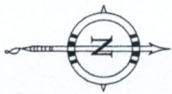




## องค์การบริหารส่วนตำบลบางมะเดื่อ

### ตำบลบางมะเดื่อ อำเภอพนมไพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับประชาชนสถานที่ทำตรวจภูธรบางมะเดื่อ  
หมู่ที่ 1 ตำบลบางมะเดื่อ อำเภอพนมไพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

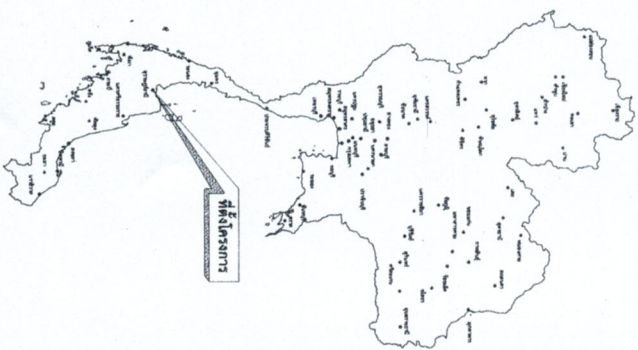
[illegible]

แผนที่แสดงพื้นที่โครงการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของตำบลบ้านดง หมู่ที่ 1 บ้านบางกะเดี

คำแปล

คำบอกทาง

## แผนปฏิบัติการประเทศไทย



องค์การบริหารส่วนตำบลบางมะเดื่อ  
138 / 9 น.1 ถ.สุราษฎร์ - ตะกั่วป่า ตำบลบางมะเดื่อ  
อำเภอทับปด จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ถนน ศสส.สายช้าง สม.บางมะเดื่อ หมู่ที่ 1

นายช่างโยธาชำนาญงาน  
รศ. ชัยชนะ  
(นางสาวสุวิทย์ แก้วมณี)

หลวงนาง (นายคำตัน จันทน์)

นายสุเชษฐ์ (คงคำ)

( นายสิทธิพงษ์ ปานศิริ )  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบล

แผนที่โดยสังเขป

REGISTRATION

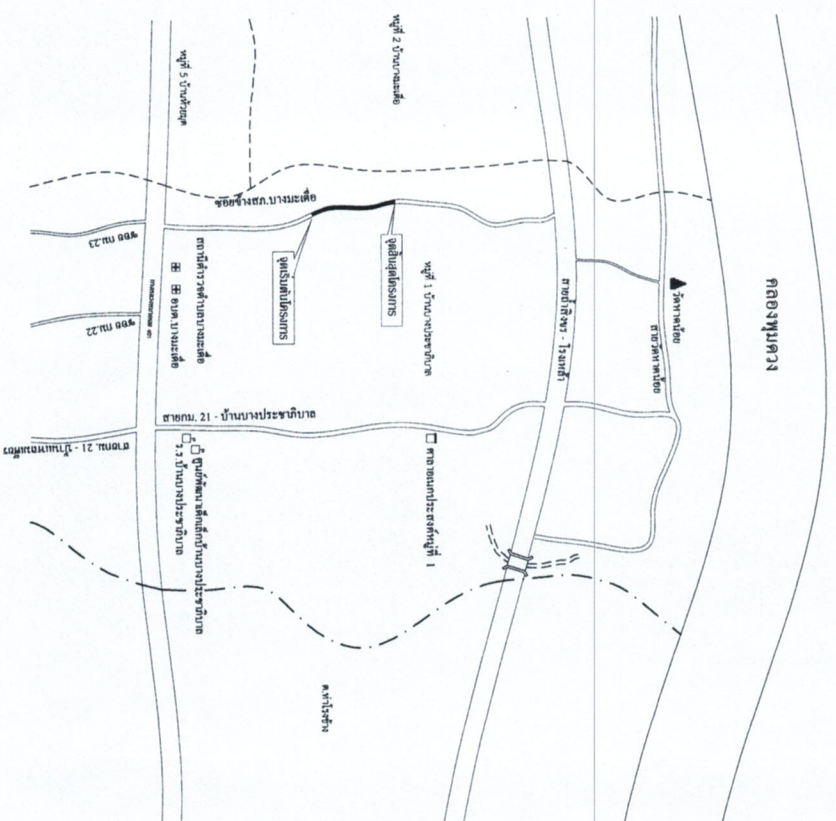
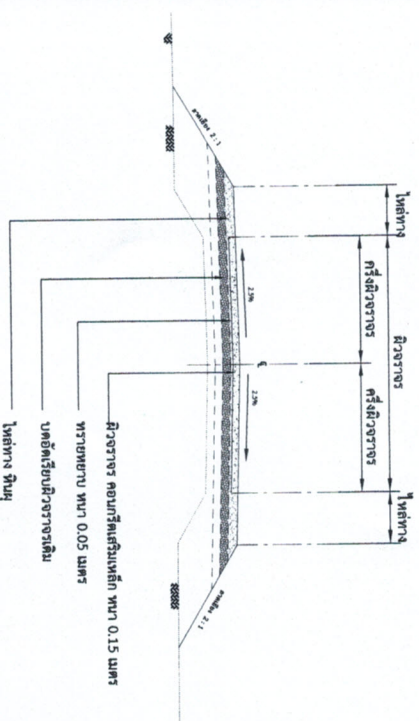
วัน/เดือน/ปี 21.01/2561

