



โครงการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวี คอนกรีตเสริมเหล็ก

ชื่อสายทาง : สามแยกสนามฟุตบอลลงมาบ่อบำบัด

หมู่บ้าน : หมู่ที่ 1 บ้านเปิด ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านเปิด

อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

สำเนาถูกต้อง


(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแปลนและก่อสร้าง

รายละเอียดประกอบแบบ

โครงการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อกักและรางวี คอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 1 บ้านเปิด

(สามแยกสนามฟุตบอลลงมาบ่อบำบัด)

ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 รายละเอียดดังนี้

1. ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำขนาดท่อ Ø 0.60 เมตร (มอก.ชั้น 3) ความยาว 314.00 เมตร พร้อมบ่อกักและรางวี

หมายเหตุ: หากไม่สามารถดำเนินการตามรายการข้างต้นได้ให้เป็นดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

สารบัญ			
แผ่นที่	รายการ	จำนวนแผ่น	หมายเหตุ
1	รายการประกอบแบบ	1	
2	แผนที่พอสั่งเขป	1	
3	แบบมาตรฐานบ่อกักและฝาคอนกรีตเสริมเหล็ก	1	
4	แบบมาตรฐานการวางท่อกลม	2	
5	แบบ PLAN PROFILE	2	

หมายเหตุ :

- 1.คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
- 2.คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านเปิด

แบบแสดง :

รายละเอียดประกอบแบบ

สำรวจ, เขียนแบบ :

(นายณอม วงษ์สาจันทร์)
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

สำเนาถูกต้อง

(นายสันติ ศรีจันทร์)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

อนุมัติ :

(นายปรีดา นิลสาตุ)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเปิด

เลขที่แบบ

46/2568

จำนวน

1

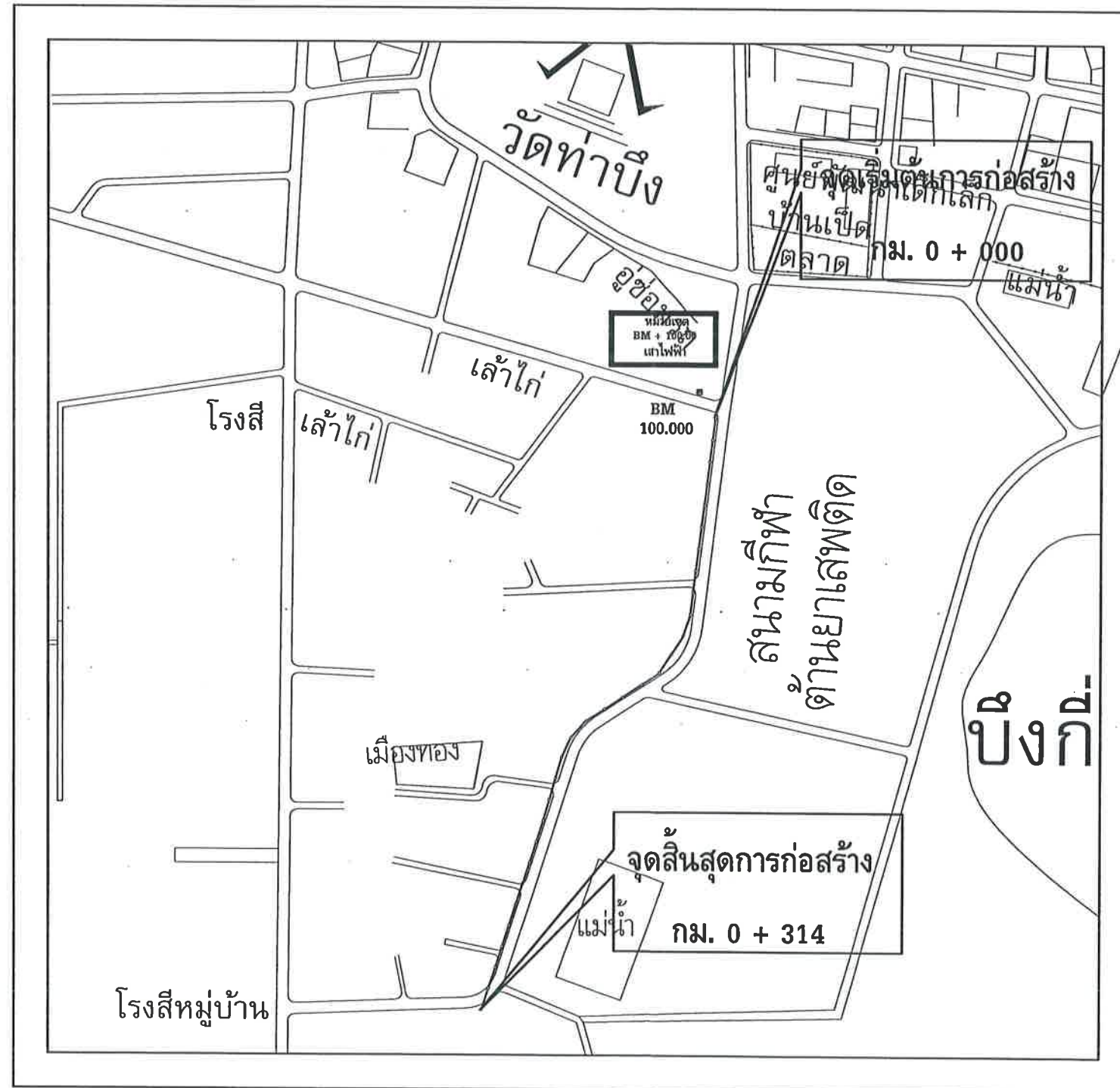
7

โครงการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อกักและรางวี คอนกรีตเสริมเหล็ก

