



โครงการก่อสร้างปรับปรุงซ่อมแซมถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและ  
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวิคคอนกรีตเสริมเหล็ก  
หมู่ที่ 16 บ้านแก่นพยอม (จากบ้านอาจารย์ลำพูน ถึงบ้านอาจารย์วิสุทธิ)

สำเนาถูกต้อง

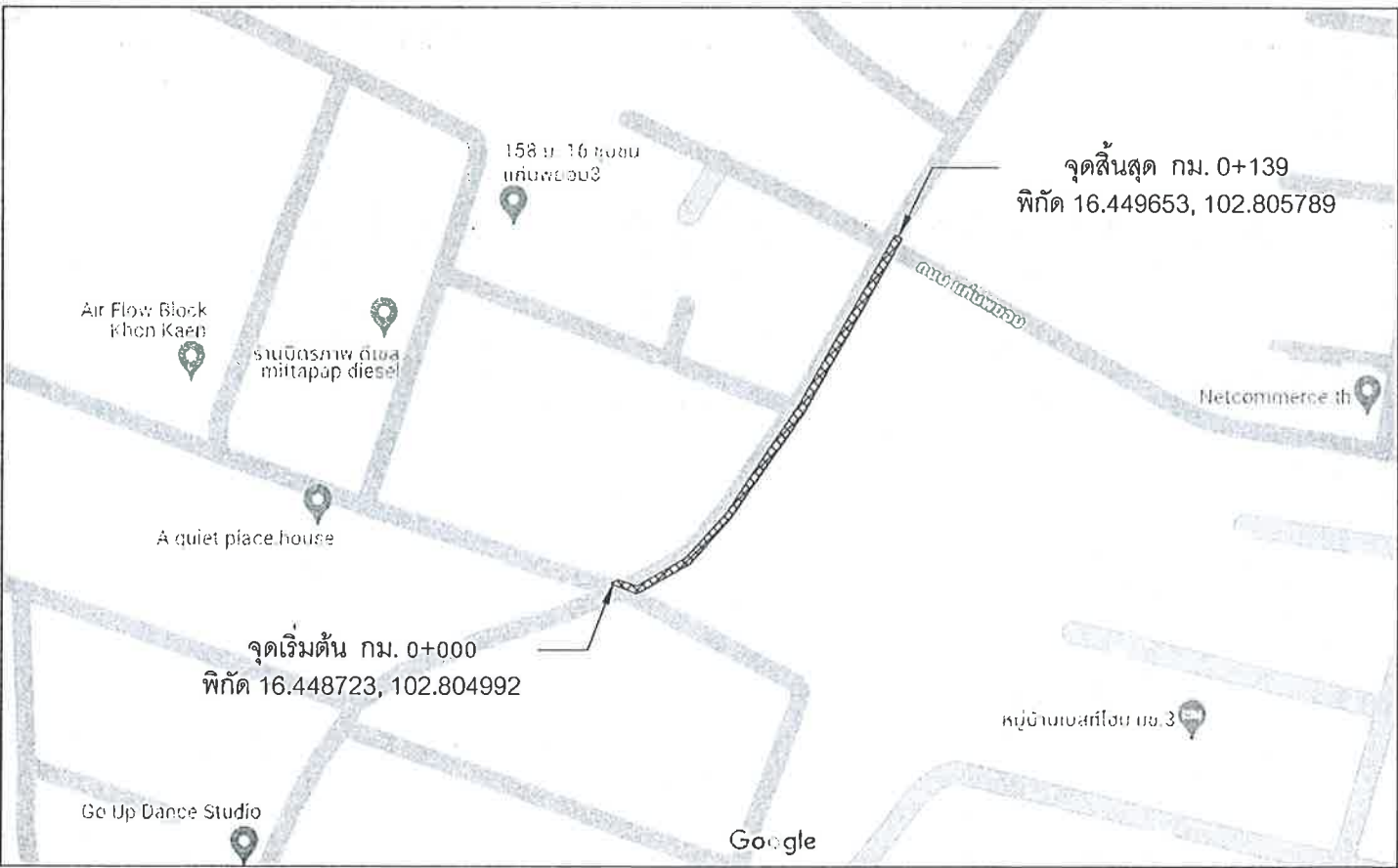
(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านโป่ง

โครงการก่อสร้างปรับปรุงซ่อมแซมถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและ  
ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวัดคอนกรีตเสริมเหล็ก  
หมู่ที่ 16 บ้านแก่นพยอม (จากบ้านอาจารย์ลำพูน ถึงบ้านอาจารย์วิสุทธิ)

สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านเปิด  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น  
ระยะทางโครงการ 139.00 เมตร



แผนที่สังเขป

รายละเอียดประกอบการก่อสร้าง

- โครงการก่อสร้างปรับปรุงซ่อมแซมถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวัดคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 16 บ้านแก่นพยอม (จากบ้านอาจารย์ลำพูน ถึงบ้านอาจารย์วิสุทธิ) ดังนี้
  - 1.1 ทำการวางท่อระบายน้ำ ศก. 0.60 ม. (มอก. ชั้น 3) พร้อมบ่อพักและรางวัดคอนกรีตเสริมเหล็ก จาก กม. 0+000 ถึง กม. 0+139 รวมความในการวางท่อพร้อมบ่อพักและรางวัด 139.00 ม.
  - 1.2 รื้อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (เดิม) ผิวจราจร กว้าง 4.00 ม. ยาว 15.00 ม. หรือพื้นที่ผิวจราจรรวมไม่น้อยกว่า 60.00 ตร.ม.
  - 1.3 ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวจราจร กว้าง 4.00 ม. ยาว 15.00 ม. หรือพื้นที่ผิวจราจรรวมไม่น้อยกว่า 60.00 ตร.ม.
- บัญชีโครงการ จำนวน 1 บัญชี

| สารบัญ  |                                           |           |          |
|---------|-------------------------------------------|-----------|----------|
| แผ่นที่ | รายการ                                    | จำนวนแผ่น | หมายเหตุ |
| 1       | รายละเอียดโครงการและแผนที่สังเขป          | 1         |          |
| 2       | แปลน                                      | 1         |          |
| 3-5     | รายละเอียดมาตรฐานและวิธีการวางท่อระบายน้ำ | 3         |          |
| 6       | แบบแสดงค่าระดับ                           | 1         |          |
| 7       | แบบมาตรฐานงานทาง                          | 1         |          |
| 8       | แบบมาตรฐานบัญชีโครงการ                    | 1         |          |

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภท วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ ในการก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาและจัดทำแผนการใช้วัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน นับถัดจากรวันที่ได้ลงนามในสัญญา
- แบบมาตรฐานการก่อสร้าง ไม่รวมถึงปริมาณงาน ขึ้นรองพื้นทาง ขึ้นดินถมคันทาง
- หากไม่สามารถดำเนินการตามรายการข้างต้นได้ให้เป็นดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ



กองช่าง  
เทศบาลตำบลบ้านเปิด

แบบแสดง :  
การวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวัด ค.ส.ถ.