|           |         |
|-----------|---------|
| เลขที่แบบ | 18/2561 |
|-----------|---------|

अनुपम

STERN-SONNTAG

|             |                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| วัดอุปะสงค์ | โยธาทำการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 145 เมตร ทบ 0.15 เมตร ทริคฮัทท์ก่อสร้าง                                                                             |
| แนวและระดับ | ไม่ต่ำกว่า 725 ตารางเมตร ปรับระดับให้ต่ำกว่าผิวถนนข้างละ 0.50 เมตร                                                                                                                        |
| ลักษณะงาน   | ให้เป็นไปตามสภาพถนนเดิม                                                                                                                                                                   |
| หมายเหตุ    | ผู้รับจ้างต้องทำการบดอัดเรียบผิวจราจรเดิม หากมีข้อสงสัยและรูปแบบที่ติดตั้งยังไม่เรียบร้อยให้ผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง<br>การก่อสร้างถนนคอนกรีตให้ไปตามมาตรฐานวิธีรายละเอียดข้อกำหนด |



## รูปทัศนแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

NOT TO SCALE

ພັບຮີເວນ

[illegible]

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

### 1. วัตถุประสงค์

แต่ถ้าผู้เข้าร่วมในรายการการประกวดแบบ และแนวทางสร้างสวนสาธารณะสร้างทั่วไป ซึ่งมีโครงสร้างเป็นอาคารที่หรืออาคารเสริมให้ที่ เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ย่อถอดาน ที่เก็บกักน้ำ และเขื่อน เป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างของอาคารที่มีผลต่อกิจกรรม

## 2. ความหมาย

- คอมมูริค หมายถึง วัสดุที่ปะทะกับตัวส่วนผสมของปูนซีเมนต์ มีผลผสมละเอียด เช่น หอย มวลผลหยาบ เช่น กินหรือกาก และน้ำ

### 3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

### 3.1 ปุ่มซีเมนต์

- ปูเข็มเบสกีตาร์แบบอคริลิคโครงสร้าง ให้ใช้ปูเข็มบนตัวบอร์ดแบบดี ตาม ม.อ.ก. 15 เล่ม 1 เช่น ทรายล้าง ทรายพรอ เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและกันขลุ่ยมิดชิด และต้องเก็บไว้ในที่ต่ำกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูเข็มบนที่ที่เลือกคุณภาพโดยความชื้น หรือแห้งเกินไปจนแล้ว