ชื่อสายทาง : สามแยกสนามฟุตบอลลงมาบ่อบำบัด

หมู่บ้าน : หมู่ที่ 1 บ้านเปิด ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ระยะทางโครงการรวม 0.314 กิโลเมตร



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านเปิด

แบบแสดง :

แผนที่พอสังเขป

สำรวจ , เขียนแบบ :

(Signature)

(นายณอม วงษ์สาจันทร์)
นางช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

(Signature)

(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายสันติ ศรีจันทร์)

วิศวกรโยธานาฎการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

(Signature)

(นายปริดา นิลสาธุ)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเปิด

เลขที่แบบ
46/2568

จำนวน
2-7



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านโป่ง

แบบแสดง :

แบบมาตรฐานบ่อพักและฝ้า

สำรวจ , เขียนแบบ :

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

สำเนาถูกต้อง

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

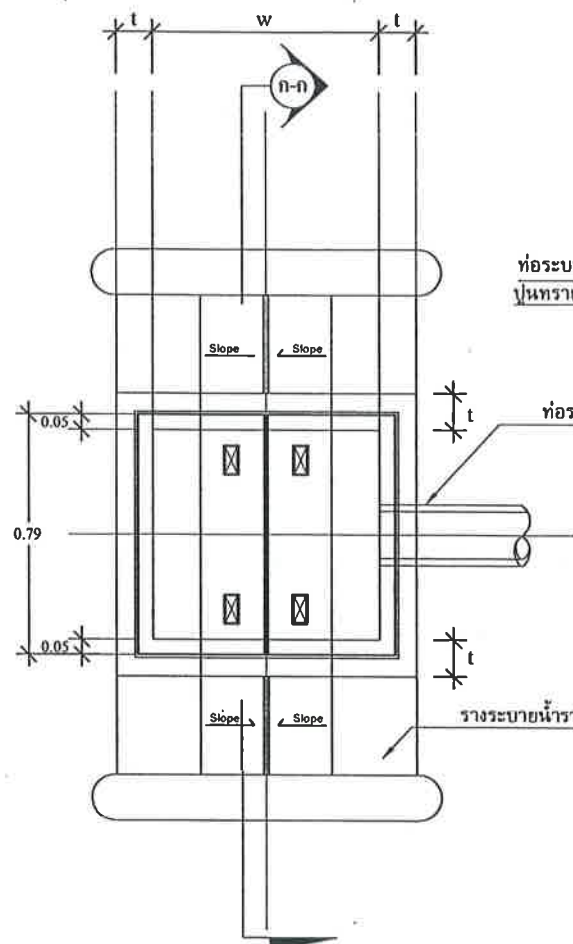
(นายปรีดา นิลสาธุ)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านโป่ง

เลขที่แบบ

46/2568

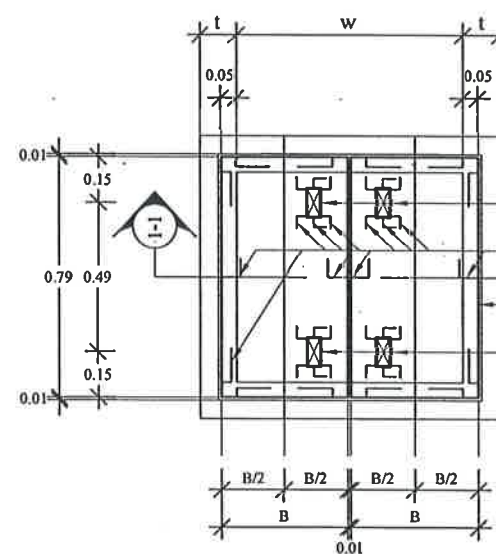
จำนวน

3 7



แปลนบ่อพัก คสล. และแนววางระบายน้ำราง V คสล.

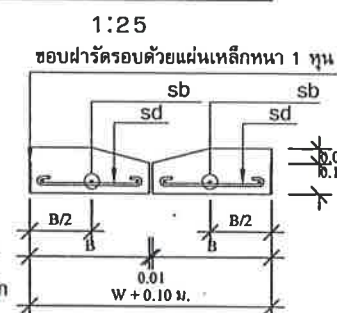
มาตราส่วน



แบบขยายฝาเปิดบ่อพัก คสล.

