



โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักฝาเหล็กหล่อและคอนกรีตเสริมเหล็กหลังท่อ

ชื่อสายทาง : หน้าศาลาอเนกประสงค์สามแยกถึงบ้านนางสุพร

หมู่บ้าน : หมู่ที่ 1 บ้านเบ็ด ตำบลบ้านเบ็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

สำนักงานเทศบาลเมืองบ้านเบ็ด

อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น  
สำนักงานถูกต้อง

  
(นายณอม วงษ์สำจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

# รายละเอียดประกอบแบบ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักฝาทะลี่ย่อยและคอนกรีตเสริมเหล็กหลังท่อ หมู่ที่ 1 บ้านเปิด

(หน้าศาลาอเนกประสงค์สามแยกถึงบ้านนางสุพร) ตำบลบ้านเปิด

อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 รายละเอียดดังนี้

1. ผิวจราจรกว้าง 5.00 - 6.00 เมตร ความยาว 84.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรรวมไม่น้อยกว่า 455.00 ตารางเมตร
2. ก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ Ø 0.60 เมตร (มอก. ชั้น 3) ความยาว 84.00 เมตร พร้อมบ่อพักฝาทะลี่ย่อย

หมายเหตุ: หากไม่สามารถดำเนินการตามรายการข้างต้นได้ให้เป็นดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

สารบัญ			
แผ่นที่	รายการ	จำนวนแผ่น	หมายเหตุ
1	รายละเอียดประกอบแบบ	1	
2	แผนที่พอสั่งเซป	1	
3	แบบมาตรฐานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	1	
4	แบบมาตรฐานบ่อพัก	1	
5	แบบมาตรฐานฝาทะลี่ย่อย	1	
6	แบบมาตรฐานการวางท่อกลม	2	
7	แบบ PLAN PROFILE	1	
8	แบบขยายพื้นที่ถนนคอนกรีต	1	

หมายเหตุ :

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



กองช่าง  
เทศบาลเมืองบ้านเปิด

แบบแสดง :

รายละเอียดประกอบแบบ

สำรวจ, เขียนแบบ :

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)  
นางช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

(นายฉันท ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ :

(นายันทพจน์ บุญประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

ดำเนินการถูกต้อง

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)  
นางช่างเขียนแบบอาวุโส

(นายปรีดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลเมืองบ้านเปิด

อนุมัติ :

(นางสาวปิยวรรณ จิตตะวีย์)  
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเปิด

เลขที่แบบ

จำนวน

1/2569

2

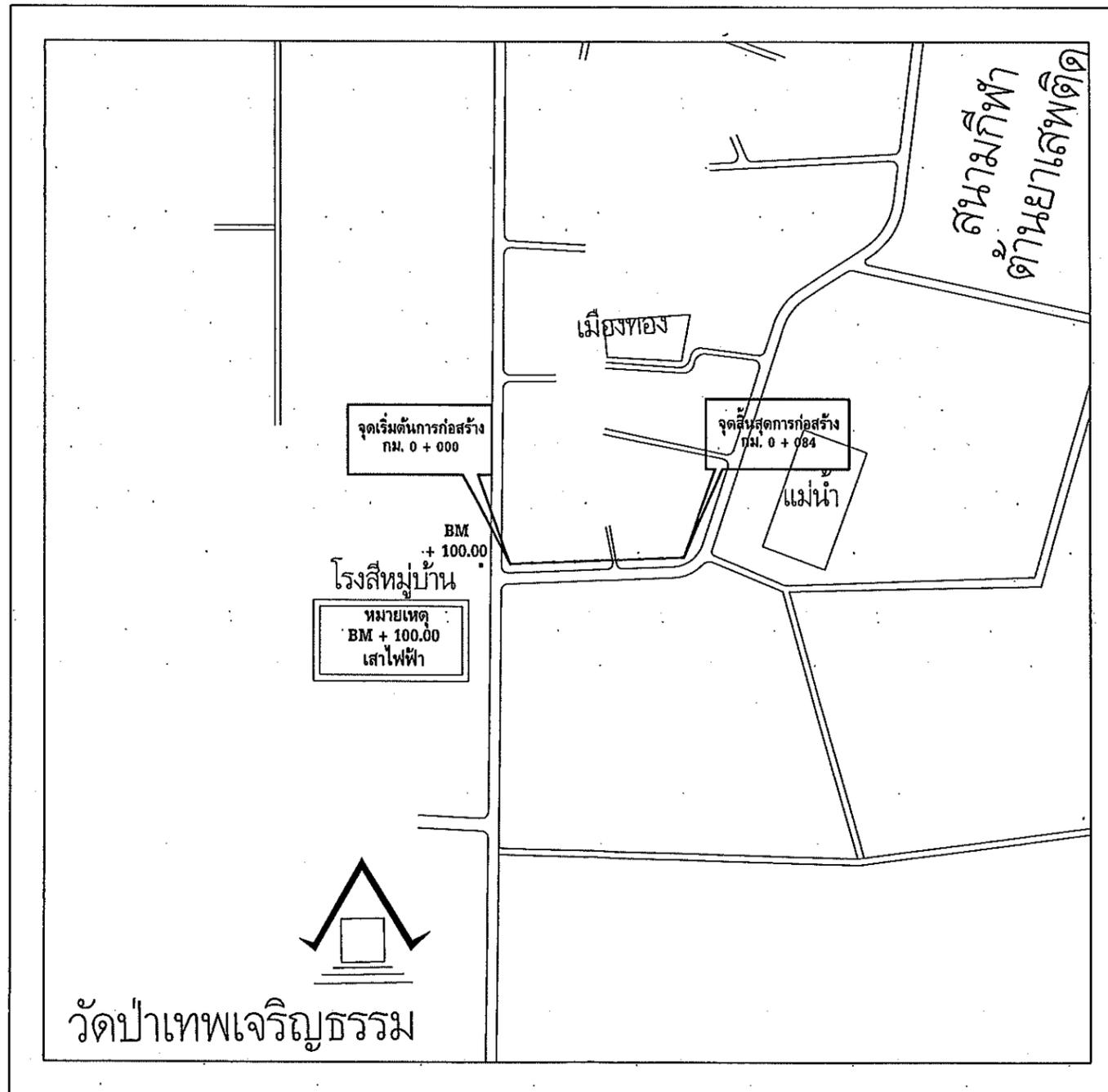
10

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักฝาทะลักและคอนกรีตเสริมเหล็กหลังท่อ

