กเส้น เหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นสนิมกร่อน ไม่เปื้อนน้ำมัน ไม่มีรอยแตกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20 - 2534 และ 24 - 2524
- ในการกองเก็บ ให้อยู่ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีฝาผนังกำบังฝนและยกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- ห้ามดัดเหล็กเส้นโดยวิธีเผาให้ร้อน

## 10. การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดสอบ

- หากมีข้อสงสัย หรือ ตรวจสอบคุณสมบัติของเหล็กเส้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบได้โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- การเก็บตัวอย่างให้เก็บจากกองเหล็กเส้นในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้ควบคุมงาน โดยเก็บตัวอย่างขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า 5 ท่อน ยาวท่อนละ 1.00 เมตร
- การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติผู้ว่าจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ถ้าเหล็กมีคุณสมบัติต่ำกว่ากำหนด ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณากำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กเส้นหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่ โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

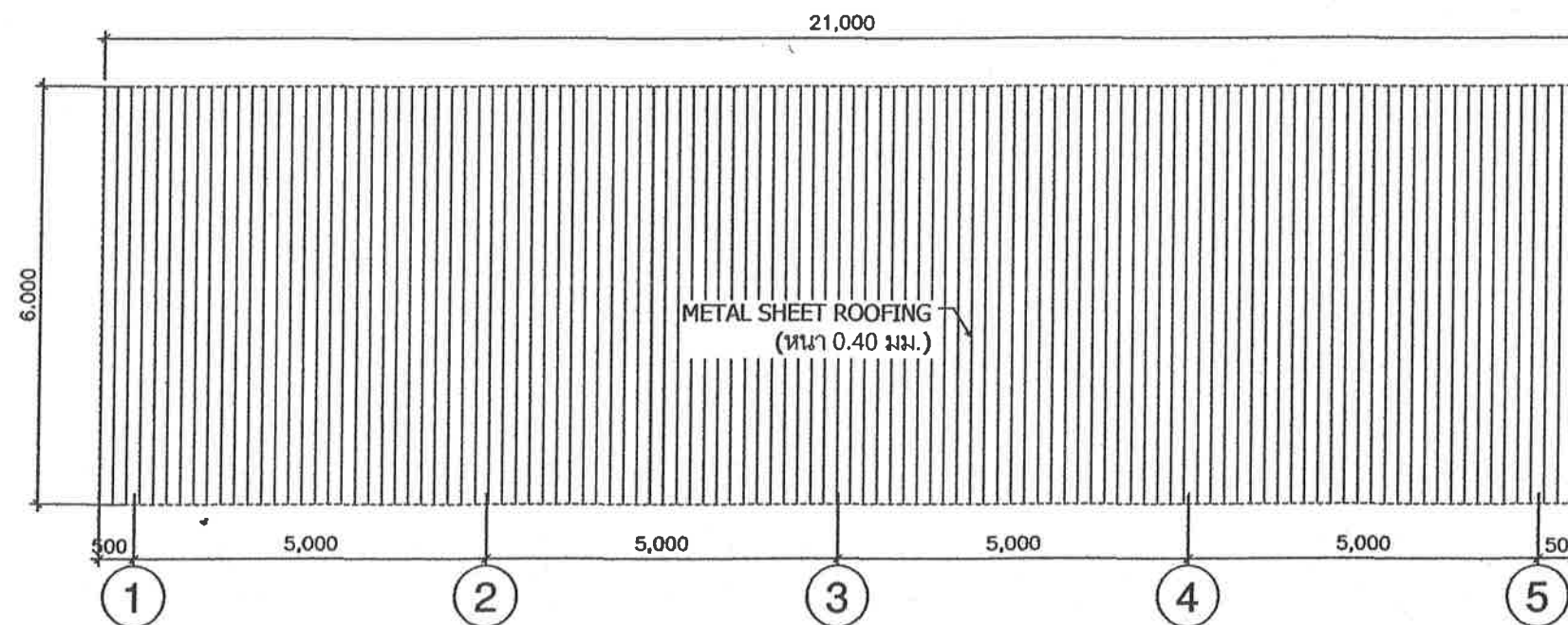
|                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                                                                 |                                |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|
|  <p>กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ<br/>สำนักงานปลัดกระทรวงฯ<br/>กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์</p> | ก่อสร้างโรงจอดรถยนต์                              |                                                                 | เลขที่แบบ<br>พม 60286          |             |
|                                                                                                                                                                                                       | ศูนย์เขียน/การพัฒนาศรีและครอบครัว จังหวัดเชียงราย |                                                                 | กรณกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว |             |
|                                                                                                                                                                                                       | สำรวจ/เขียน                                       | นายธนากร ผลตะกาด                                                | อนุมัติแบบ                     | วันที่      |
|                                                                                                                                                                                                       | สำรวจ/เขียน                                       | นายสุปรีดี อินทรเทียม                                           |                                | มีนาคม 2559 |
|                                                                                                                                                                                                       | สถาปนิก                                           | นายภาณุ นันทิพย์                                                |                                | มาตราส่วน   |
|                                                                                                                                                                                                       | สถาปนิก                                           | นายพิพัฒน์ เมื่อนนทรรัตน์                                       |                                |             |
| วิศวกรโยธา                                                                                                                                                                                            | นายเศวต พานทอง                                    |                                                                 |                                |             |
| วิศวกรโยธา                                                                                                                                                                                            | นายณรงค์ศักดิ์ แก้วมณี                            |                                                                 |                                |             |
| วิศวกรโยธา                                                                                                                                                                                            | นายพิเชษฐ อยู่พล                                  |                                                                 |                                |             |
| ผอ. กลุ่มออกแบบฯ                                                                                                                                                                                      | นายศักดิ์ณรงค์ สมัครการ                           | นายศักดิ์ณรงค์ สมัครการ<br>ผอ. กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ | แผ่นที่                        |             |