มาตราส่วน

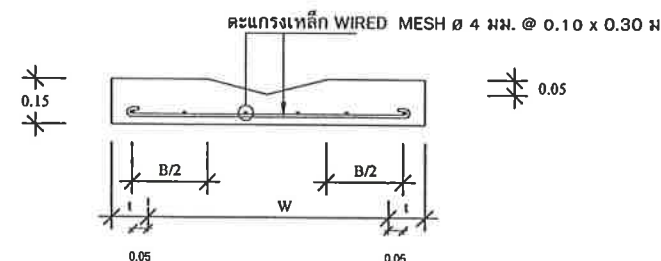
1:25



รูปตัด 1-1

มาตราส่วน

1:20



ขยายรางวี

มาตราส่วน

1:25

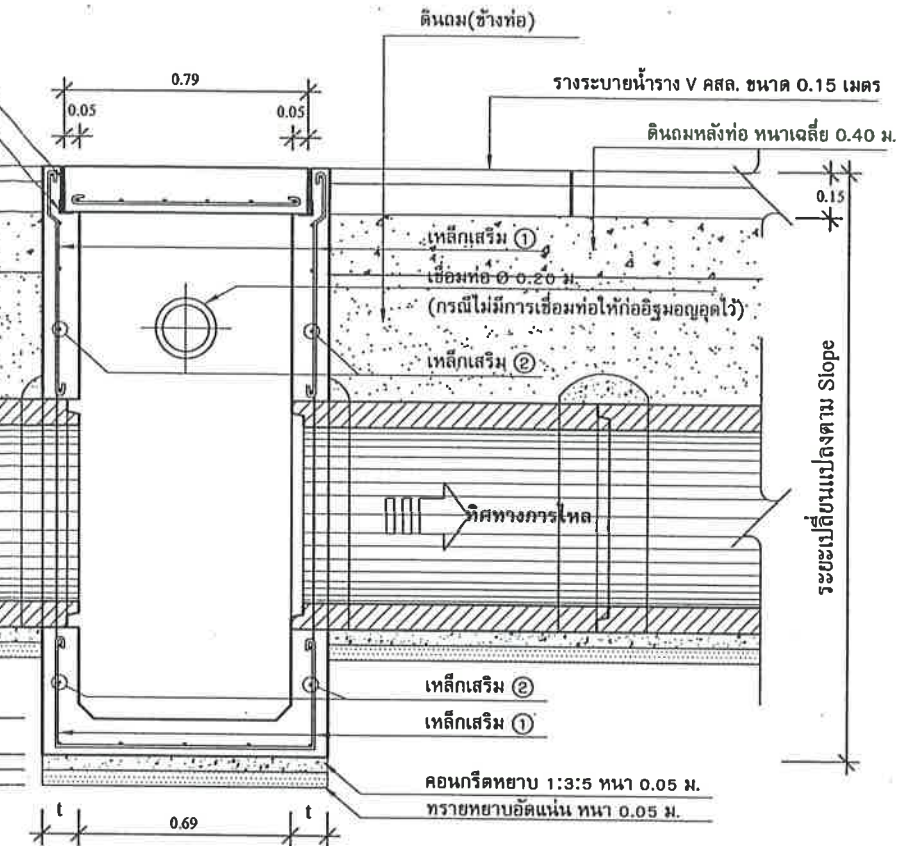
ขอบฝ้าครอบด้วยแผ่นเหล็กหนา 1 ทุน
เหล็กฉาก L-40x40x4 มม. โดยรอบ
วางระบายน้ำราง V คสล. ขนาด 0.15 เมตร
ดินถมหลังท่อ หนาเฉลี่ย 0.40 ม.

ท่อระบายน้ำ คสล. Ø D (ม.)
ปูทรายยาแนวโดยรอบ

ท่อระบายน้ำจากบ้าน
AC Ø 0.20 ม.

วางระบายน้ำราง V คสล.

คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 0.05 ม.
ทรายหยาบอัดแน่น หนา 0.05 ม.



รูปตัด ก-ก

มาตราส่วน

1:25

ตารางแสดงรายละเอียดของ ท่อ, บ่อพัก และเหล็กเสริม

เส้นผ่านศูนย์กลาง D (ม.)	t (ม.)	w (ม.)	B (ม.)	sd	sb	เส้นเสริม ①	เส้นเสริม ②
0.40	0.10	0.55	0.32	5 Ø 9 มม.	6 Ø 9 มม.	9 @ 0.15 ม.	9 @ 0.20 ม.
0.60	0.12	0.75	0.42	5 Ø 12 มม.	6 Ø 9 มม.	9 @ 0.15 ม.	9 @ 0.20 ม.
0.80	0.12	1.00	0.55	6 Ø 12 มม.	6 Ø 9 มม.	12 @ 0.20 ม.	9 @ 0.20 ม.
1.00	0.15	1.25	0.67	7 Ø 12 มม.	6 Ø 9 มม.	2-9 @ 0.20 ม.	9 @ 0.20 ม.
1.20	0.15	1.45	0.77	9 Ø 12 มม.	6 Ø 9 มม.	2-9 @ 0.15 ม.	9 @ 0.20 ม.
1.50	0.15	1.80	0.95	11 Ø 12 มม.	6 Ø 9 มม.	2-9 @ 0.15 ม.	9 @ 0.20 ม.

ขนาดท่อ Dia 0.40-0.80 ม. วางท่อระหว่างบ่อพัก < 10 ท่อน

ขนาดท่อ Dia 1.00-1.50 ม. วางท่อระหว่างบ่อพัก < 15 ท่อน

ส่วนยุบคอนกรีต(SLUMP)ไม่มากกว่า 10 ซม. และแรงอัด(COMPRESSIVE STRENGTH)ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง

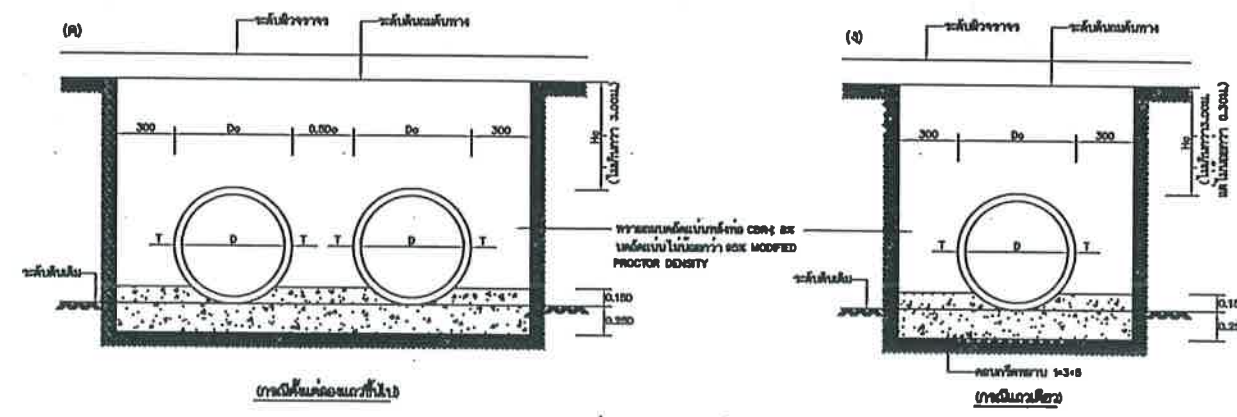
ขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.