ชื่อสายทาง : เส้นทางศาลาอเนกประสงค์สามแยกถึงบ้านนางสุพร

หมู่บ้าน : หมู่ที่ 1 บ้านเปิด ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ระยะทางโครงการ 84.00 เมตร



กองช่าง  
เทศบาลเมืองบ้านเปิด

แบบแสดง :

แผนที่ก่อสร้าง

สำรวจ, เขียนแบบ :

*(Signature)*

(นายดอนม วรรษสาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

*(Signature)*

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ :

*(Signature)*

(นายพันทพจน์ บุญประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

ถ้าเนาถูกต้อง

*(Signature)*

(นายปรีดา นิลสาตุ)  
ปลัดเทศบาลเมืองบ้านเปิด

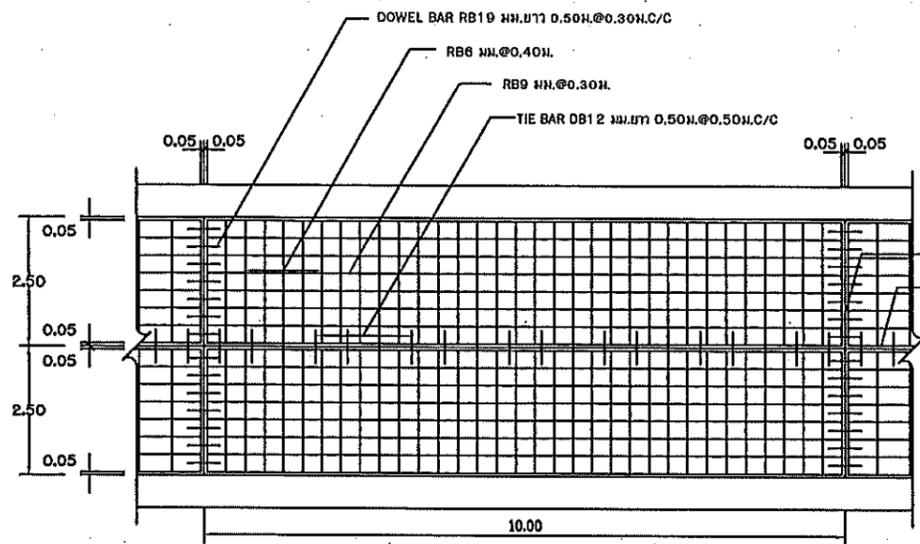
อนุมัติ :

(นายดอนม วรรษสาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

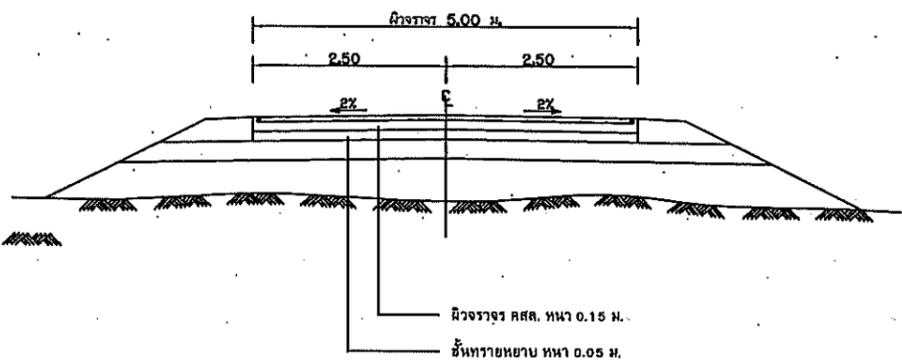
*(Signature)*

(นางสาวปิยวรรณ จิตตะมัย)  
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเปิด

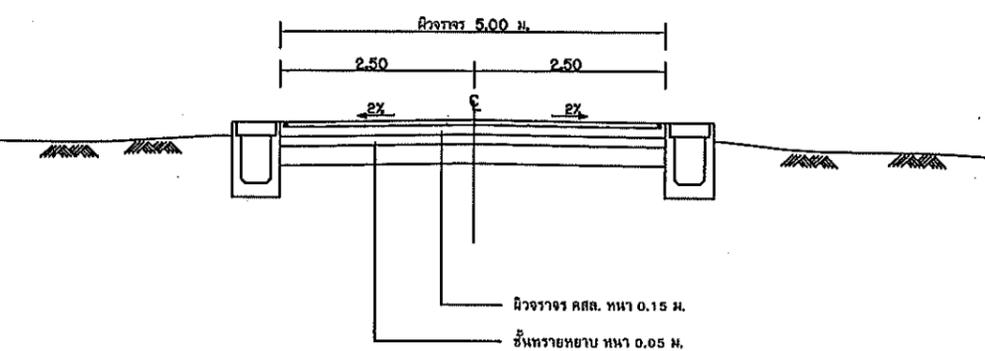
เลขที่แบบ	จำนวน	
1/2569	3	10



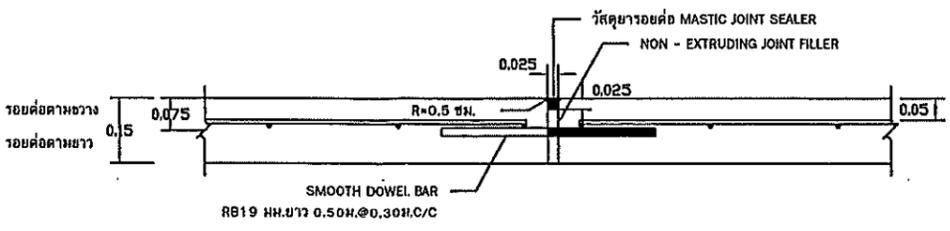
รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ



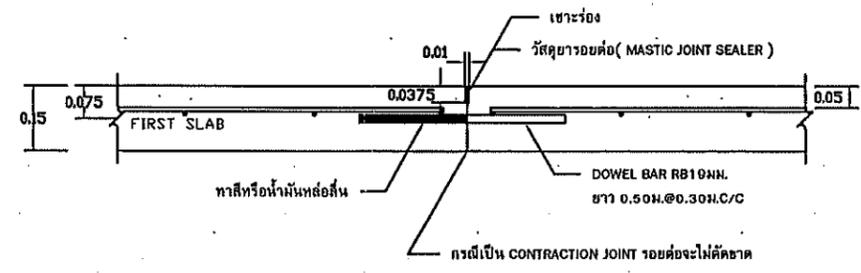
รูปตัดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก



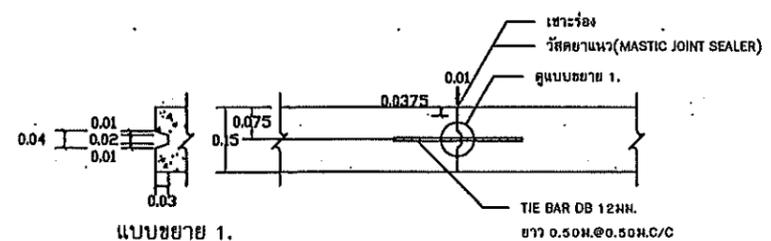
รูปตัดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (กรณีมีรางระบายน้ำ)



ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT



ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT



ขยายรอยต่อ LONGITUDINAL JOINT

หมายเหตุ :

แบบถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน(แบบมีรอยต่อยาวชนิดระบบระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด)ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทข. 2-205/49

ของกรมทางหลวงชนบท

หมายเหตุ :

1. ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
2. ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

รายการก่อสร้างถนน คสล.ในหมู่บ้าน

1. การก่อสร้างถนน คสล.ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้างทข.201 - ทข.203 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างที่มีรูปร่างก้นหอยหรือบริเวณทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
3. วัสดุยารอยต่อคอนกรีตแบบฉีดพ่นชนิดเทร้อน ( CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE ) ตาม มอก.479
4. วัสดุยารอยต่อคอนกรีต ( NON - EXTRUDING JOINT FILLER ) ใช้กระดาษขานย้อยขยงตาม มอก.1041
5. ส่วนของคอนกรีต ( SLUMP ) ไม่มากกว่า 10 ซม.และแรงอัด ( COMPRESSIVE STRENGTH ) ของคอนกรีตคืออย่าง ขนาด 15x15x15 ซม.ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
6. เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24
7. ให้ใช้ WELDED WIRE MESH ( มอก.737 ) ตามตารางที่ 1 แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลทำให้ระยะเวลาและค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่หน้าตัดเหล็กค้ำแรง(STEEL AREA)ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
8. วัสดุก่อสร้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดรายละเอียดการก่อสร้างทางหลวงชนบท
9. มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุให้เป็นอย่างอื่น
10. ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดชั้นโครงสร้างทางในแต่ละสายทางตามสภาพพื้นที่
11. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยสากไม้แปรกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
12. การตีเส้นจราจร ให้ตีเฉพาะเส้นแบ่งทิศทางจราจร ( CENTER LINE ) โดยใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก.642 และให้เป็นไปตามมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ตามแบบเลขที่ ทข.-3-109/45
13. แผ่นพลาสติกที่ใช้จะต้องหนาน้อย 0.07 มม. กว้าง 1.20 ม. ยาวเท่ากับความกว้างผิวจราจร ซึ่งจะต้องมีรอยฉีกขาดไม่เกิน 7% ของแผ่นพลาสติกที่ใช้ แผ่นพลาสติกจะต้องโปร่งแสงและกันน้ำได้
14. เลือกใช้รูปแบบไม่มีรอยต่อตามยาว ( NO LONGITUDINAL JOINT ) กรณีที่ไม่มีปัญหาพื้นที่ก่อสร้าง และ/หรือ การจราจร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
15. งานก่อสร้างระบบระบายน้ำโดยทั่วไปให้ใช้รางเปิดแบบมีฝาปิดคสล.ชนิด ข-30 ตามแบบ ทข.5-301เว้นแต่ผู้ออกแบบจะกำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบ
16. ค่าหนึ่งก่อสร้างระบบระบายน้ำ คสล.ในหมู่บ้าน ให้พิจารณาตามความเหมาะสมและตามความเป็นจริง
17. ระยะเวลาการออกแบบ 15 ปี รับน้ำหนักบรรทุก 15 ตัน ปริมาณจราจร ( ADT ) 200 คันต่อวัน
18. การทานเหล็กเสริม การถอดปลายเหล็ก ให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
19. การบ่มคอนกรีต เมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องบ่มอยู่ไม่น้อยกว่า 7 วัน

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH ( $f_s = 1,200$ Ksc ) ( เหล็กเส้นกลม SR 24 )		WIRED MESH ( $f_s = 2,750$ Ksc ) ( เหล็กเชื่อมค้ำแรงสำเร็จรูป )	
DIA / SPACING	STEEL AREA ( ตร.ซม./ม )	DIA / SPACING	STEEL AREA ( ตร.ซม./ม )
16 มม. @ 0.40 ม.	0.710	14 มม. @ 0.30 ม.	0.419
19 มม. @ 0.30 ม.	2.12	16 มม. @ 0.30 ม.	0.940
19 มม. @ 0.30 ม.	2.12	14 มม. @ 0.10 ม.	1.200

ถ้าหากถูกต้อง



กรมทางหลวงชนบท

แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน  
(แบบมีรอยต่อตามยาวชนิดระบบระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด)