สำรวจ : เขียนแบบ : ออกแบบ

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  
รักษาราชการในตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

(นายจักริน อรรถเศรษฐ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

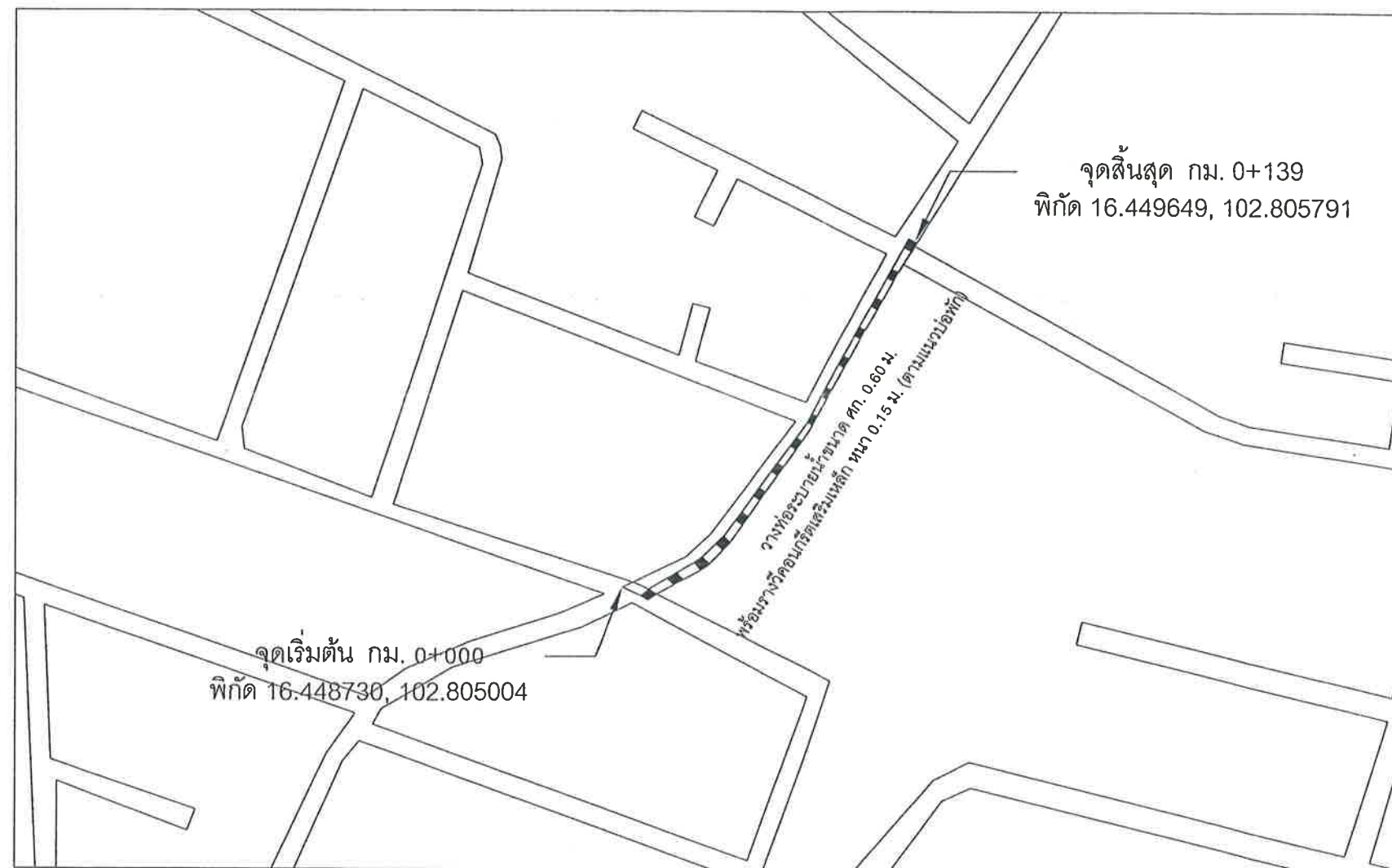
เห็นชอบ :

(นายปรีดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านเปิด

อนุมัติ :

(นายชัชวาล ชีรพานุ)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านเปิด

| เลขที่แบบ | จำนวน |
|-----------|-------|
| 73 / 2568 | 1 8   |



กองช่าง  
เทศบาลตำบลบ้านโป่ง

แบบแสดง :  
การวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวิ ค.ส.บ.

สำรวจ : เขียนแบบ : ออกแบบ

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  
รักษาการในตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

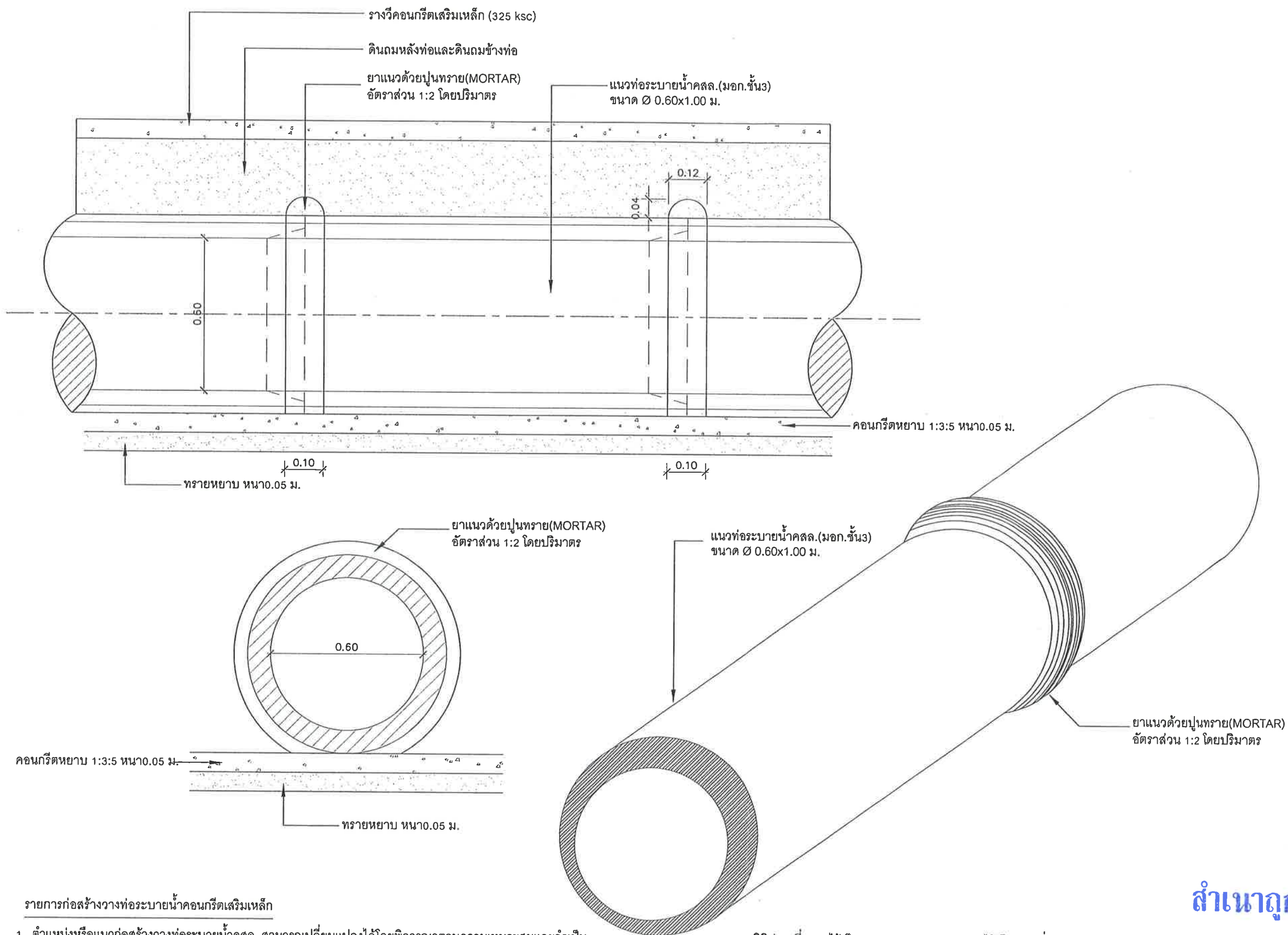
(นายปรีดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านโป่ง

อนุมัติ :

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านโป่ง  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

| เลขที่แบบ | จำนวน |
|-----------|-------|
| ๗๖/๒๕๖๘   | ๒ ๘   |



#### รายการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ตำแหน่งหรือแนวก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคสล. สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยพิจารณาตามความเหมาะสมและจำเป็น โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างควบคุมงาน
- รางวีกอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนยุบคอนกรีต ( SLUMP ) ไม่มากกว่า 10 ซม. และแรงอัด ( COMPRESSIVE STRENGTH ) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 325 กก. / ตร.ซม.