หมายเหตุ :

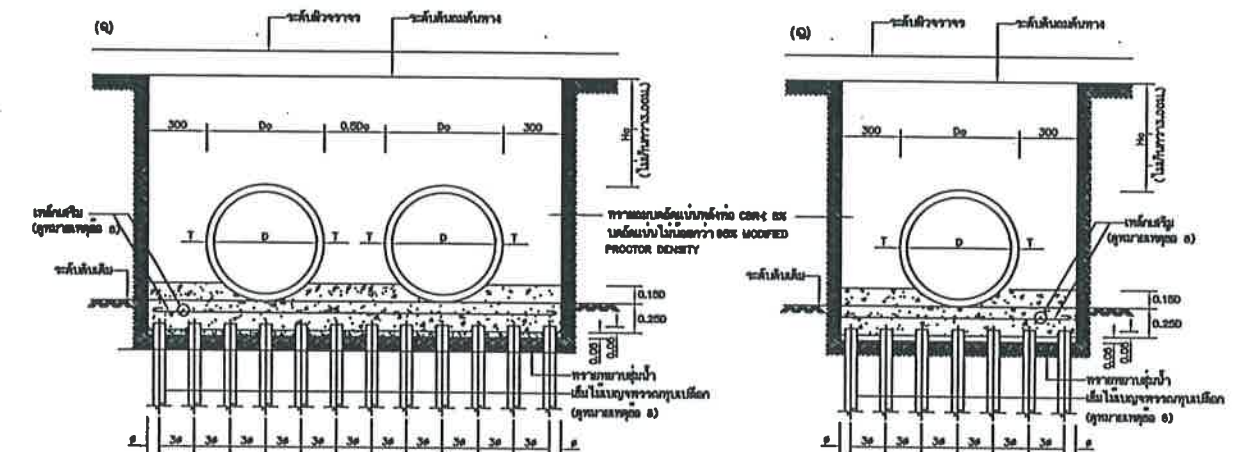
- ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
- ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา



เมื่อค่า CBR > 4 มีทั้งที่การบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY



กรณีที่มีค่า CBR น้อยกว่า 4 มีทั้งที่การบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY



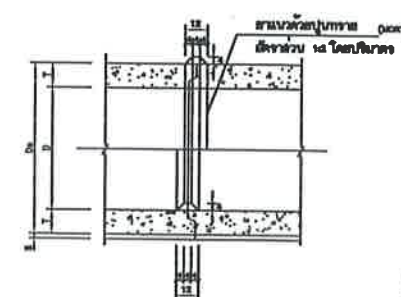
แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กบนฐานเข็มแบบ ON PILE
มาตรฐานแบบที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน และ ขนาดต่าง ๆ ของท่อ

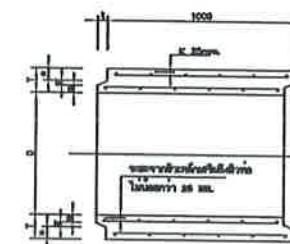
ขนาดรูป เส้น	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D) เส้น	ความหนา (T) เส้น	ชนิดต่าง ๆ ของปากท่อ เส้น			
			1	2	3	4
400	400	80	30	25	10	27
800	800	75	40	28	15	32
800	800	85	45	38	15	42
1000	1000	110	45	43	20	47
1200	1200	125	50	48	25	52
1500	1500	150	60	57	30	63

ตารางที่ 2 แสดงเหล็กเสริมตามขวาง,แรงที่กระทำต่อหน้า และ การรับแรงอัดของท่อ ค.ร.ด.

ขนาดรูป เส้น	พื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริม ตามขวาง (cm ²)		แรงที่กระทำต่อหน้า กิโลกรัม 0.5 ซม. น้อยกว่า 1 ซม.	การรับแรงอัด กิโลกรัม 1 ซม.	ความสูงของ ท่อแบบทึบตัน ม.
	วงกลม	รูปสี่เหลี่ยม			
400	1.5	—	28,000	350	1.5 น้อยกว่า 0.20 ม. ไม่น้อยกว่า 3.00 ม.
800	1.5	—	38,000		
800	4.0	—	52,000		
1000	4.2	3.2	68,000		
1200	5.1	3.8	78,000		
1500	7.5	5.5	97,000		

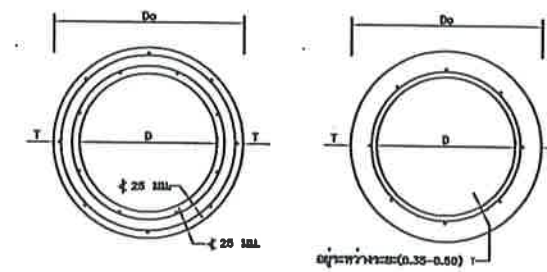


รูปตัดขวางของท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
มาตรฐานแบบที่ 1



รูปตัดขวางของท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
มาตรฐานแบบที่ 1

H₀ = ความสูงของท่อแบบทึบตันไม่น้อยกว่า 3.00 ม.
D₀ = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก
D = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (กรณีท่อรูปวงรี)



รูปตัดขวางของท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบทึบตัน
ไม่แสดงมาตรฐาน

มาตรฐานแบบที่	1	2
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน	0 20 50 100	0 500 1000
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก	0 20 50 100	0 500 1000