แบบเลขที่ ทล-2-205

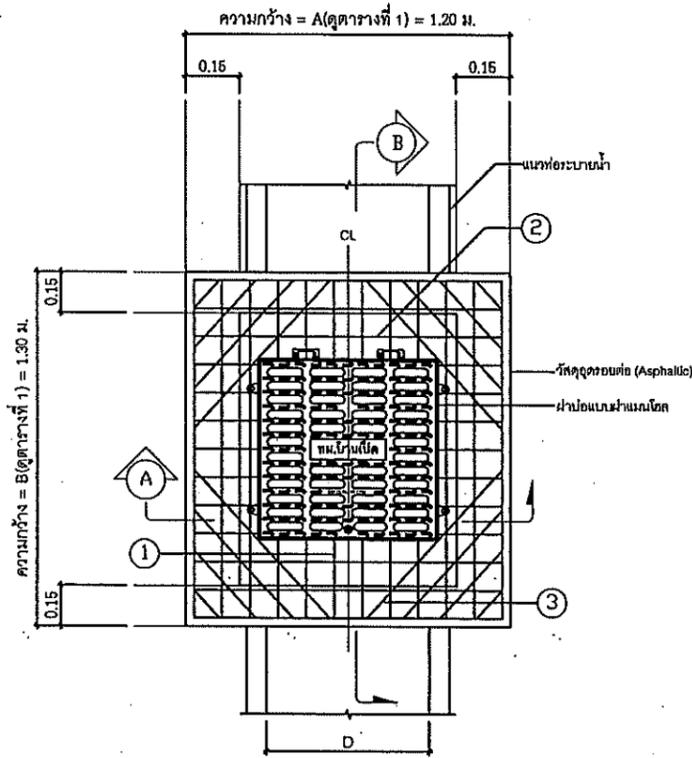
แบบเลขที่ 1 / 2569

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบ

แผ่นที่ 16	จำนวนแผ่น
แผ่นที่ 4	10

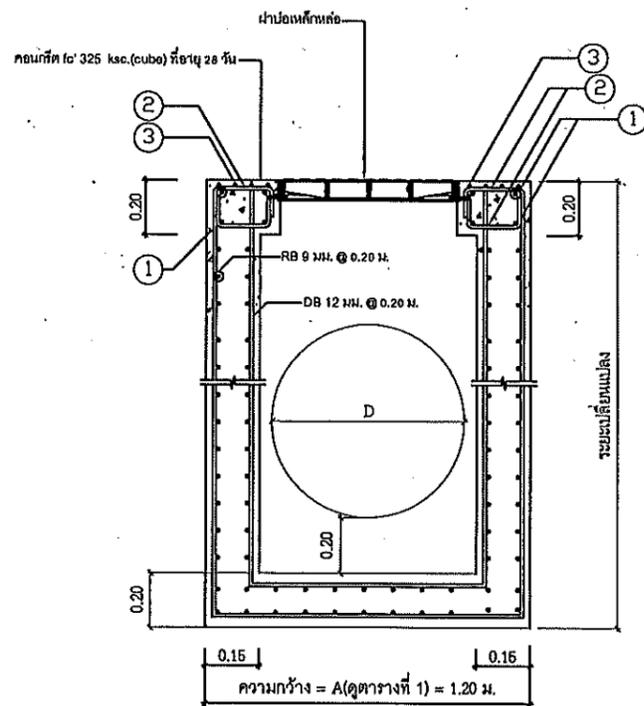
# แบบมาตรฐานฟาบ่อพักน้ำเหล็กหล่อเหนียวกรณีหล่อในที่

(รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน)



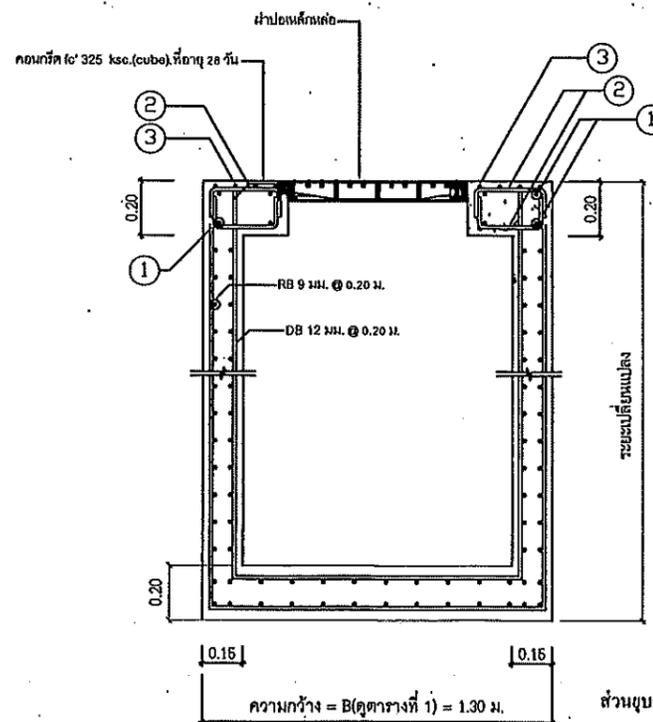
แปลนเหล็กเสริมโครงสร้างยึดฝาบ่อเหล็กหล่อเหนียว

NOT TO SCALE



รูปตัด A-A

NOT TO SCALE



รูปตัด B-B

NOT TO SCALE

ตารางที่ 1 รายละเอียดขนาดฝาบ่อพักและตารางเหล็กเสริม

ลำดับ	บ่อพักสำหรับท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D)	ระยะ (A)	ระยะ (B)	ตารางเหล็ก						หมายเหตุ
				①		②		③		
				จำนวน (ม)	ขนาด(มม.)	จำนวน (ม)	ขนาด(มม.)	จำนวน (ม)	ขนาด(มม.)	
1.	Ø 0.40	0.97	1.30	16	12	48	12	12	12	จำนวนเหล็กวงเหล็กบนและเหล็กล่าง
2.	Ø 0.60	1.20	1.30	24	12	48	12	16	12	จำนวนเหล็กวงเหล็กบนและเหล็กล่าง
3.	Ø 0.80	1.44	1.30	28	12	48	12	16	12	จำนวนเหล็กวงเหล็กบนและเหล็กล่าง
4.	Ø 1.00	1.67	1.30	32	12	48	12	16	12	จำนวนเหล็กวงเหล็กบนและเหล็กล่าง
5.	Ø 1.20	1.90	1.30	35	12	48	12	16	12	จำนวนเหล็กวงเหล็กบนและเหล็กล่าง
6.	Ø 1.50	2.10	1.30	40	12	48	12	16	12	จำนวนเหล็กวงเหล็กบนและเหล็กล่าง

หมายเหตุ

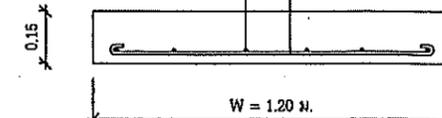
- ในกรณีเหล็กเสริมขนาดไม่เกิน 10 มม. ให้ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ SR 24

- ในกรณีเหล็กเสริมขนาดเกิน 10 มม. ให้ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ SD 30

ตารางที่ 2

เหล็กเสริม (หมายเลข)	รูปแบบการเสริมเหล็ก	เหล็กเสริม (หมายเลข)	รูปแบบการเสริมเหล็ก	หมายเหตุ
① ด้าน A		② ด้าน A		
① ด้าน B		② ด้าน B		
③				

ตะแกรงเหล็ก WIRED MESH Ø 4 มม. @ 0.10 x 0.30 ม.