- มิติต่างๆที่แสดงไว้เป็น เมตร(ม.) นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ขนาดท่อ ศก. 0.40 - 0.80 ม. วางท่อระหว่างบ่อพัก ≤ 10 ท่อน  
ขนาดท่อ ศก. 1.00 - 1.50 ม. วางท่อระหว่างบ่อพัก ≤ 15 ท่อน
- การการต่อทาบเหล็กเสริม การขอขบปลายเหล็ก ให้เป็นตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท



กองช่าง  
เทศบาลตำบลบ้านเป็ด

แบบแสดง :

การวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวิ ค.ส.ล.

สำรวจ : เขียนแบบ : ออกแบบ

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  
รักษาราชการในตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

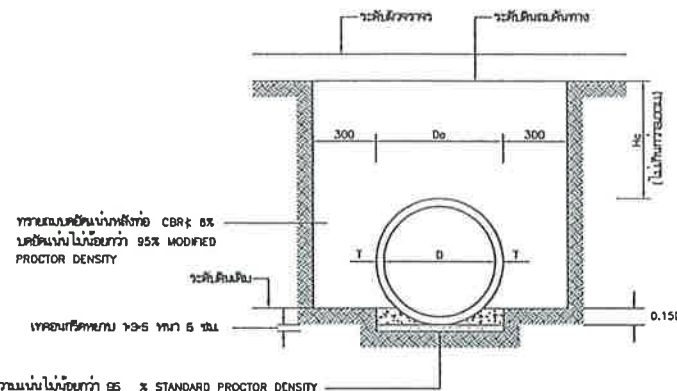
(นายปรีดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านเป็ด

อนุมัติ :

สำเนาถูกต้อง

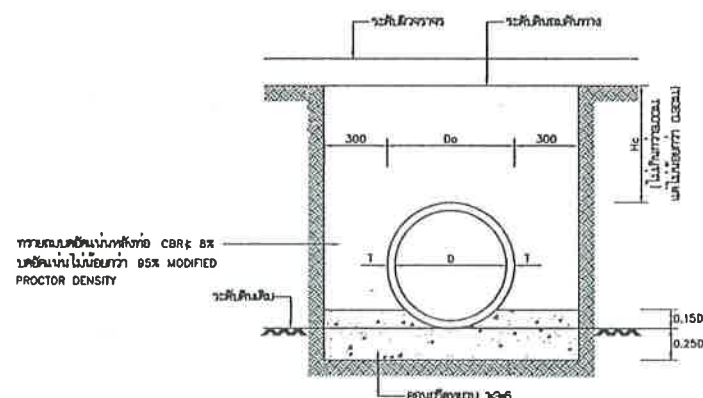
(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

จำนวน  
73 / 2568 3 8



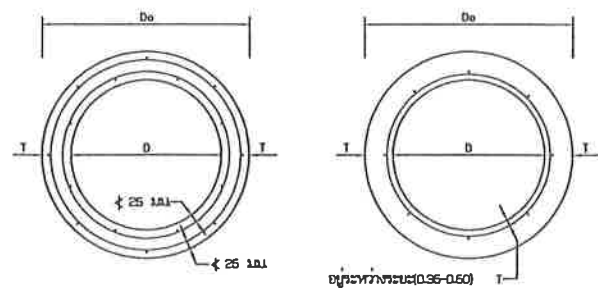
แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ ORDINARY  
มาตราส่วนที่ 2

เมื่อดินเดิม CBR > 4% ให้ทำการอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY



แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ CONCRETE CRADLE  
มาตราส่วนที่ 2

กรณีเมื่อดินเดิม CBR น้อยกว่า 4% ให้ทำการอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY



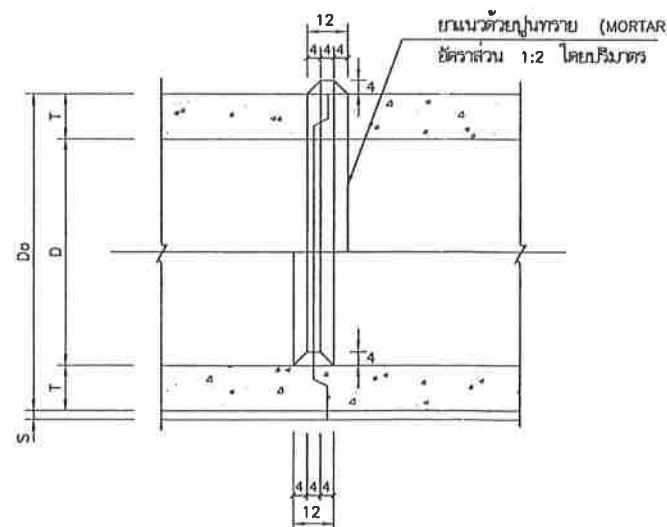
รูปตัดขวางแสดงการเสริมเหล็กชั้นเดียวและสองชั้น  
ไม่แสดงมาตราส่วน

ตารางที่ 1 แสดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน และ ขนาดต่าง ๆ ของท่อ

| ขนาด<br>mm | เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน<br>(D)<br>mm | ความหนา<br>(T)<br>mm | ชนิดต่าง ๆ ของปากท่อ<br>mm |    |    |    |
|------------|-------------------------------------|----------------------|----------------------------|----|----|----|
|            |                                     |                      | 1                          | 2  | 3  | 4  |
| 400        | 400                                 | 80                   | 30                         | 23 | 10 | 27 |
| 600        | 600                                 | 75                   | 40                         | 28 | 15 | 32 |
| 800        | 800                                 | 95                   | 45                         | 38 | 15 | 42 |
| 1000       | 1000                                | 110                  | 45                         | 43 | 20 | 47 |
| 1200       | 1200                                | 125                  | 50                         | 48 | 25 | 52 |
| 1500       | 1500                                | 150                  | 60                         | 57 | 30 | 63 |

ตารางที่ 2 แสดงเหล็กเสริมตามขวางแรงที่หักให้ตอนตก และ  
กำลังรับแรงอัดของท่อ ค.ส.ล.

| ขนาด<br>mm | พื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริม<br>ตามขวางท่อ (mm <sup>2</sup> ) |       | แรงที่หัก<br>ของท่อ<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | กำลังรับแรงอัด<br>ของท่อ<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | ความสูงของ<br>ดินถมบนท่อ<br>(mm)                |
|------------|--------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|            | วงใน                                                         | วงนอก |                                              |                                                   |                                                 |
| 400        | 1.5                                                          | -     | 28,000                                       | 350                                               | ไม่น้อยกว่า<br>0.30 ม.<br>แต่ไม่เกิน<br>0.50 ม. |
| 600        | 1.5                                                          | -     | 38,000                                       |                                                   |                                                 |
| 800        | 4.0                                                          | -     | 52,000                                       |                                                   |                                                 |
| 1000       | 4.2                                                          | 3.2   | 65,000                                       |                                                   |                                                 |
| 1200       | 5.1                                                          | 3.8   | 78,000                                       |                                                   |                                                 |
| 1500       | 7.5                                                          | 5.5   | 97,500                                       |                                                   |                                                 |