หมายเหตุ

- ท่อระบายน้ำ คสล.ตามแบบมาตรฐานเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง มอก. 128 ก่อสร้างใหม่
- ถ้าใช้ท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 300 มม. จะต้องใช้ท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 300 มม. และท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 300 มม. จะต้องใช้ท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 300 มม.
- ในการก่อสร้างท่อระบายน้ำ คสล. จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
- 3.1 ท่อระบายน้ำคสล.จะต้องใช้ท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 300 มม.
- 3.2 บริเวณที่ท่อระบายน้ำคสล.จะต้องใช้ท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 300 มม.
- 3.3 ท่อระบายน้ำคสล.จะต้องใช้ท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 300 มม.
- 3.4 ถ้าท่อระบายน้ำคสล.จะต้องใช้ท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 300 มม.
- 3.5 ท่อระบายน้ำคสล.จะต้องใช้ท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 300 มม.
- 3.6 ท่อระบายน้ำคสล.จะต้องใช้ท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 300 มม.
4. ในการใช้ท่อระบายน้ำคสล.จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
- ถ้าใช้ท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 300 มม. จะต้องใช้ท่อระบายน้ำคสล.ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 300 มม.
5. ในการใช้ท่อระบายน้ำคสล.จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
6. ในการใช้ท่อระบายน้ำคสล.จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง
7. ในการใช้ท่อระบายน้ำคสล.จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง

สำเนาถูกต้อง

(นายสันติ ศรีจันทร์)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายงานเทคนิคและก่อสร้าง



กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์ประกอบโครงสร้างท้องถิ่น

การวางท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม

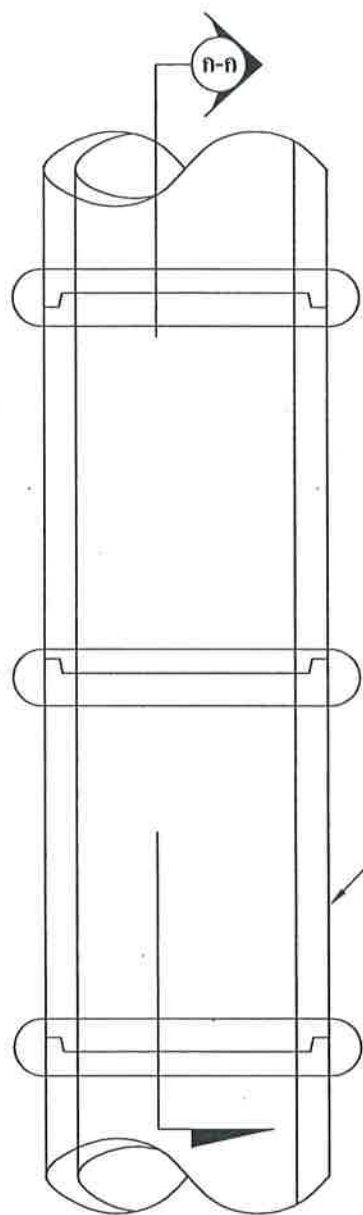
แบบเลขที่ ทด-5-101

แผ่นที่ 73

แบบเลขที่
46/2568

แผ่นที่
4

จำนวนแผ่น
7



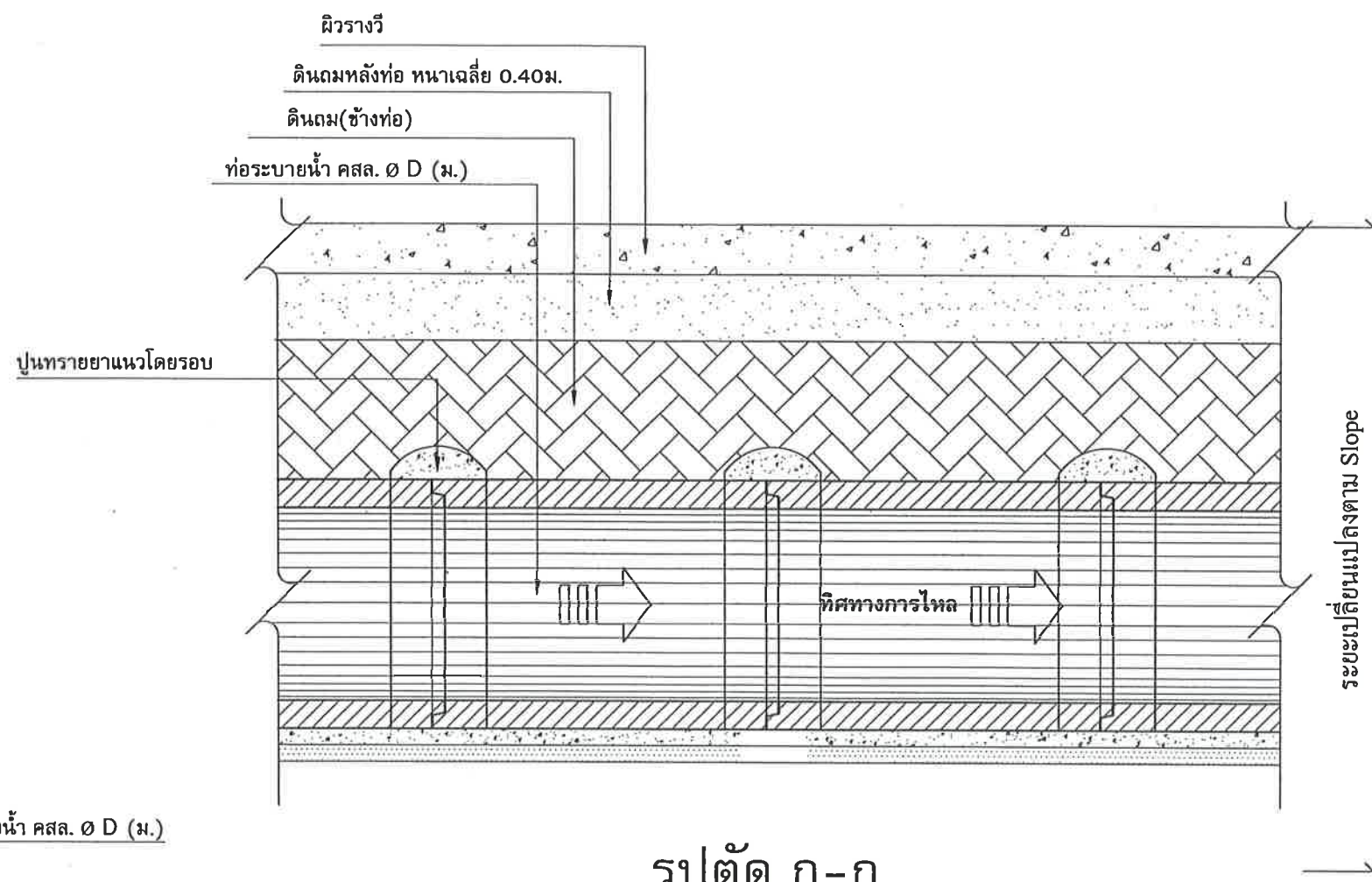
แปลนแนวท่อคอนกรีต

มาตราส่วน

1:20

หมายเหตุ :

- 1.คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
- 2.คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา



รูปตัด ก-ก

มาตราส่วน 1:20

ขนาดท่อ Dia 0.40-0.80 m. วางท่อระหว่างบ่อพัก $\leq$ 10 ท่อน
ขนาดท่อ Dia 1.00-1.50 m. วางท่อระหว่างบ่อพัก $\leq$ 15 ท่อน



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านเป็ด

แบบแสดง :

แบบมาตรฐานการวางท่อกลม

สำรวจ , เขียนแบบ :

(Signature)

(นายถนอม วงษ์จันทร์)
ช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

(Signature)

(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

อนุมัติ :

(Signature)

(นายปรีดา นิลสาธุ)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเป็ด

เลขที่แบบ

46/2568

จำนวน

5

7



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านเป็ด

แบบแสดง :

แบบ PLAN PROFILE

สำรวจ, เขียนแบบ :



(นายณอม วงษ์สาจันทร์)
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :



(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

สำเนาถูกต้อง


(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

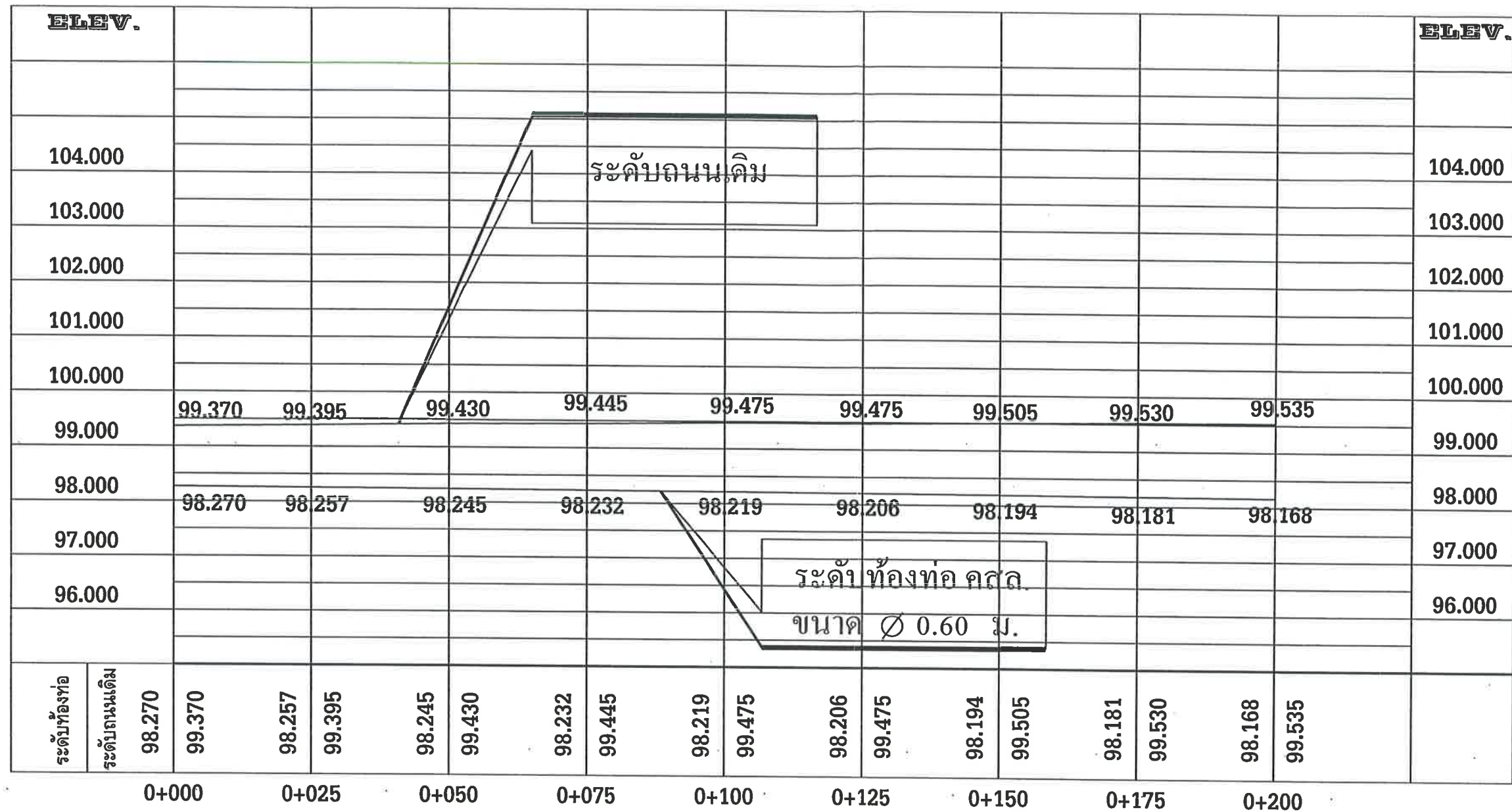
(นายสันติ ศรีจันทร์)
อนันติ :
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง



(นายปริดา นิลสาคร)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเป็ด

เลขที่แบบ
46/2568

จำนวน
6-7



โครงการก่อสร้างวางท่อ

STATION.	0+000	0+025	0+050	0+075	0+100	0+125	0+150	0+175	0+200	STATION.
ระดับถนนเดิม	99.370	99.395	99.430	99.445	99.475	99.475	99.505	99.530	99.535	ระดับถนนเดิม
ระดับท้องท่อ	98.270	98.257	98.245	98.232	98.219	98.206	98.194	98.181	98.168	ระดับท้องท่อ
ระดับหลังท่อ	99.020	99.007	98.995	98.982	98.969	98.956	98.944	98.931	98.918	ระดับหลังท่อ

ค่าระดับวางท่อ Ø 0.60 ม

มาตราส่วน
0 10 20 30 40 50 ม.
1 : 1,000

0 1 2 3 4 5 ม.
1 : 100



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านโป่ง

แบบแสดง :

แบบ PLAN PROFILE

สำรวจ , เขียนแบบ :

(นายดอนม วงษ์สาจันทร์)
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

สำเนาถูกต้อง

(นายปรีดา นิลสา)
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านโป่ง

อนุมัติ :
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ระดับถนนเดิม

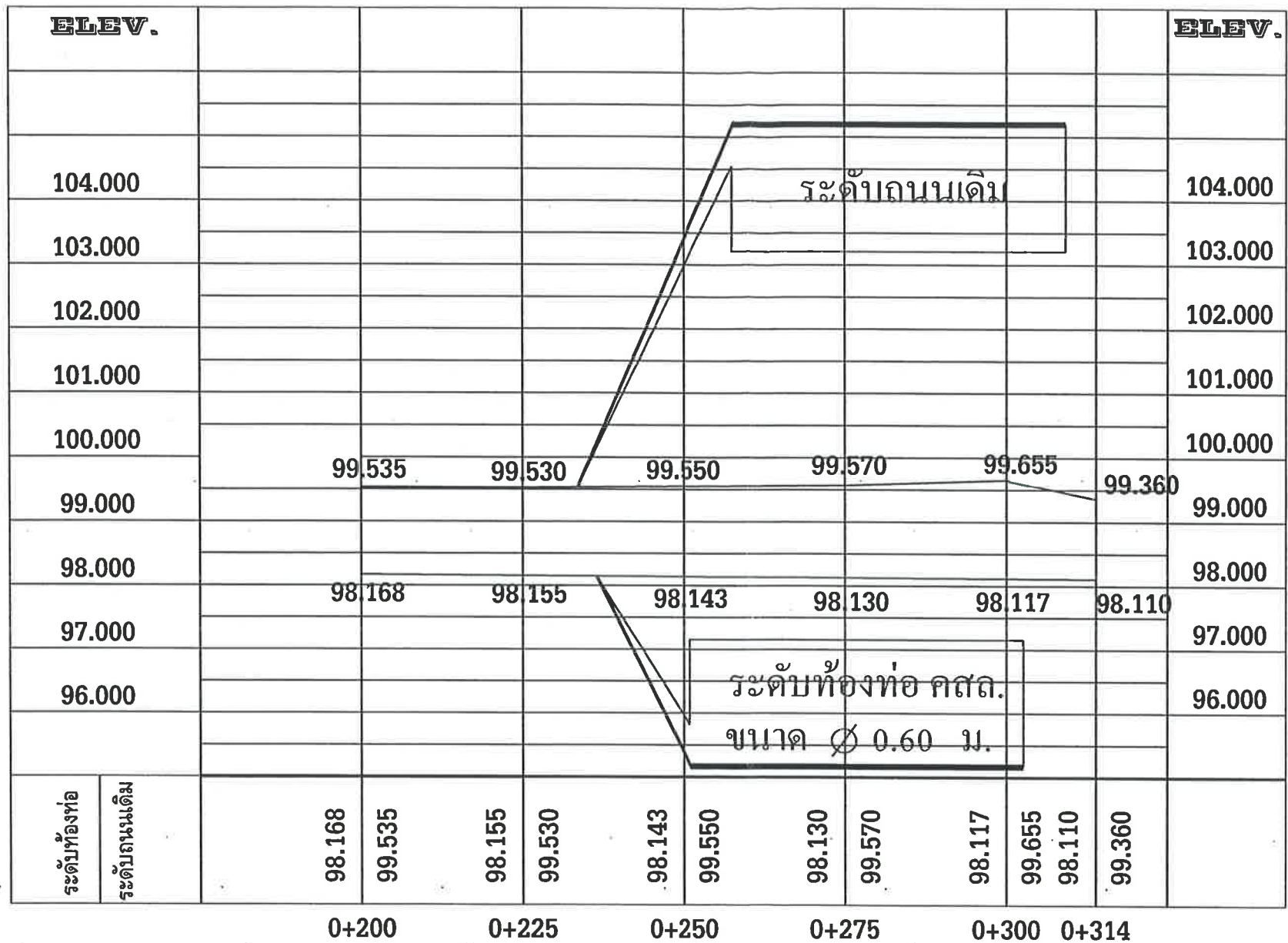
ระดับท้องท่อ

ระดับหลังท่อ

(นายชัชวาล วีระภานุ)
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านโป่ง

เลขที่แบบ
46/2568

จำนวน
7-7



โครงการก่อสร้างวางท่อ

STATION.	0+200	0+225	0+250	0+275	0+300	0+314	STATION.
ระดับถนนเดิม	99.535	99.530	99.550	99.570	99.655	99.360	ระดับถนนเดิม
ระดับท้องท่อ	98.168	98.155	98.143	98.130	98.117	98.110	ระดับท้องท่อ
ระดับหลังท่อ	98.918	98.905	98.893	98.880	98.867	98.860	ระดับหลังท่อ