ขยายคอนกรีตหลังท่อ

NOT TO SCALE

ส่วนขอบคอนกรีต (SLUMP) ไม่น้อยกว่า 10 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง

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



กองช่าง  
เทศบาลเมืองบ้านเปิด

แบบแสดง :

แบบมาตรฐานบ่อพัก

สำรวจ, เขียนแบบ :

(นายดอนอม วงษ์สาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ :

(นายนิพนธ์ บุญประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นายปรีดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลเมืองบ้านเปิด

อนุมัติ :

(นายดอนอม วงษ์สาจันทร์)

นางสาวปิยวรรณ จิตตะมัย  
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเปิด

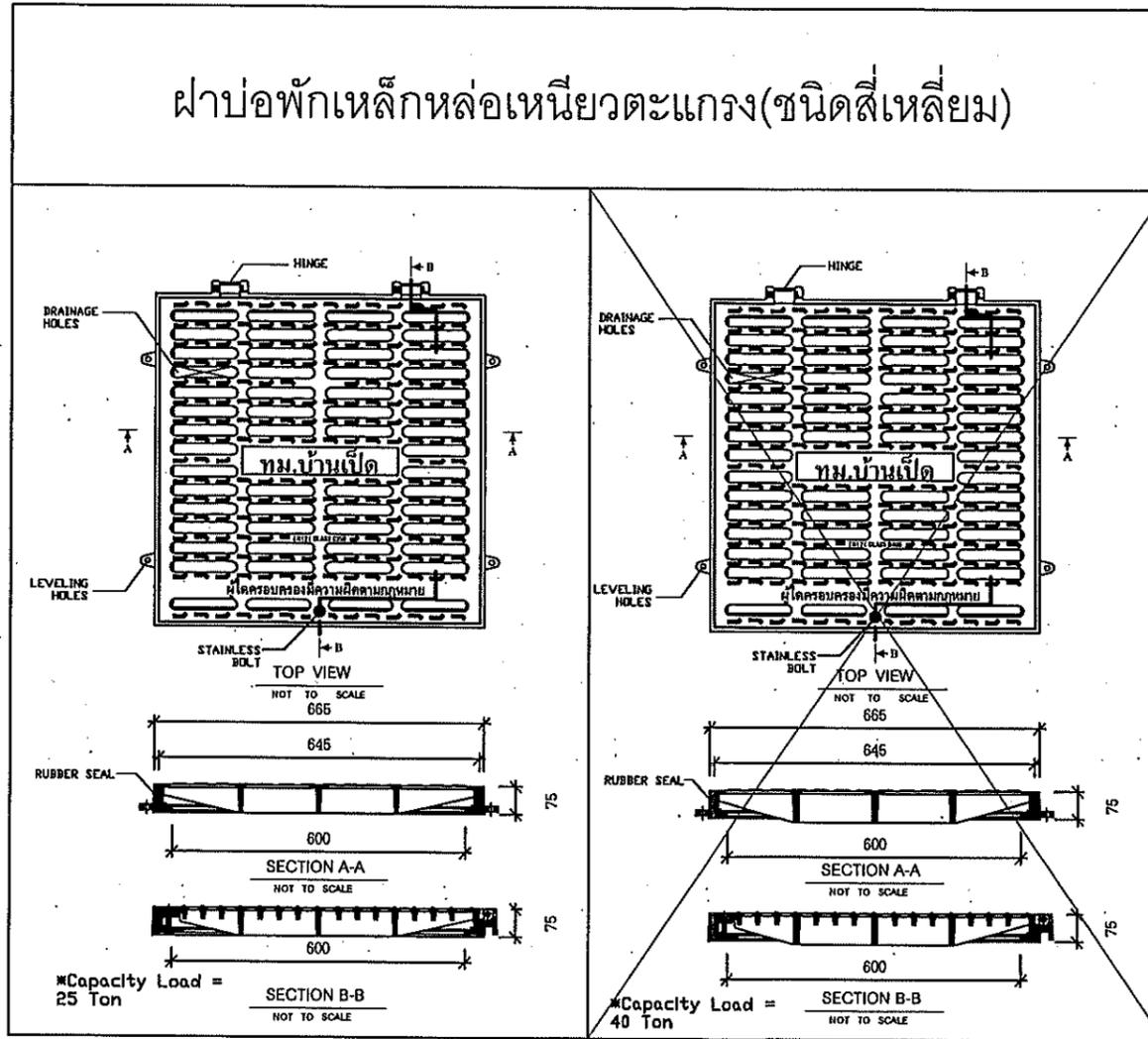
เลขที่แบบ

1/2569

จำนวน

5 10

# แบบมาตรฐานฝาปิดพักน้ำเหล็กหล่อเหนียวกรณีหล่อในที่ (รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน)



แบบขยายขนาดตัวอักษรรูปถ่ายน้ำเหล็กหล่อเหนียว

# ทม.บ้านเปิด

### รายละเอียดฝาปิดพักน้ำเหล็กหล่อเหนียว

1. ฝาปิดพักน้ำเหล็กหล่อเหนียวและเฟรมผลิตจากเหล็กหล่อเหนียว (Ductile Iron) grade 500-7
2. ขนาด ฝาปิดพักน้ำเหล็กหล่อเหนียวและเฟรม ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าตามแบบก่อสร้างกำหนด โดยรายละเอียดรูปแบบและเฟรมให้เป็นไปตามผู้ผลิต