### 3.2 ทฤษฎี

- ต้องเป็นรายหม่าบน้ำจืด พยายาม คุมและแข็งแกว่ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน เถ้าถ่านและผักหญ้า เป็นต้น

### 3.3 ฟื้นฟูหรือรื้อถอน

- [illegible]

### 3.4.4. $\eta$

#### 4. คอนกรีต

- 4.1 ส่วนผสมของวัสดุ ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ หินบดหรือทราย นอกจากระกาดน้ำเป็นยี่ห้อเฉพาะงานก่อสร้างแล้ว ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้
- |               |                |
|---------------|----------------|
| ปูนซีเมนต์    | 320 กก.        |
| ทราย          | 400 ลิตร       |
| หินบดหรือกรวด | 880 ลิตร       |
| น้ำ           | 140 - 160 ลิตร |

[illegible]

- [illegible]

- 4.2 การผสมให้ผสมตัวผู้ผสม ซึ่งไม่ต่ำกว่า 30 ตัวต่อภาชนะ และใช้ภาชนะการผสมไม่ต่ำกว่า 2 บาท และไม่ต่ำกว่า 6 บาท คอมบหรือหัวผสมเสร็จและต้องใช้งานภายใน 30 นาที
- 4.3 อัตราส่วนของไข่ที่ผสมผสมควรคือไข่ขาวเข้มข้นและเลวที่สุด เพื่อจะได้ภาชนะการผสมหรือตัวผู้ผสม และมีความชื้นและอากาศที่เหมาะสมสำหรับตัวผสมได้โดยวิธีคือภาชนะที่เลี้ยง
- วางบนภาชนะที่ปกติ (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของภาชนะ 4" สูง 3" 1 ฟุต มีหัวหรือท่อ 2 ฟุต) บนผิวเรียบแล้วนำคอมบหรือหัวผสมไปห่อลงในภาชนะเป็นชั้น ๆ ชั้นละ 4" กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลม ขนาด ๑.5" ยาว 2 ฟุต
- เปลี่ยนน้ำเลี้ยงภายในภาชนะให้บ่อยหรืออย่างน้อยทุกสัปดาห์ แล้ววัดอุณหภูมิของคอมบหรือหัวผสม
- คำพูดเกี่ยวกับไข่ที่เลี้ยงนี้
- |                               | อุณหภูมิ      |
|-------------------------------|---------------|
| ก. คน ฟัน เล้าผสมตัว          | 7.5 - 15 ซม.  |
| ข. ฐานรากและภาชนะ             | 5 - 15.5 ซม.  |
| ค. ฐานรากตัวที่มีไข่ที่เลี้ยง | 2.5 - 10 ซม.  |
| ง. ฟันคน                      | 5 - 7.5 ซม.   |
| จ. คอมบหรือหัว                | 2.5 - 7.5 ซม. |

[illegible]

## 5. หลักเศรษฐศาสตร์

- [illegible]

#### 4.6 การบำรุงบดคอนกรีต

เมื่อหาอายุจากขนาดซี่ซึ่งตกอยู่ในปากและกระดูกแร่นั้น และนำเอามาให้ถูกกระเียบภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมง และจัดการให้คนบริโภคน้ำที่ต้มด้วยโซเดียมคลอไรด์ เวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการนี้

#### 4.7. หมายเหตุ

- [illegible]

#### 4.8 การแบ่งผิวคอนกรีต

- เมื่อถอดแบบแล้ว ถ้าเขียนคอมพิวเตอร์ได้ก็จะเป็นรูป หรืออาจจะ ต้องใช้ตัวกรอที่ผู้คนคุ้นเคย ทรงออกแบบและวิจัยจึงอยากได้เป็นกรอปลง การเขียนหัวคือบทก็จะเป็นรูปแทนกันน้อย ให้เข้าใจขึ้นมาได้ผสมผสานและน่าเชื่อถือดังที่พอรับไว้ ยึดว่าส่วนผสมไปขึ้นมาได้ค่อยๆ ใช้ 1 : 1