- ๗ ท่อเหล็ก กลม-๑3" หนา 3.2 มม.  
๘ ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมผืนผ้า 2" x 4" x 2.00 มม. @ 1.00 m.

METAL SHEET ROOFING  
(หนา 0.40 มม.)



กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ  
สำนักงานปลัดกระทรวงฯ  
กระทรวงการพัฒนาลุ่มและวัฒนธรรมของมนุษย์

ก่อสร้างโรงจอดรถยนต์

ศูนย์เรียนรู้การพัฒนาศรีและครอบครัว จังหวัดเชียงราย

กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว

เลขที่แบบ  
พม 60286

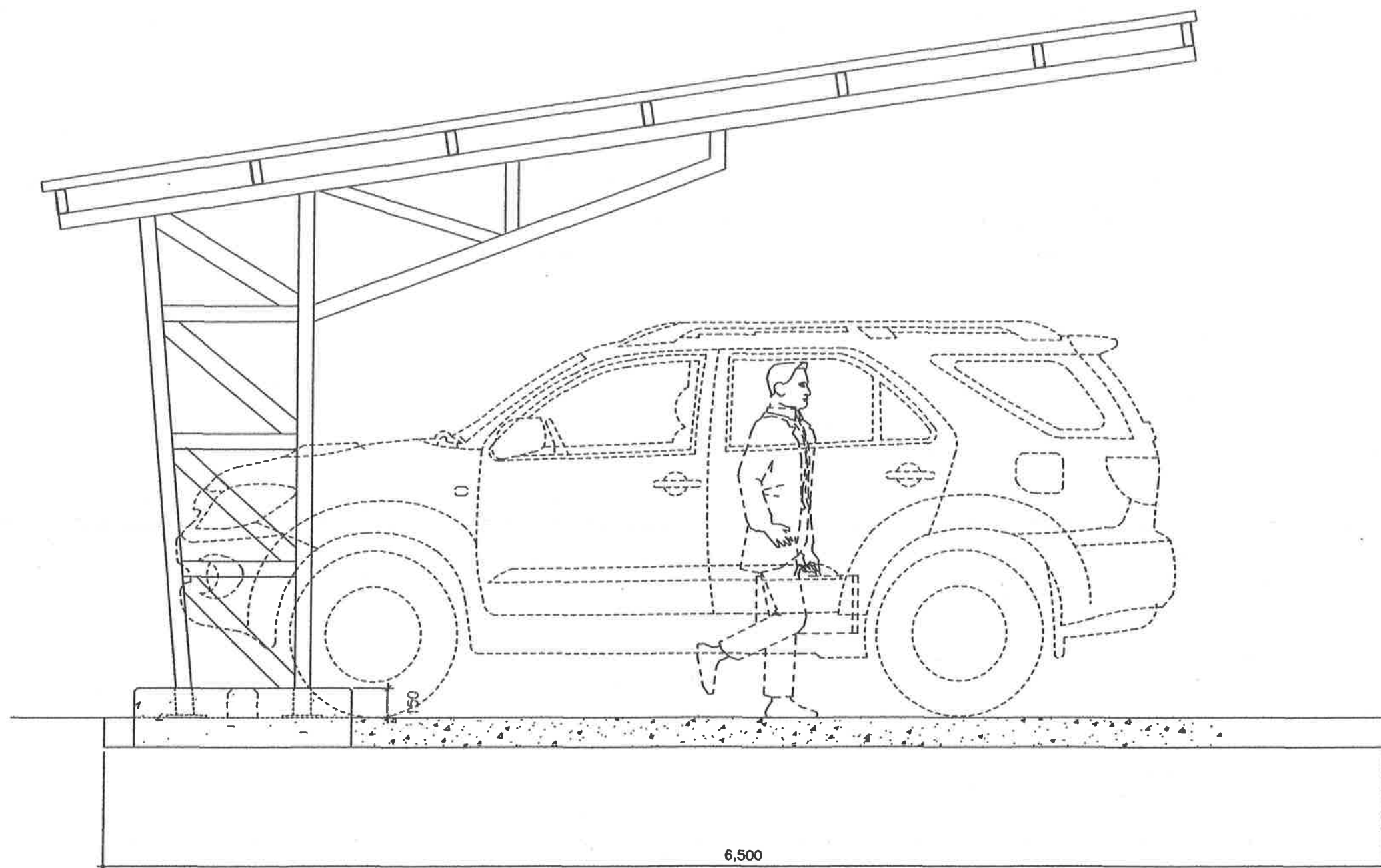
|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| สำรวจ/เขียน     | นายธนากร ผลพะกา           |
| สำรวจ/เขียน     | นายสุปรีดี อินทรเทียม     |
| สถาปนิก         | นายภาณุ นันทิพย์          |
| สถาปนิก         | นายพิพัฒน์ แมนนันทรัตน์   |
| วิศวกรโยธา      | นายเศวต พานทอง            |
| วิศวกรโยธา      | นายณรงค์ศักดิ์ แก้วมณี    |
| วิศวกรโยธา      | นายพิศิษฐ์ อยู่พล         |
| ผอ.กลุ่มออกแบบฯ | นายศักดิ์ดิเรงค์ สัมครการ |