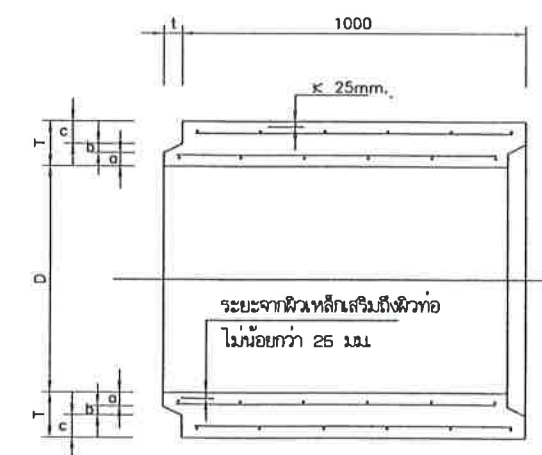
รูปตัดแสดงการต่อท่อยาแนว

ไม่แสดงมาตราส่วน

| มาตราส่วนที่ | 1 | 0 20 50 100 | เมตร |
|--------------|---|-------------|------|
|              | 2 | 0 500 1000  | เมตร |

## หมายเหตุ

- แบบมาตรฐาน ท่อระบายน้ำ คสล. ให้ใช้ท่อที่โดยมาตรฐาน มอก. 28 คุณภาพชั้น 3 ผลิตจากอุตสาหกรรม  
ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ
- คอนกรีตจะต้องรับแรงอัดสูงที่สุดของท่อคอนกรีตจากปกติ 15x15x15 ซม. เมื่อคอนกรีตครบ 28 วัน  
จะต้องไม่น้อยกว่า 350 kg/cm<sup>2</sup> และในการทดสอบให้ใช้ส่วน (BMP) ไม่นเกิน 5 ซม.
- การก่อสร้างท่อระบายน้ำ คสล.  
ก. ต้องผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสมคอนกรีต โดยเนื้อคอนกรีตจะต้องมีส่วนผสมที่สม่ำเสมอ  
ข. ปริมาณเหล็กเสริมตามขวางให้เป็นพื้นที่หน้าตัดขวาง ต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2  
ค. เหล็กเสริมตามขวางต้องเป็นขนาด 8 มม. จำนวน 8 เส้น/วง  
ง. คอนกรีตเสริมเหล็กเสริมตามขวางเป็นวงกลมขึ้นเดียว ตำแหน่งของเหล็กเสริมต้องอยู่ระหว่าง  
0.35 - 0.50 เท่าของความหนาของท่อ (วัดจากภายใน) และเสริมตามขวางเป็นวงกลมสองชั้น  
ค. จะต้องไม่น้อยกว่า 25 มม.  
จ. การต่อเหล็กเสริมตามขวาง ต้องทับกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลาง ในกรณี  
ที่ต่อกันโดยการเชื่อมต้องทนความร้อนไม่น้อยกว่า 50 มม.  
ฉ. การต่อท่อยาแนว ให้ยาแนวท่อภายในตรงครึ่งที่ส่วนล่าง และ ยาแนวท่อภายนอกตรงครึ่งที่ส่วนบน  
เมื่อยาแนวเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทิ้งไว้ 48 ชั่วโมงก่อนที่จะใส่ทรายถมหลังท่อ
- ในการนี้ใช้ท่อที่หล่อจากโรงงาน จะต้องได้รับใบอนุญาตการแสดงผลของท่อระบายน้ำ มอก. 28 คุณภาพชั้น 3 โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบรายละเอียดการ  
เสริมเหล็ก ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติเสียก่อน
- วิธีต่าง ๆ ที่หน่วยงานเป็นวิศวกร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- ในการนี้ใช้ปัญหา และ/หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- เมื่อการนี้ใช้สภาพของดินเดิมที่รองรับท่อเป็นดินอ่อนหรือดินอ่อนให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ  
และให้ผู้รับจ้างปรับปรุงสภาพดินเดิมก่อนวางท่อ โดยการถอนเลนออกแล้วใช้วัสดุคัดเลือก  
หรือทรายถมใส่แทนดินเดิมให้แน่น 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
- ในการนี้ใช้วางท่อคอนกรีตตามรูปแบบ "จ" หรือ "ด" การเสริมเหล็กในโครงสร้างฐานราก  
และการกำหนดขนาดของเสาเข็ม ให้ผู้รับจ้างทำการคำนวณเสนอต่อผู้จ้างโดยวิศวกรโยธา  
รับรองความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างฐานราก



รูปตัดตามยาวแสดงรายละเอียดท่อระบายน้ำ คสล.แบบปากสี่เหลี่ยม

ไม่แสดงมาตราส่วน

- Hc = ความสูงของดินบนหลังท่อไม่เกินกว่า 3.00 ม.  
Do = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกท่อ  
D = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในท่อ (หรือขนาดระนาบ)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

(นายชัชวาล ชีรภาณุ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านเป็ด

อนุมัติ :  
จำนวน 4 8



กองช่าง  
เทศบาลตำบลบ้านเป็ด

แบบแสดง :  
การวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและวางวิ ค.ส.ล.

สำรวจ : เขียนแบบ : ออกแบบ

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :  
(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  
รักษาการในตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :  
(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :  
(นายปรีดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านเป็ด

อนุมัติ :  
จำนวน 4 8



กองช่าง  
เทศบาลตำบลบ้านโป่ง

แบบแสดง :

การวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อกักและรางวิ ค.ส.ล.

สำรวจ : เขียนแบบ : ออกแบบ

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  
รักษาราชการในตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นายปรีดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านโป่ง

อนุมัติ :