#### 4.9 การหล่อแ่งท่งคอนกรีต

- [illegible]

## 5. หลักเศรษฐศาสตร์

### 5.1 คุณสมบัติหลักเสริม

- ต้องเป็นเหล็กเส้นหมียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันจับเกาะเป็นเส้นตรงไม่คดงอ ไม่มีรอยแตกร้าว
- ต้องใช้คุณสมบัติตามมาตรฐานการทรงตัวของเสาเหล็กรวม มอก. 20 - 2534 และ 24 - 2524

## 5.2 การกองเก็บเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้เป็นงานก่อสร้างไว้ในสถานที่ที่มีผลทางเคมี มีน้ำหนักกำกับและยกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- ให้องค์กรหรือยกให้เป็นพวก ๆ ไปละเล่นกับ

### 5.3 การตัดเพื่กลั่นแสร้ง

- ห้ามตัดเหล็กเส้นด้วยวิธีใดๆ ให้ร้อน
- การตั้งของอุปกรณ์เหล็ก สำหรับ เพื่อกั้นกั้นในข้อ 180 องศา ส่วนเหล็กที่ยื่นในข้อ 90 องศา
- การตัดเหล็กคาน้ำ ถ้าแบบรายละเอียดไม่ระบุไว้ ให้ตัดเอียงเป็นมุม 45 องศา ทั้งหมด

#### 5.4 การต่อเหล็กเสริม

- สำหรับพื้นที่บริเวณน้ำตกและถ้ำ ยกเว้นถ้ำเข็กและถ้ำเข็กน้อย ให้มีระยะเว้นแนวระยะเขตให้พอเหมาะสำหรับ
- ก. เหล็กสาง ไม้ค้ำถ้ำบริเวณน้ำตกเข็กน้อย
- ข. เหล็กบาน ไม้ค้ำถ้ำบริเวณน้ำตกเข็กน้อย
- ค. สำหรับเหล็กสาง ไม้ค้ำถ้ำบริเวณน้ำตกเข็กน้อย
- รถยนต์และรถจักรยานยนต์ ต้องอยู่ในแนวระยะห่าง 1.00 เมตร หากไม่ใช้รถจักรยานยนต์

025/01/01

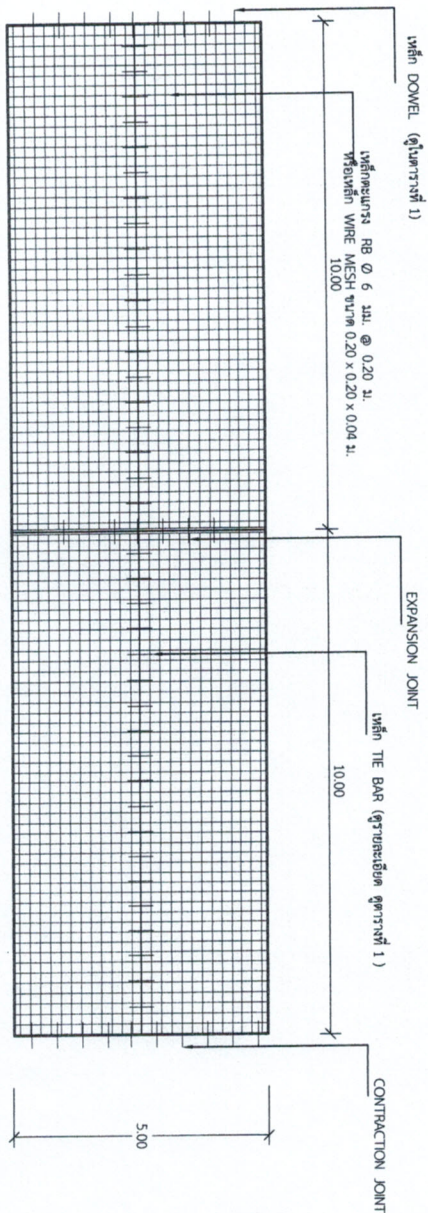
- การต่อเหล็กเป็นบวจากบนพื้นผิว สำหรับเหล็กเส้นมาตรฐานมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเส้นนั้น และให้ข้อต่อปลายเหล็กข้อข้างหนึ่ง ส่วนที่เหลือยึดด้วยมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเส้นนั้น
- การวางเหล็กโดยวิธีการอื่นไม่พำ ให้เหล็กเส้นเชื่อมมีลักษณะถูกต้อง การก่ออิฐเชื่อมแบบอื่น (Butt Weld) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของทางเดิน เมื่อเชื่อมเต็มผิวข้อต่อข้างหนึ่ง (Tensile stress) ให้ไม่น้อยกว่า 120 เท่า ของแรงดึงเส้นเชื่อมเหล็กเส้น
- เหล็กต้องบดปลาย