3. ฝาปิดพักน้ำเหล็กหล่อเหนียว ต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 25 ตัน หรือไม่น้อยกว่า 40 ตัน ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหลัก โดยต้องแนบหนังสือรับรองหรือผลทดสอบ(ผลทดสอบต้องได้รับการรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้)
4. สีเคลือบฝาปิดพักน้ำเหล็กหล่อเหนียวและเฟรม ใช้สีชนิดเคลือบเงาตามมาตรฐาน มอก. 327-2653 หรือวัสดุสีที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือคุณสมบัติที่สูงกว่า
5. บนฝาปิดพักน้ำเหล็กหล่อเหนียวและเฟรม ให้มีข้อความระบุชื่อและคณะกรรมการตรวจการจ้างอนุมัติ
6. ระบบล็อกฝาปิดพักน้ำเหล็กหล่อเหนียวให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต แต่เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จจะต้องไม่มีเสียงดังเนื่องจากระบบล็อก
7. ก่อนทำการติดตั้งฝาปิดพักน้ำเหล็กหล่อเหนียวและเฟรม ผู้รับจ้างต้องขออนุมัติใช้วัสดุต่อช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างอนุมัติก่อนทำการติดตั้ง



กองช่าง  
เทศบาลเมืองบ้านเปิด

แบบแสดง :

แบบมาตรฐานฝาเหล็กหล่อ

สำรวจ, เขียนแบบ :

*(Signature)*

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

*(Signature)*

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ :

สำหรับถูกต้อง

*(Signature)*  
(นายพันทพจน์ บุญประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

*(Signature)*

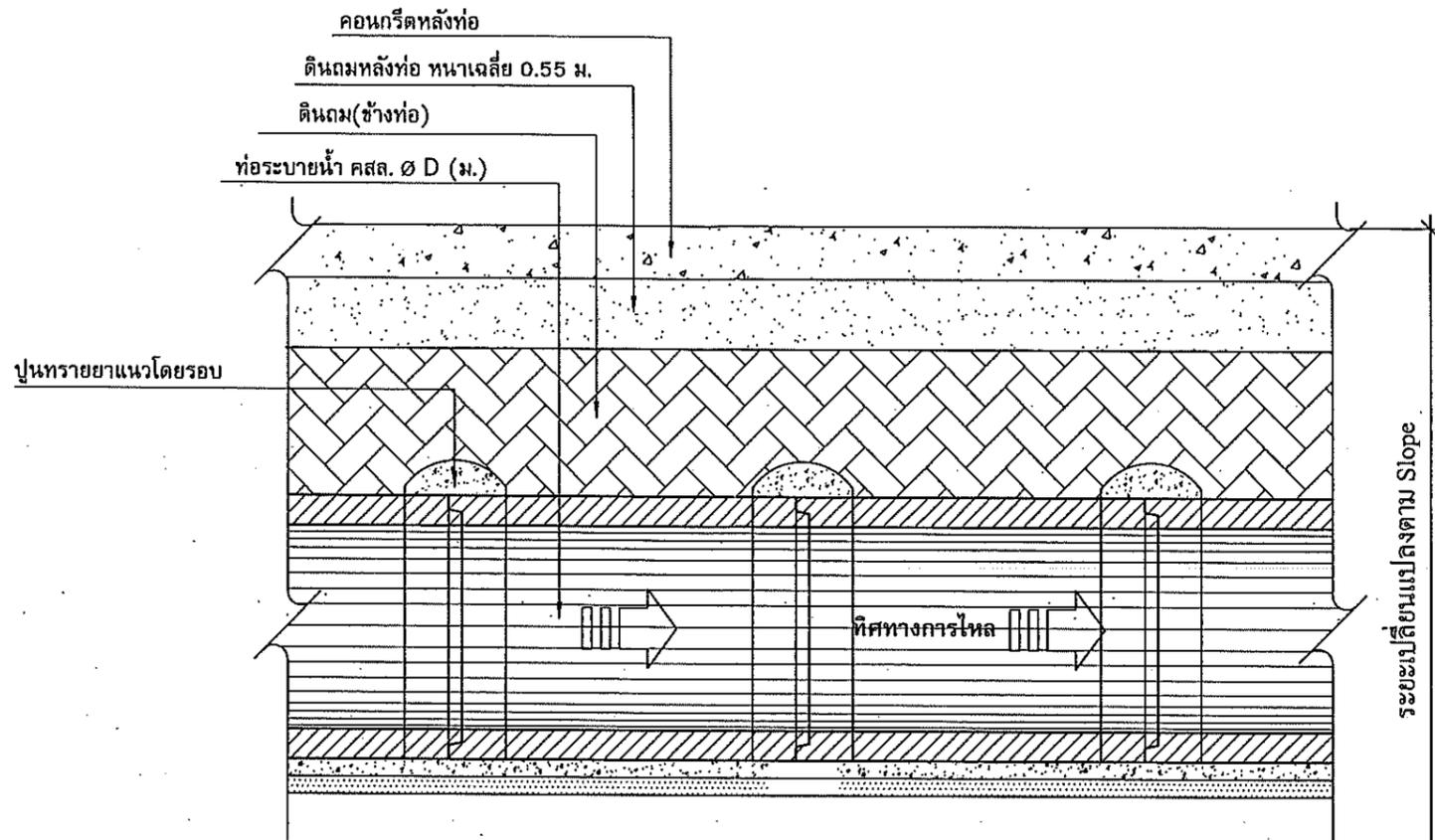
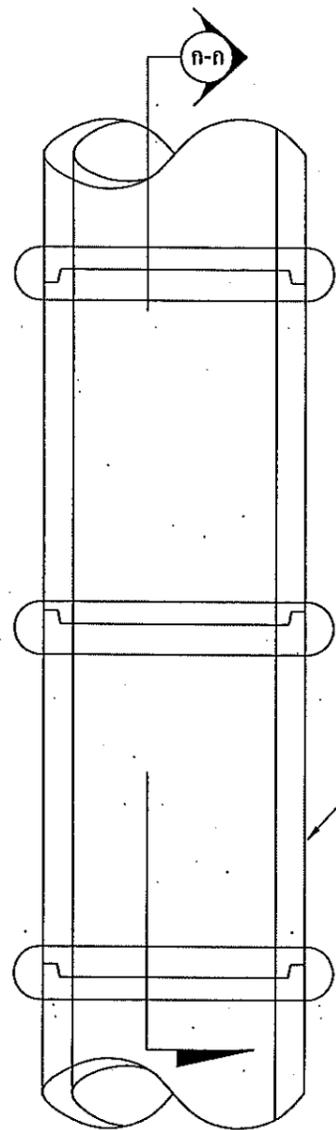
(นายปริดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลเมืองบ้านเปิด