(นายชัชวาล วีรภานุ)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านโป่ง

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

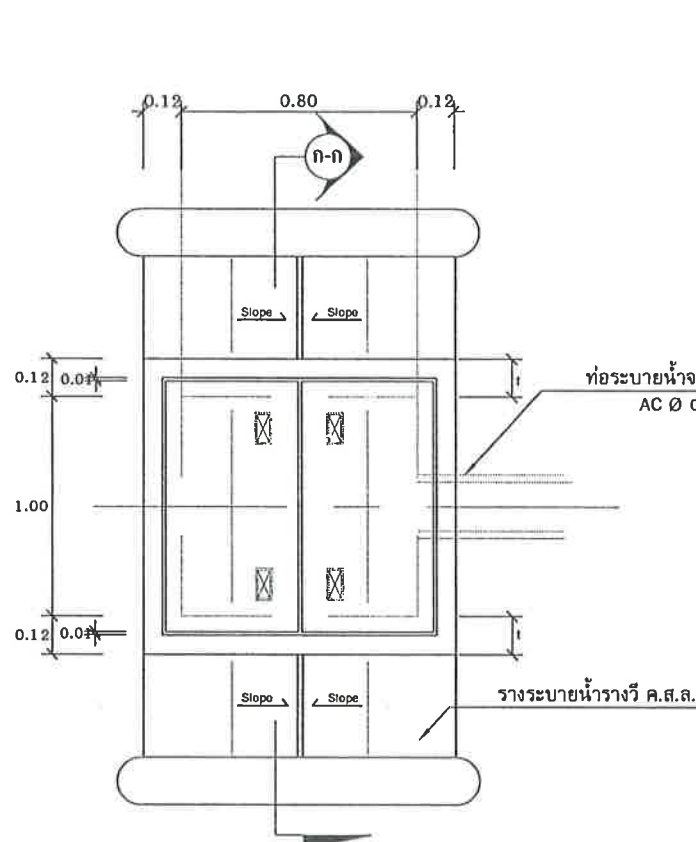
เลขที่แบบ

73/2568

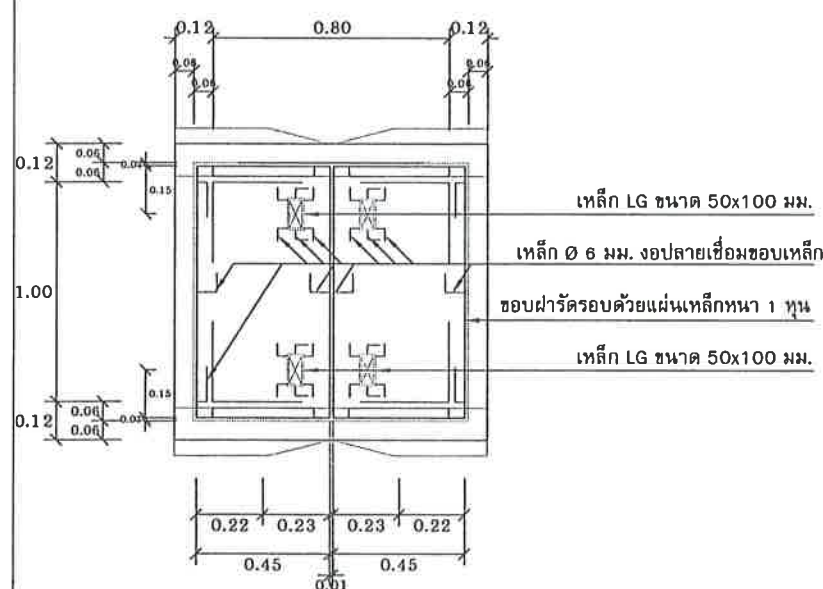
จำนวน

5

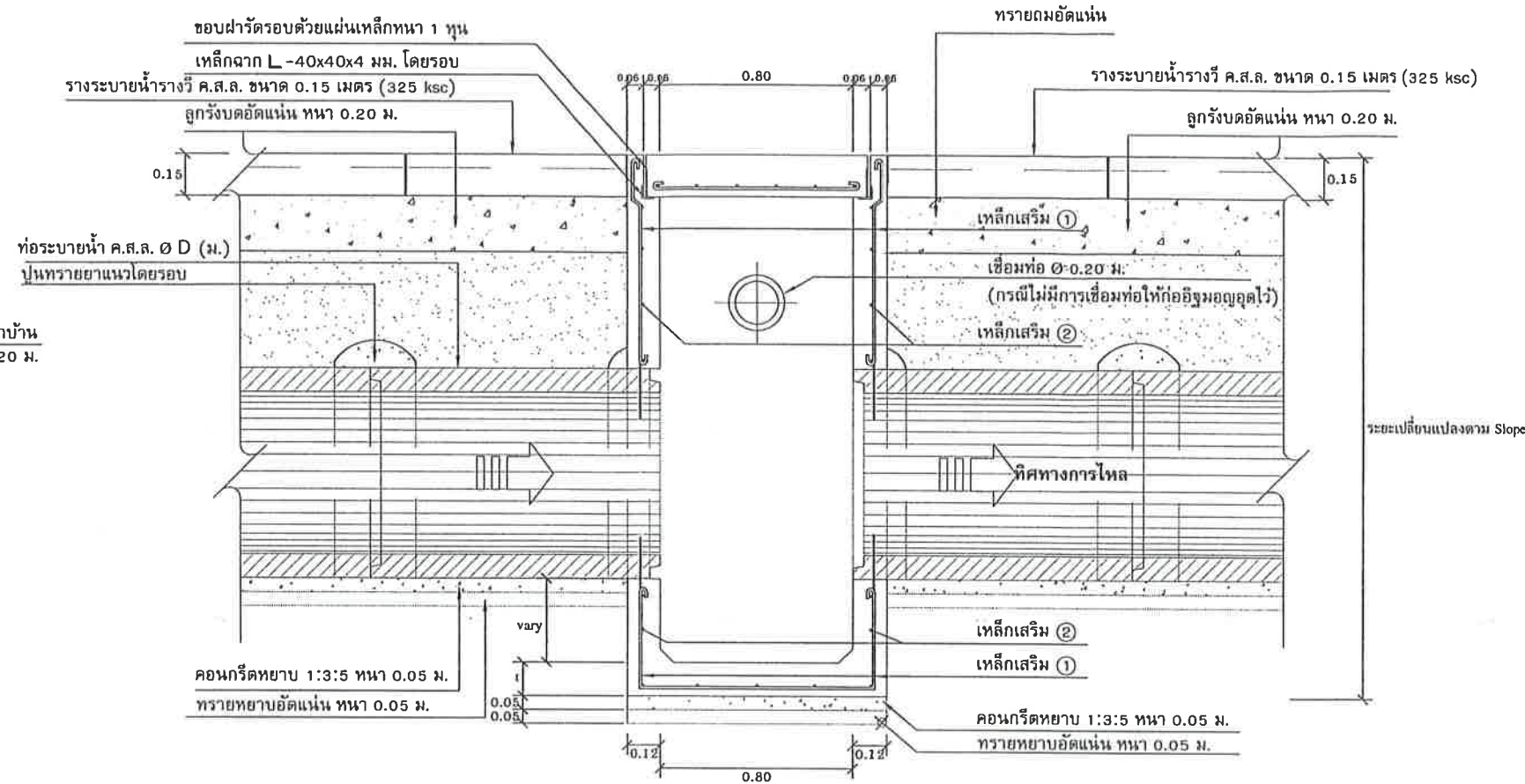
8



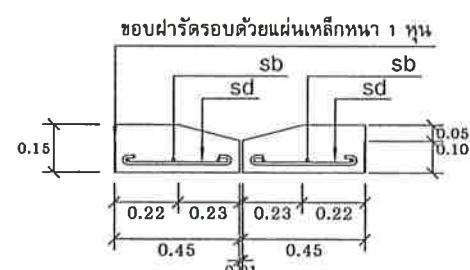
แปลนบ่อกัก ค.ส.ล. และ  
แนววางระบายน้ำรางวิ ค.ส.ล.



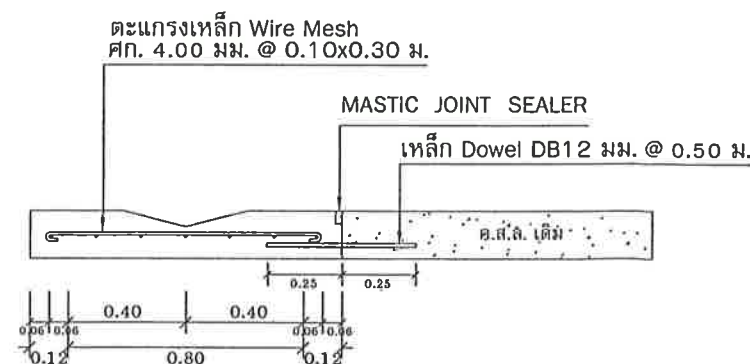
แปลนฝาบ่อกัก



รูปตัดตามยาว ก-ก



รูปตัดฝาบ่อกัก แบบ 2 ฝา



รูปตัดขวางรางวิ ค.ส.ล.