### 5.5 การเก็บเปลือกเสริมตัวอย่างเพื่อการทดสอบ

- หากมีข้อสงสัย หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ โทร. 02-2542400 หรือ 02-2542401 ในวันและเวลาราชการ

ให้ขลุ่ยระนาด

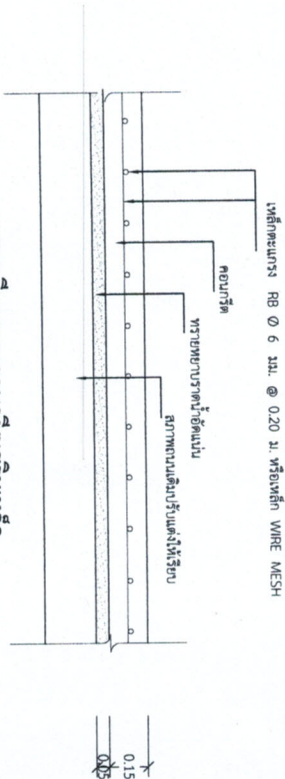
[illegible]



### แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

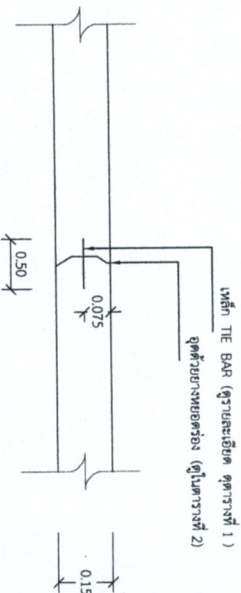
มาตราส่วน

1: 100



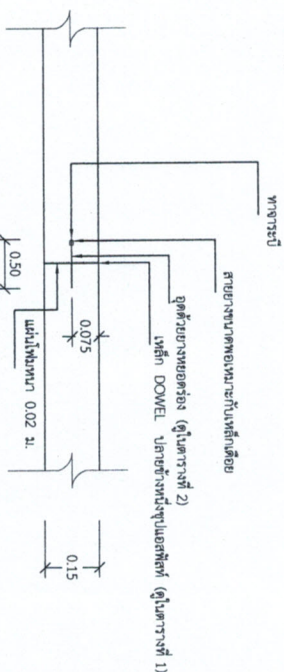
### รายละเอียดคานากอนกรีตเสริมเหล็ก

NOT TO SCALE



### LONGITUDINAL JOINT

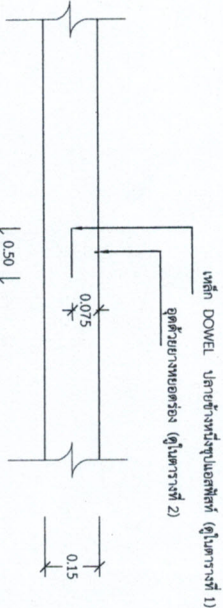
NOT TO SCALE



### EXPANSION JOINT

NOT TO SCALE

ทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร



### CONTRACTION JOINT

NOT TO SCALE

ทุกระยะไม่เกิน 10 เมตร



องค์การบริหารส่วนตำบลบางมะเคื่อ  
138 / 9 หมู่ 1 ถนนสาย 1 ตำบลบางมะเคื่อ  
อำเภอสามชัย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการก่อสร้าง