อนุมัติแบบ

*(Signature)*

นายศักดิ์ดิเรงค์ สัมครการ  
ผอ.กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ

วันที่  
มีนาคม 2559  
มาตราส่วน  
-  
แผ่นที่



# รูปด้าน

SCALE 1:25



กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ  
สำนักงานปลัดกระทรวง  
กระทรวงการพัฒนาลุ่มและควมมั่นคงของมนุษย์

## ก่อสร้างโรงจอดรถยนต์

ศูนย์เรียนรู้การพัฒนาสตรีและครอบครัว จังหวัดเชียงราย

กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| สำรวจ/เขียน     | นายธนากร ผลพะกา            |
| สำรวจ/เขียน     | นายสุปรีย์ อินทรเทียม      |
| สถาปนิก         | นายภาส นันทิพย์            |
| สถาปนิก         | นายพิพัฒน์ แม่นนทรรัตน์    |
| วิศวกรโยธา      | นายเสวต พานทอง             |
| วิศวกรโยธา      | นายณรงค์ศักดิ์ แก้วมณีโชติ |
| วิศวกรโยธา      | นายพิศิษฐ์ อยู่พล          |
| ผล กลุ่มออกแบบฯ | นายศักดิ์ณรงค์ สัมครการ    |

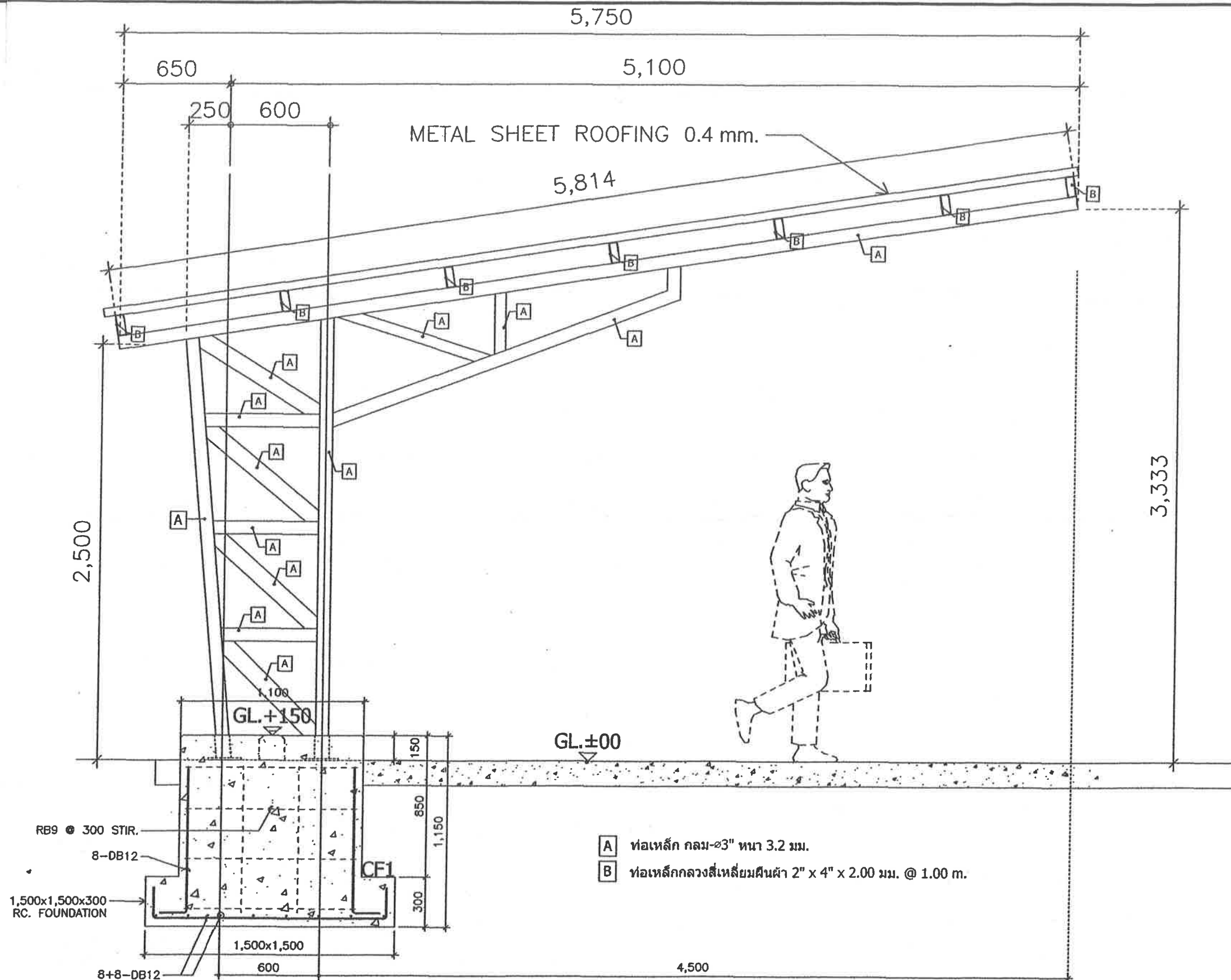
อนุมัติแบบ

*(Signature)*

นายศักดิ์ณรงค์ สัมครการ  