ค่าระดับวางท่อ Ø 0.60 ม

มาตราส่วน
0 10 20 30 40 50 ม.
1 : 1,000

0 1 2 3 4 5 ม.
1 : 100



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านโป่ง

แบบแสดง :

แบบมาตรฐานป้ายโครงการ

สำรวจ : ออกแบบ : เขียนแบบ :

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

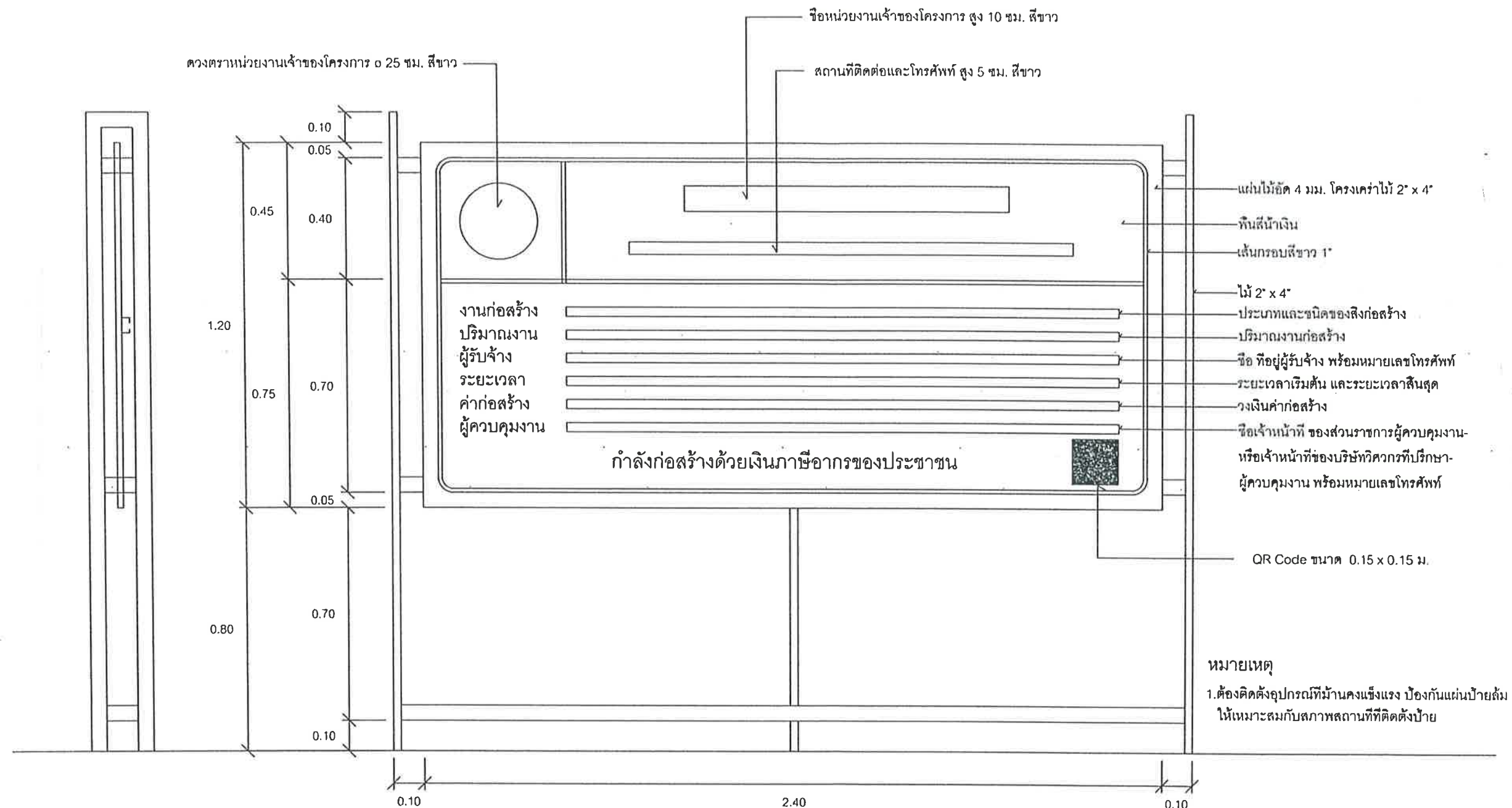
(นายจักริน อรรถเสริฐรุ่ง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ :

(นายปริดา นิลสาตุ)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านโป่ง

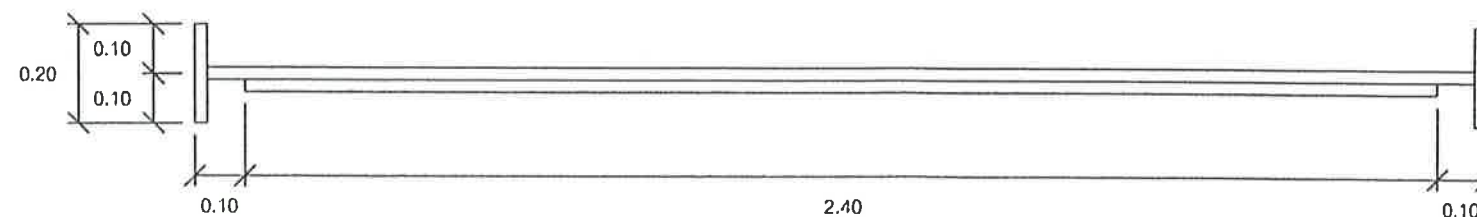
เลขที่แบบ

จำนวน



รูปด้านข้าง 1 : 50

รูปด้านหน้า 1 : 50



แปลน 1 : 50

สำเนาถูกต้อง

นาย สรวิทย์ นิลสาตุ
นายช่างฝ่ายช่างเทคนิค