ถนน คลาสสิค สบ.บางมะเคื่อ หมู่ที่ 1

เขียนแบบ (นางสาวสุวิทย์ พันธุ์เงิน)

ตรวจสอบ (นายดำรงศักดิ์ ชื่นบุญ) สอ. กอ.ช่าง

อนุมัติ (นายสุเชษฐ์ คล้าย)

อนุมัติ (นายสุเชษฐ์ คล้าย) ป.น.ค.

แผนกแบบ (นายสุเชษฐ์ คล้าย) ป.น.ค.  
ถนน คล.ส.ท. หมู่ 015 ม. (คลองอ่าวจากถนนคลองสุราษฎร์ธานีการปกครอง  
การรวมเทศบาล อบ.แม่เหล็ก พ. 01)

มาตราส่วน

รูป.เขียนปี 2561

มาตราส่วน 1:82561

หน้า 5

จำนวนหน้า 6

| ความยาวของ<br>พื้นผิว T (มม.) | รอยต่อเพื่อการขยายตัว<br>EXPANSION JOINT |               |          | รอยต่อเพื่อการหดตัว<br>CONTRACTION JOINT |               |          | รอยต่อตามยาว<br>LONGITUDINAL JOINT |               |          | พารามิเตอร์อื่น |
|-------------------------------|------------------------------------------|---------------|----------|------------------------------------------|---------------|----------|------------------------------------|---------------|----------|-----------------|
|                               | เส้นผ่าศูนย์กลาง<br>มม.                  | ความยาว<br>ม. | Ø<br>มม. | เส้นผ่าศูนย์กลาง<br>มม.                  | ความยาว<br>ม. | Ø<br>มม. | เส้นผ่าศูนย์กลาง<br>มม.            | ความยาว<br>ม. | Ø<br>มม. |                 |
| 150                           | R8 19                                    | 500           | 500      | R8 15                                    | 500           | 500      | D8 16                              | 500           | 500      | 50              |
| 200                           | R8 25                                    | 500           | 500      | R8 19                                    | 500           | 500      | D8 16                              | 500           | 500      | 50              |

ตารางที่ 2      แสดงขนาดของทางระบายน้ำ      แสดงการขยายตัวของโมดูลตามยาว

| ชนิดของรอยต่อ                            | ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.) | ความกว้างของรอยต่อ (มม.) | ความลึกของรอยต่อ (มม.) |
|------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|
| รอยต่อเพื่อการหดตัว<br>CONTRACTION JOINT | < 11<br>11 - 15<br>15 - 20 | 10<br>15<br>20           | 40<br>50<br>50         |
| รอยต่อเพื่อการขยายตัว<br>EXPANSION JOINT | ทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร    | 25                       | 50                     |
| รอยต่อตามยาว<br>LONGITUDINAL JOINT       | —                          | 10                       | 50                     |

ตารางที่ 3

| ผิวจราจรขนาด           | พื้นที่พื้นผิวเสริมตามยาว   | พื้นที่พื้นผิวเสริมตามขวาง  |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| (ม.)                   | ม <sup>2</sup> . รส. / เมตร | ม <sup>2</sup> . รส. / เมตร |
| 3.00 x 10.00 x 0.15 ม. | 1.08                        | 0.33                        |
| 3.00 x 10.00 x 0.20 ม. | 1.44                        | 0.43                        |
| 3.50 x 10.00 x 0.15 ม. | 1.08                        | 0.38                        |
| 3.50 x 10.00 x 0.20 ม. | 1.44                        | 0.51                        |
| 4.00 x 6.00 x 0.20 ม.  | 0.86                        | 0.58                        |