ผอ. กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ

เลขที่แบบ  
พม 60286

วันที่  
มีนาคม 2559  
มาตราส่วน  
-  
แผ่นที่



รูปตัด

SCALE 1:25



กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ  
สำนักงานปลัดกระทรวงฯ  
กระทรวงการพัฒนากำลังคนและความมั่นคงของมนุษย์

ก่อสร้างโรงจอดรถยนต์

ศูนย์เรียนรู้อาเซียนและครอบครัว จังหวัดเชียงราย

กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| สำรวจ/เขียน      | นายธนากร ผลพะกา          |
| สำรวจ/เขียน      | นายสุปรีดี อินทรเทียม    |
| สถาปนิก          | นายภาณุ นันทิพย์         |
| สถาปนิก          | นายพิพัฒน์ แม่นนนทรรัตน์ |
| วิศวกรโยธา       | นายเสวต พานทอง           |
| วิศวกรโยธา       | นายณรงค์ศักดิ์ แก้วมณี   |
| วิศวกรโยธา       | นายพิศิษฐ์ อยู่พล        |
| ผอ. กลุ่มออกแบบฯ | นายศักดิ์ณรงค์ สมัครการ  |

อนุมัติแบบ

*(Signature)*

นายศักดิ์ณรงค์ สมัครการ  
ผอ. กองออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ

เลขที่แบบ  
พม 60286

วันที่  
มีนาคม 2559

มาตราส่วน

แผ่นที่