ตารางแสดงรายละเอียดของ ท่อ, บ่อกัก และเหล็กเสริม

| เส้นผ่าศูนย์กลาง D<br>(ม.) | t<br>(ม.) | w<br>(ม.) | B<br>(ม.) | sd         | sb        | เส้นเสริม<br>① | เส้นเสริม<br>② |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|----------------|----------------|
| 0.60                       | 0.12      | 0.80      | 0.45      | 5 Ø 12 มม. | 6 Ø 9 มม. | 9 @ 0.15ม.     | 9 @ 0.20ม.     |

หมายเหตุ ให้เจาะฝังเหล็ก Dowel bar ขนาด DB 12 มม. @ 0.50 ม.

เพื่อเชื่อมต่อระหว่างรางวิกับถนน

ขนาดท่อ Dia 0.40-0.80 ม. วางท่อระหว่างบ่อกัก < 10 ท่อน

ขนาดท่อ Dia 1.00-1.50 ม. วางท่อระหว่างบ่อกัก < 15 ท่อน

สำเนาถูกต้อง



กองช่าง  
เทศบาลตำบลบ้านโป่ง

แบบแสดง :  
การวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวิ ค.ส.ล.

สำรวจ : เขียนแบบ : ออกแบบ

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  
รักษาการในตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นายปรีดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านโป่ง

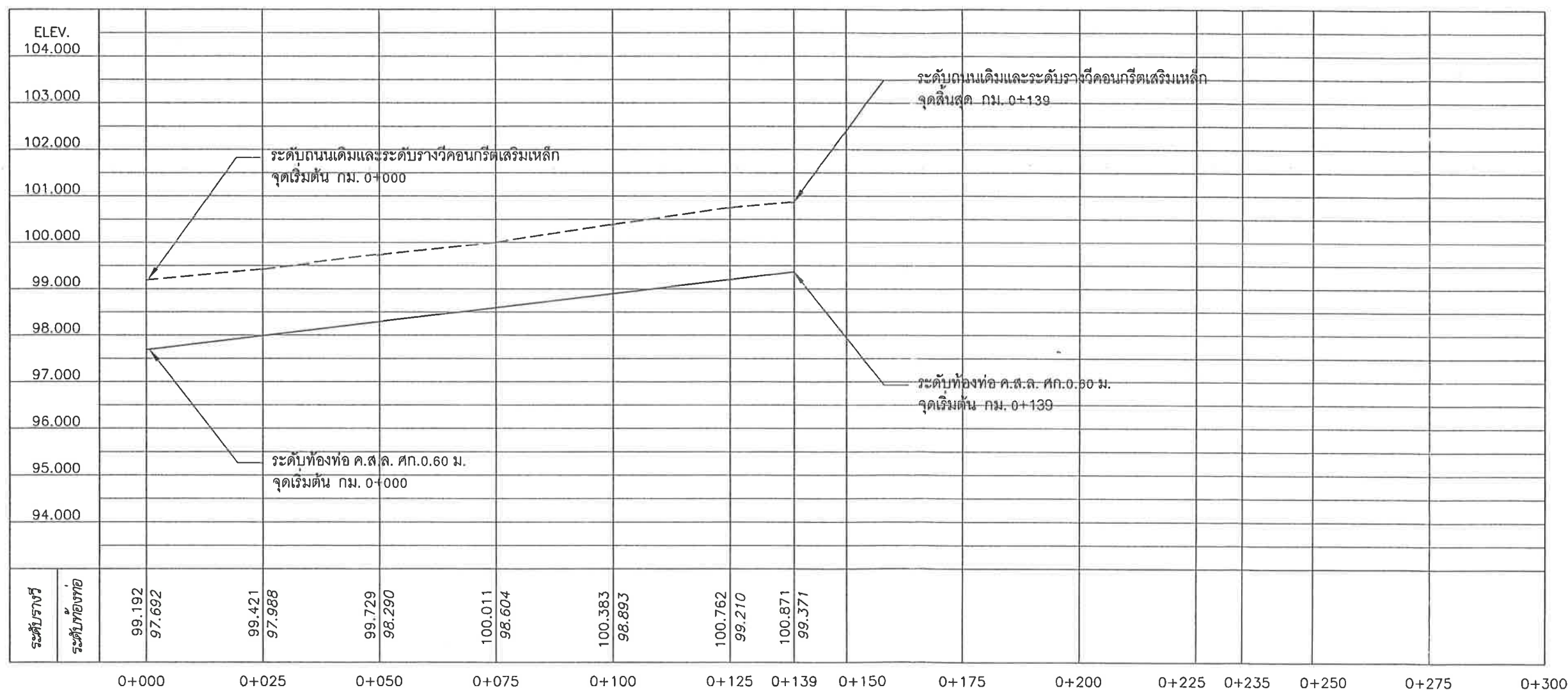
อนุมัติ :

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

(นายชัชวาล วีระภานุ)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านโป่ง

จำนวน  
๗๖ / ๒๕๖๘ ๕ ๘





กองช่าง  
เทศบาลตำบลบ้านเป็ด

แบบแสดง :  
การวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวิ ค.ส.ล.

สำรวจ : เขียนแบบ : ออกแบบ

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :  
(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  
รักษาการในตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :  
(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :  
(นายปรีดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านเป็ด

อนุมัติ :  
(นายชัชวาล ชีรภาณุ)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านเป็ด

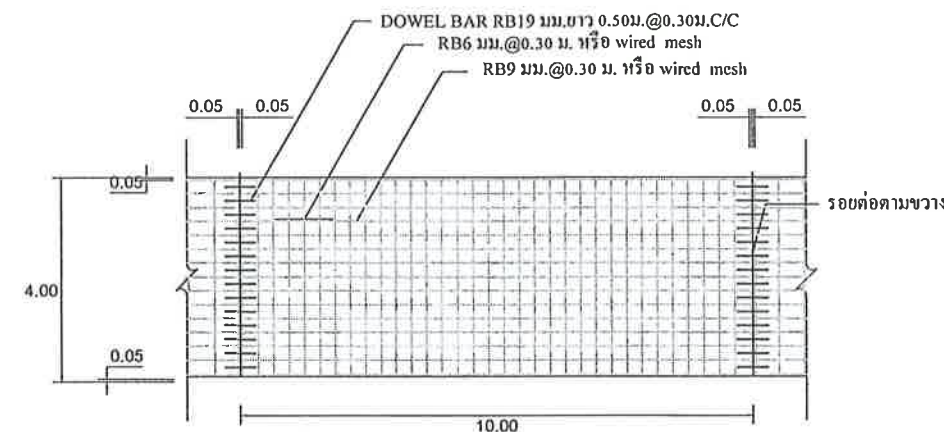
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