องค์การวิศวกรรมพื้นดินสาธารณะ  
138 / 9 ม.1 ถนนพหลโยธิน - รัชดาภิเษก ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10400

ถนน คลองสามวา ถนนพหลโยธิน หมู่ที่ 1

โครงการก่อสร้าง

ผู้แทน  
(นางสาวสุวิทย์ พันธ์เย็น)  
นางสาวสุวิทย์ พันธ์เย็น

ตรวจสอบ  
(นายสุวิทย์ คุ้มชู)  
นายสุวิทย์ คุ้มชู

ผู้แทน  
(นายสุวิทย์ คุ้มชู)  
นายสุวิทย์ คุ้มชู

ผู้แทน  
(นายสุวิทย์ คุ้มชู)  
นายสุวิทย์ คุ้มชู

ผู้แทน  
(นายสุวิทย์ คุ้มชู)  
นายสุวิทย์ คุ้มชู

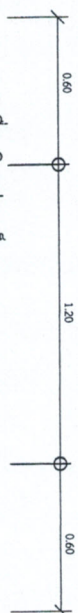
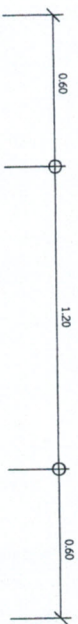
นายสุวิทย์

นายสุวิทย์

นายสุวิทย์

นายสุวิทย์

นายสุวิทย์



เหล็ก 1" X 1" เชื่อมติดแผ่นเหล็ก

โครงการก่อสร้างของ อบต.บางมะเดื่อ

ชื่อโครงการ.....

ประเภทงาน.....

งบประมาณ.....

วัตถุประสงค์.....

ผู้รับจ้าง.....

ผู้ควบคุมงาน.....

1.....

2.....

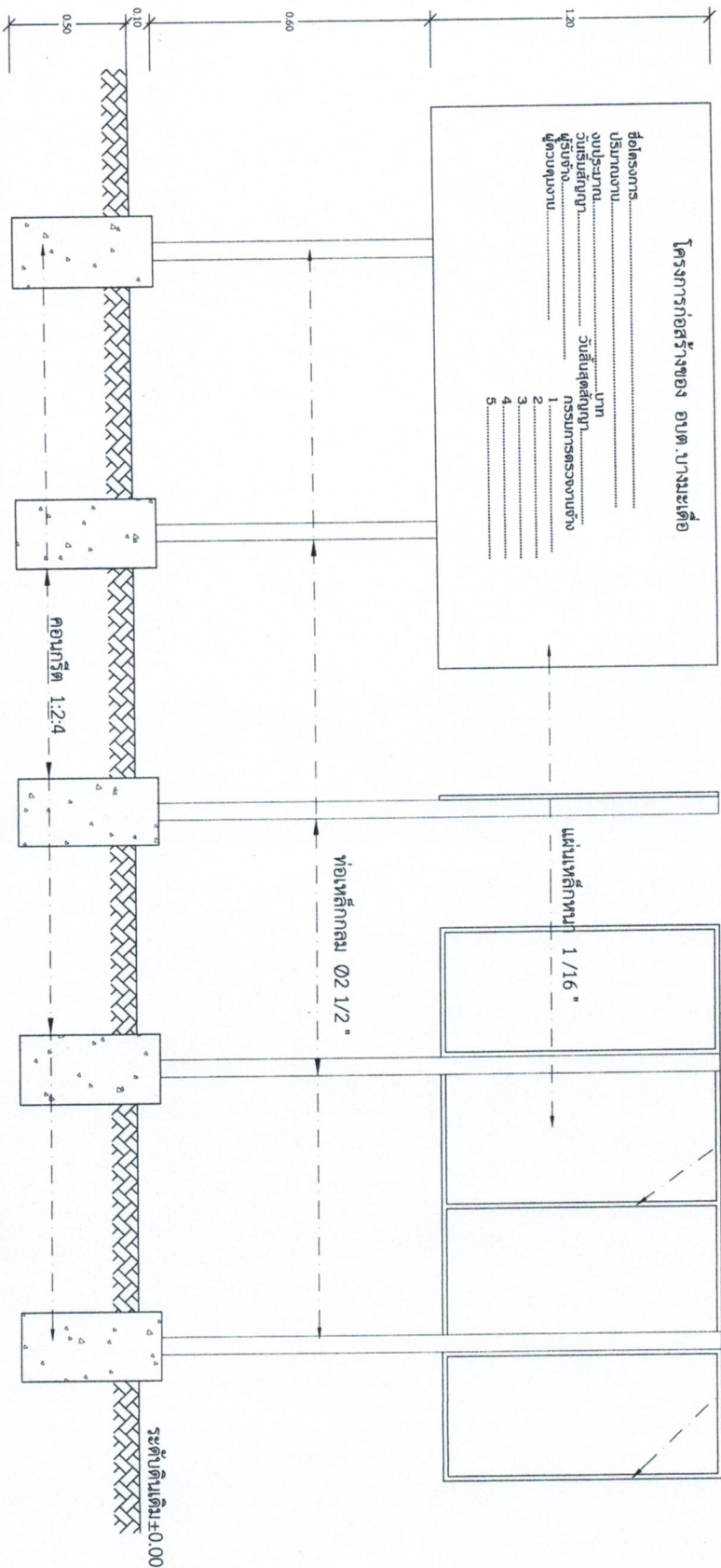
3.....

4.....

5.....

แผ่นเหล็กหนา 1/16"

ท่อเหล็กกลม  $\varnothing 2 \frac{1}{2}$ "



ตัวหมัก

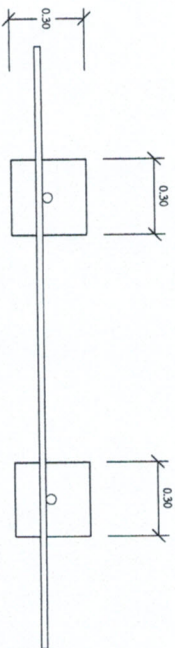
มาตราส่วน 1 : 20

ตัวข้าง

มาตราส่วน 1 : 20

ตัวหลัง

มาตราส่วน 1 : 20



แปลน

### แบบป้ายโครงการ

หมายเหตุ

1. เสาโครงการแผ่นเหล็กป้าย ทาสีกันสนิม 1 ครั้ง สีจริง 2 ครั้ง
2. สีหัวโป๊วสีเขียว สีอักษรสีขาว
3. แผ่นเหล็ก ขนาด 1.20 ม. ยาว 2.40 ม.



องค์การบริหารส่วนตำบลบางมะเดื่อ  
138 / 9 ม.1 อ.สายบุรี - สะทิงกา ตำบลบางมะเดื่อ  
อำเภอสายบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการก่อสร้าง

ถนน คลองสายวัง สด.บางมะเดื่อ หมู่ที่ 1

ชื่อแบบ

( นายสุชาติ วัฒนชัย )

ตรวจสอบ

( นายสุชาติ วัฒนชัย )

อนุมัติ

( นายสุชาติ วัฒนชัย )

แปลน

( นายสุชาติ วัฒนชัย )

ป้ายโครงการก่อสร้างทางสาธารณะ  
( คลองสายวัง สด.บางมะเดื่อ )

มาตราส่วน 1 : 20

วันที่เสนอ 20/7/2561

เลขที่แบบ 182561

แผ่นที่ 1

จำนวนแผ่น 1