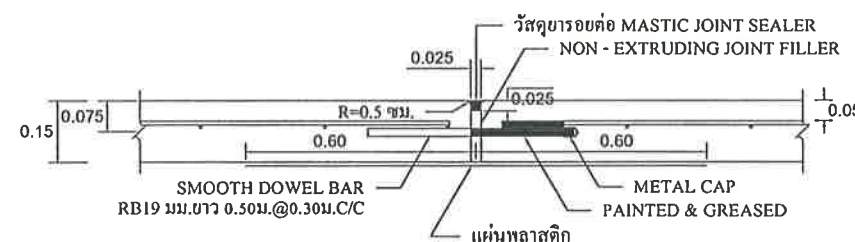
จำนวน  
๗๓ / ๒๕๖๘ ๗ ๘

#### รายการประกอบแบบถาวร

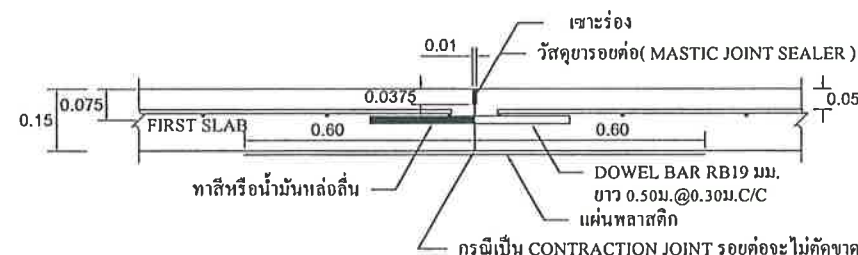
- มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างทางหลวงชนบท (มทข.) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง
- EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 100 ม. และบริเวณทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
- วัสดุรอยต่อคอนกรีตแบบอัดหินปูนชนิดเหนียว (CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ตาม มอก.479
- วัสดุแอสฟัลต์อุดรอยต่อคอนกรีต (NON - EXTRUDING JOINT FILLER) ใช้กระดาชานอัดรูปยางมะคอตตาม มอก.1041
- ส่วนปูนคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า 7 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
- เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก.23 และ มอก.24
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH ( มอก.737 ) ตามตารางที่ 1 แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนดำเนินการ กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นจุนอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่หน้าตัดเหล็กค้ำแรง (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในตาราง
- วัสดุก่อสร้างที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
- การทำผิวหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยกลไกไม่แปรปรวนจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
- แผ่นพลาสติกที่ใช้ต้องโปร่งแสงกันน้ำได้และหนาอย่างน้อย 0.07 มม. กว้าง 1.20 ม. ยาวเท่ากับความกว้างของผิวจราจร ซึ่งจะต้องมีรอยฉีกขาดไม่เกิน 7% ของแผ่นพลาสติกที่ใช้ แผ่นพลาสติกจะต้องโปร่งแสงและกันน้ำได้
- เลือกใช้รูปแบบไม่มีรอยต่อตามยาว (NO LONGITUDINAL JOINT) กรณีที่ไม่มีปัญหาพื้นที่ก่อสร้าง และ/หรือ การจราจร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
- ถนน คสล. รับน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 15 ตัน (รถ 2 เพลา 4 ล้อ ยาง 6 เส้น) เหมาะสำหรับการก่อสร้างถนนภายในหมู่บ้าน ที่มีปริมาณการจราจรต่ำ ไม่เกิน 200 คัน/วัน ปริมาณรถบรรทุกหนัก 5 %



แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน คสล.



ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT

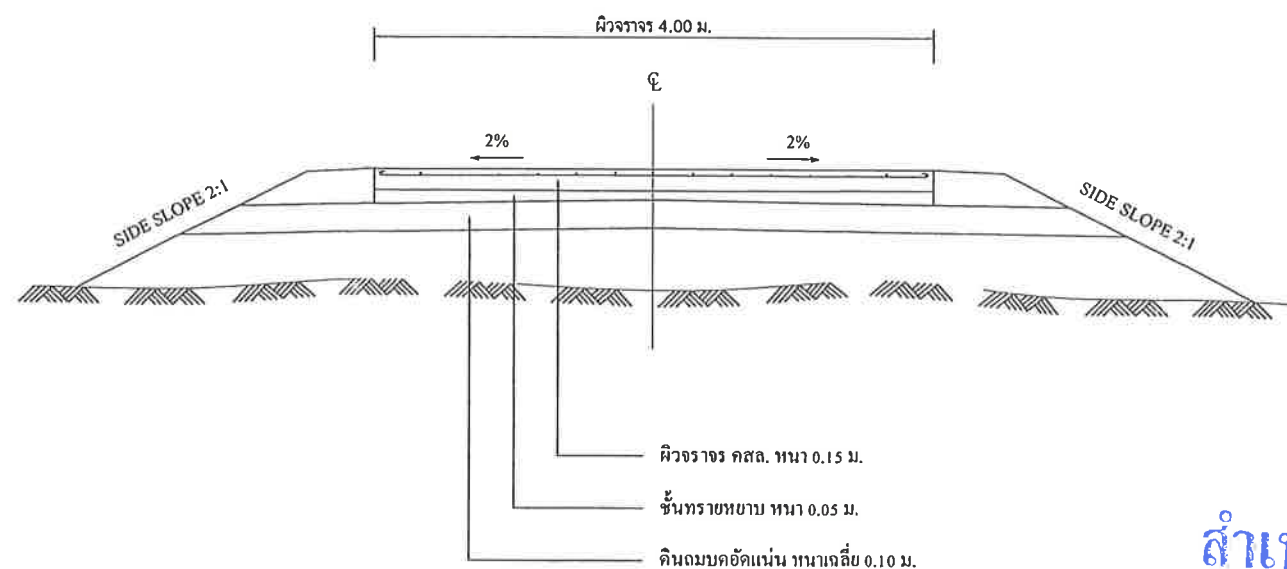


ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRE MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

| BAR MESH ( $f_s = 1,200 \text{ Ksc}$ )<br>( เหล็กเส้นกลม SR 24 ) |                            | WIRED MESH ( $f_s = 2,750 \text{ Ksc}$ )<br>( เหล็กเชื่อมตะแกรงสำเร็จรูป ) |                            |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| DIA / SPACING                                                    | STEEL AREA<br>( ตร.ซม./ม ) | DIA / SPACING                                                              | STEEL AREA<br>( ตร.ซม./ม ) |
| 6 มม. @ 0.40 ม.                                                  | 0.710                      | 4 มม. @ 0.20 ม.                                                            | 0.419                      |
| 9 มม. @ 0.30 ม.                                                  | 2.12                       | 6 มม. @ 0.30 ม.                                                            | 0.940                      |

หมายเหตุ : กำหนดโครงสร้างทางรับน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 18 ตัน



รูปตัดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก



กองช่าง  
เทศบาลตำบลบ้านโป่ง

แบบแสดง :  
การวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวิ ค.ส.ล.

สำรวจ : เขียนแบบ : ออกแบบ

(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  
รักษาราชการในตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

(นายจักริน อรรถเศรษฐ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

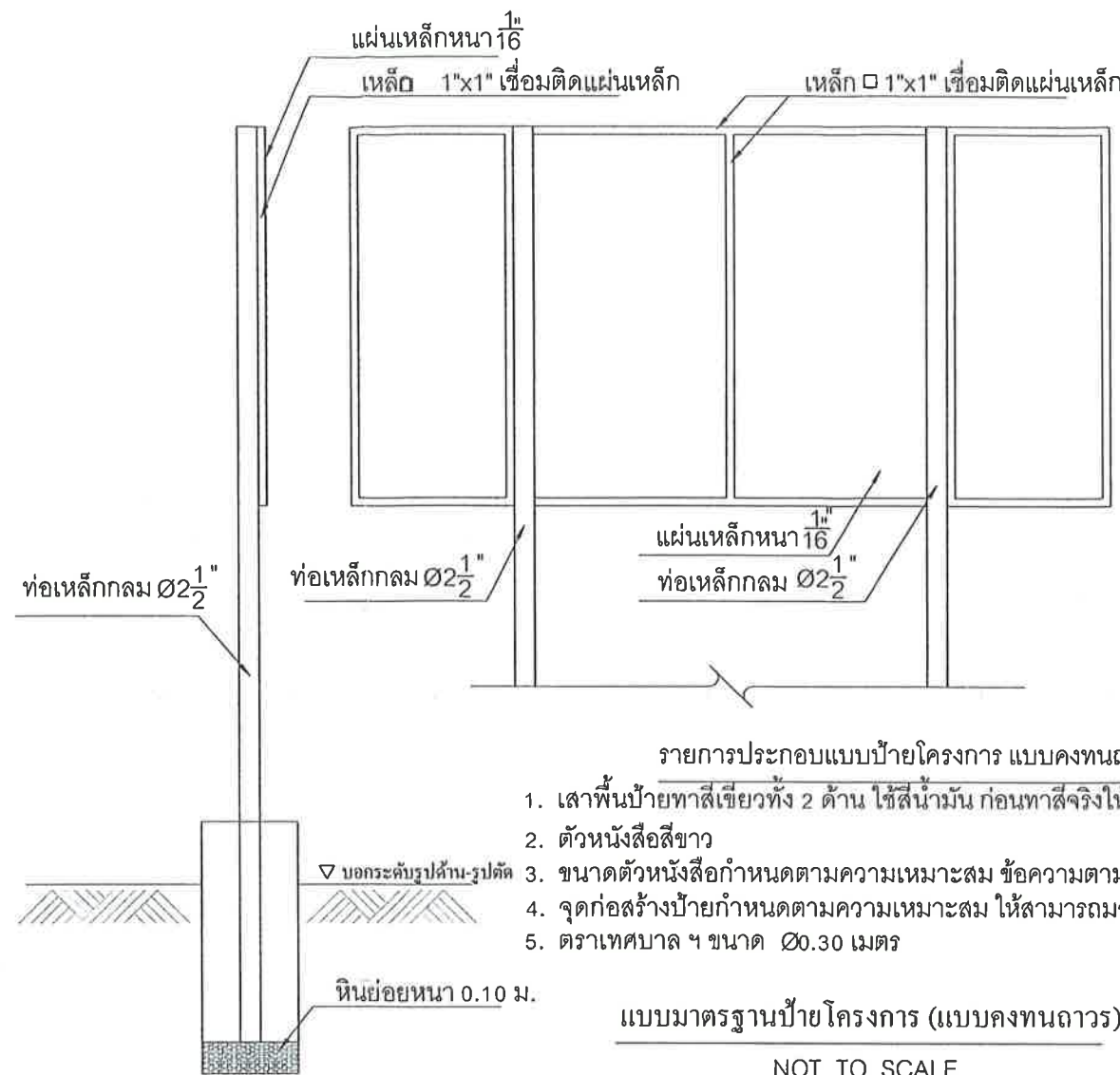
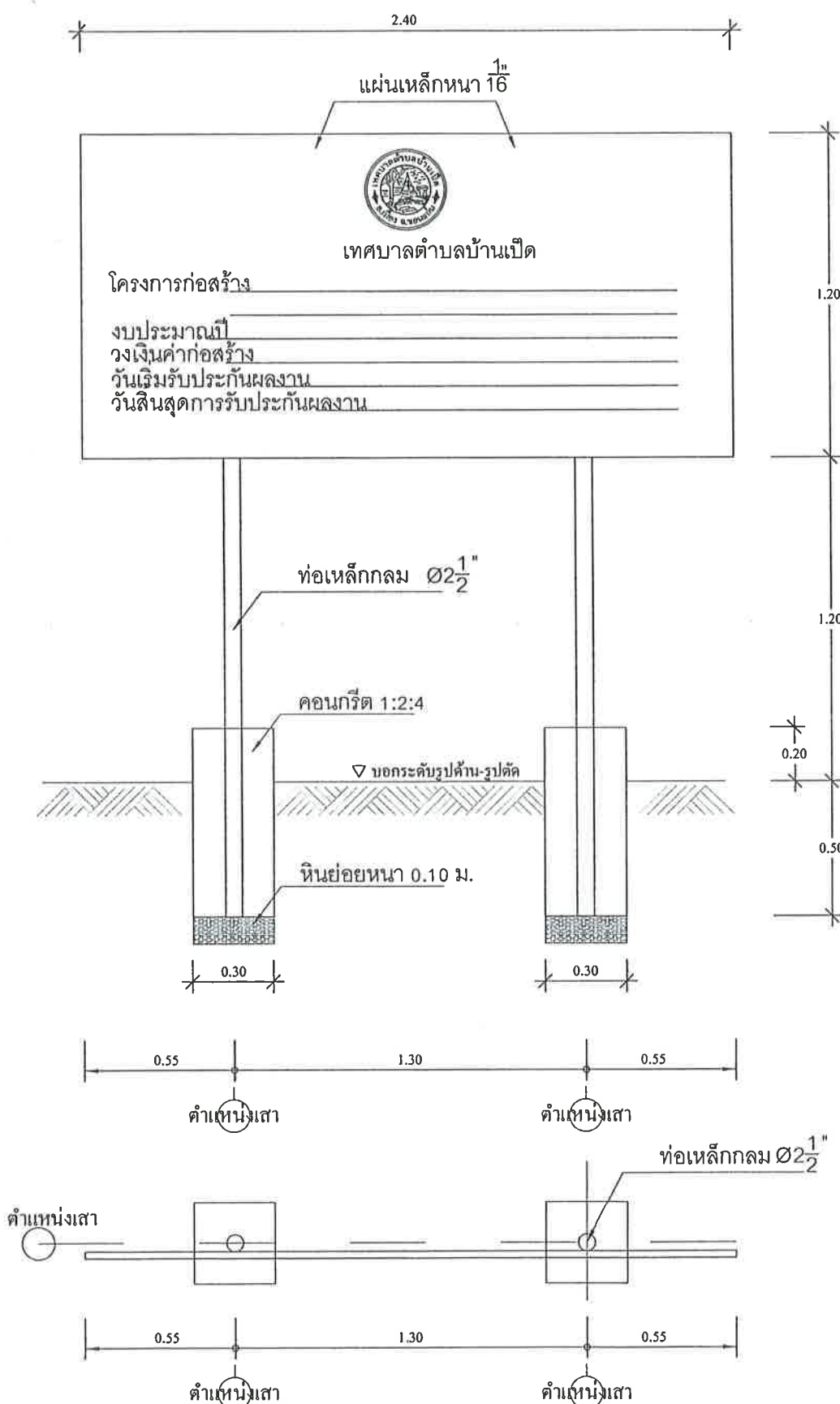
(นายปรีดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านโป่ง

อนุมัติ :

(นายชัชวาล ชีรภาณุ)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านโป่ง

สำเนาถูกต้อง  
(นางสาวณัฏฐา ออประเสริฐ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

จำนวน  
75 / 2568 8 8



โครงการก่อสร้างของ เทศบาลตำบลบ้านโป่ง  
โทร. 0 4334 5325

โครงการก่อสร้าง \_\_\_\_\_  
รายละเอียดโครงการ \_\_\_\_\_  
ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง (ชื่อบุคคลและนิติบุคคล) \_\_\_\_\_  
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด รวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น \_\_\_\_\_  
ราคากลาง ค่าก่อสร้าง \_\_\_\_\_  
วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้อนุมัติในสัญญาจ้าง \_\_\_\_\_  
ชื่อกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ \_\_\_\_\_

แบบมาตรฐานป้ายโครงการ (แบบชั่วคราว)  
NOT TO SCALE