อนุมัติ :

*(Signature)*

(นางสาวปิยวรรณ จิตตะรัมย์)  
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเปิด

เลขที่แบบ	จำนวน	
1/2569	6	10



**รูปตัด ก-ก**

มาตราส่วน 1:20

ขนาดท่อ Dia 0.40-0.80 m. วางท่อระหว่างบ่อพัก < 10 ท่อน  
 ขนาดท่อ Dia 1.00-1.50 m. วางท่อระหว่างบ่อพัก < 15 ท่อน

**แปลนแนวท่อคอนกรีต**

มาตราส่วน 1:20

**หมายเหตุ :**

1. คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
2. คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา



กองช่าง  
เทศบาลเมืองบ้านโป่ง

แบบแสดง :

แบบมาตรฐานการวางท่อกลม

สำรวจ , เขียนแบบ :

*(Signature)*

(นายดอนม วงษ์สาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

*(Signature)*

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ

ตรวจสอบ :

*(Signature)*  
(นายนิพนธ์ บุญประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

*(Signature)*

(นายปรีดา นิลสาตุ)  
ปลัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง

อนุมัติ :

(นายดอนม วงษ์สาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

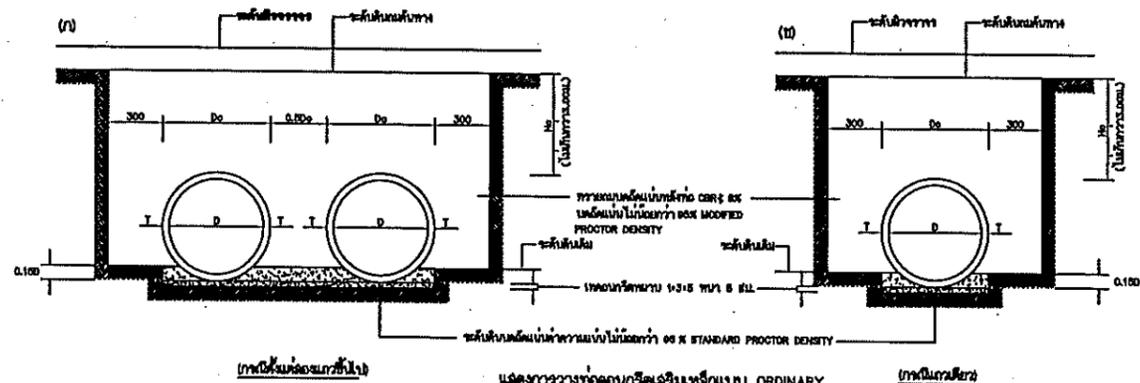
(นางสาวปิยวรรณ จิตตะมัย)  
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านโป่ง

เลขที่แบบ

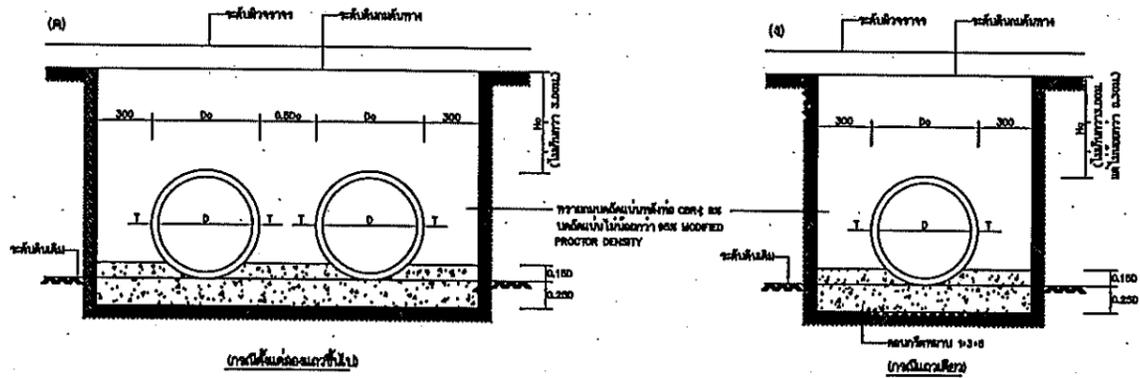
1 / 2569

จำนวน

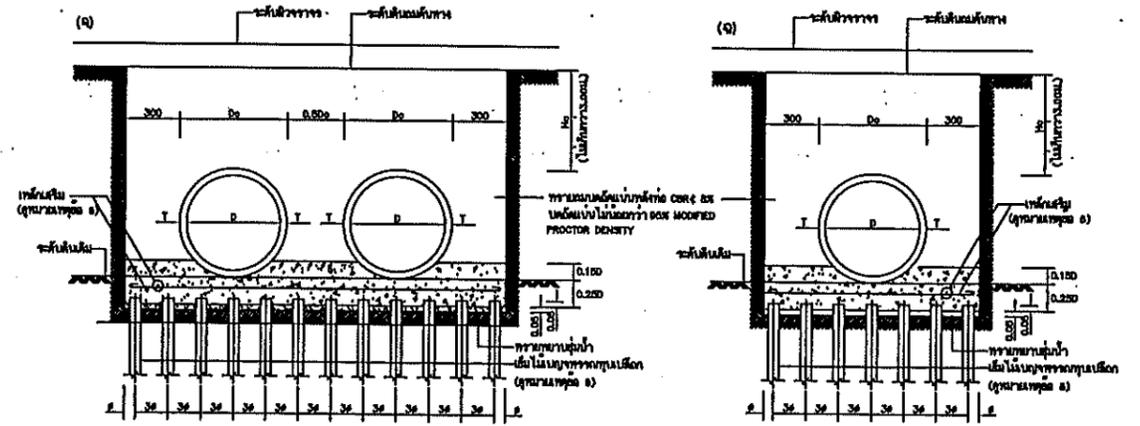
7 10



เมื่อชั้นผิวมี CBR >= 45 ที่ทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY



เมื่อชั้นผิวมี CBR น้อยกว่า 45 ที่ทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY



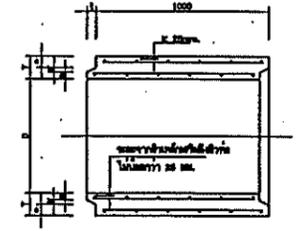
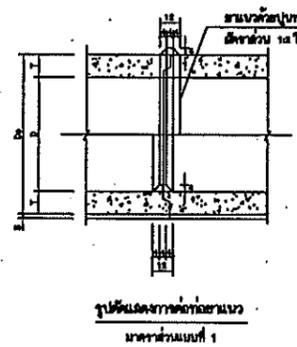
เมื่อชั้นผิวมี CBR น้อยกว่า 45 ที่ทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY

ตารางที่ 1 แสดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน และ ขนาดต่าง ๆ ของท่อ

ขนาดท่อ mm	เส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (D) mm	ความลึกท่อ (T) mm	ขนาดต่าง ๆ ของปากท่อ mm			
			t	d	b	d
400	400	80	30	23	10	27
600	600	75	40	28	15	32
800	800	65	45	30	15	42
1000	1000	110	45	43	20	47
1200	1200	125	50	48	25	52
1500	1500	150	60	57	30	63

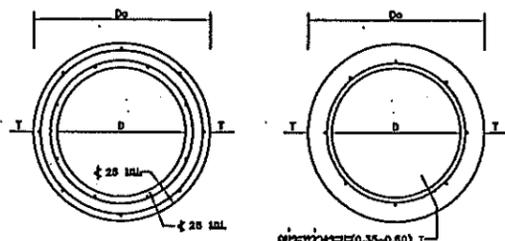
ตารางที่ 2 แสดงพื้นที่รับน้ำหนักจราจร, แรงที่กระทำต่อท่อ และ กำลังรับแรงดึงของท่อ ค.ค.ล.

ขนาดท่อ mm	พื้นที่รับน้ำหนักจราจร ค.ค.ล. / ตารางเมตร		แรงที่กระทำต่อท่อ กิโลกรัม / ตารางเมตร	กำลังรับน้ำหนัก ท่อต่อหน่วยพื้นที่ ค.ค.ล. / ตร.ม.	ความจุรับ น้ำหนัก ค.ค.ล. / ตร.ม.
	วงรี	วงกลม			
400	1.5	-	28,000	300	ไม่ต่ำกว่า 0.50 ตร.ม. ต่อท่อ 3.00 ม.
600	1.5	-	39,000		
800	4.0	-	52,000		
1000	4.2	3.2	65,000		
1200	5.1	3.8	78,000		
1500	7.5	5.5	97,000		



รูปตัดขวางแสดงรายละเอียดท่อระบายน้ำ ค.ค.ล.แบบปากสี่เหลี่ยม

H<sub>0</sub> = ความสูงของชั้นบดอัดไม่น้อยกว่า 3.00 ม.  
D<sub>p</sub> = เส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อ  
D = เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก (หรือความหนา)



รูปตัดขวางแสดงการเสริมเหล็กที่บริเวณสองข้าง

ขนาดท่อ (mm)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	20	50	100	200	500	1000	2000	5000	10000	20000

หมายเหตุ

- ท่อระบายน้ำ ค.ค.ล. ชนิดแบบยกสูงเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง มอก. 128 ควบคู่กันกับข้อกำหนดของกรมการช่างก่อสร้าง
- ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง 28 นิ้ว ต้องไม่น้อยกว่า 300 มม. x 28 มม. x 28 มม. ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง 16 x 16 x 16 มม. และท่อระบายน้ำชนิดยกสูง 16 มม. x 16 มม. x 16 มม. ไม่เกิน 6 ซม.
- ในการก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ค.ล. จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้
  1. ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง โดยเนื้อท่อจะต้องมีลักษณะที่แข็งแรง
  2. บริเวณที่ติดตั้งท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง จะต้องไม่มีการใช้ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงอื่นในบริเวณที่ 2
  3. เกล็ดเสริมความแข็งแรงของท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง จะต้องไม่น้อยกว่า 0.5 มม. จำนวน 8 ชิ้น
  4. ส่วนที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง จะต้องมีความหนาแน่นของท่อระบายน้ำชนิดยกสูงไม่น้อยกว่า 25 มม. และต้องมีการเสริมความแข็งแรงของท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูงไม่น้อยกว่า 25 มม.
  5. การต่อท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง จะต้องใช้ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูงไม่น้อยกว่า 80 มม.
  6. การต่อท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง จะต้องใช้ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูงไม่น้อยกว่า 80 มม.
- ในการใช้ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง จะต้องใช้ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง มอก. 128 ควบคู่กันกับข้อกำหนดของกรมการช่างก่อสร้าง
- ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง จะต้องใช้ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง มอก. 128 ควบคู่กันกับข้อกำหนดของกรมการช่างก่อสร้าง
- ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง จะต้องใช้ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง มอก. 128 ควบคู่กันกับข้อกำหนดของกรมการช่างก่อสร้าง
- ในการใช้ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง จะต้องใช้ท่อระบายน้ำชนิดยกสูงแบบยกสูง มอก. 128 ควบคู่กันกับข้อกำหนดของกรมการช่างก่อสร้าง

สำเนาถูกต้อง

*[Signature]*

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

<b>กรมทางหลวงชนบท</b>		
แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		
การวางท่อระบายน้ำ ค.ค.ล. ชนิดกลม		
แบบเลขที่ ทล-5-101	แผ่นที่ 73	
แบบเลขที่ 1 / 2569	แผ่นที่ 8	จำนวนแผ่น 10



กองช่าง  
เทศบาลเมืองบ้านเป็ด

แบบแสดง :

แบบ PLAN PROFILE

สำรวจ, เขียนแบบ :

*(Signature)*

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

*(Signature)*

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจสอบ :

*(Signature)*  
(นายนิพนธ์ พงษ์ประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

สำเนาถูกต้อง

*(Signature)*

(นายปริดา นิลสาธุ)  
ปลัดเทศบาลเมืองบ้านเป็ด

อนุมัติ :

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

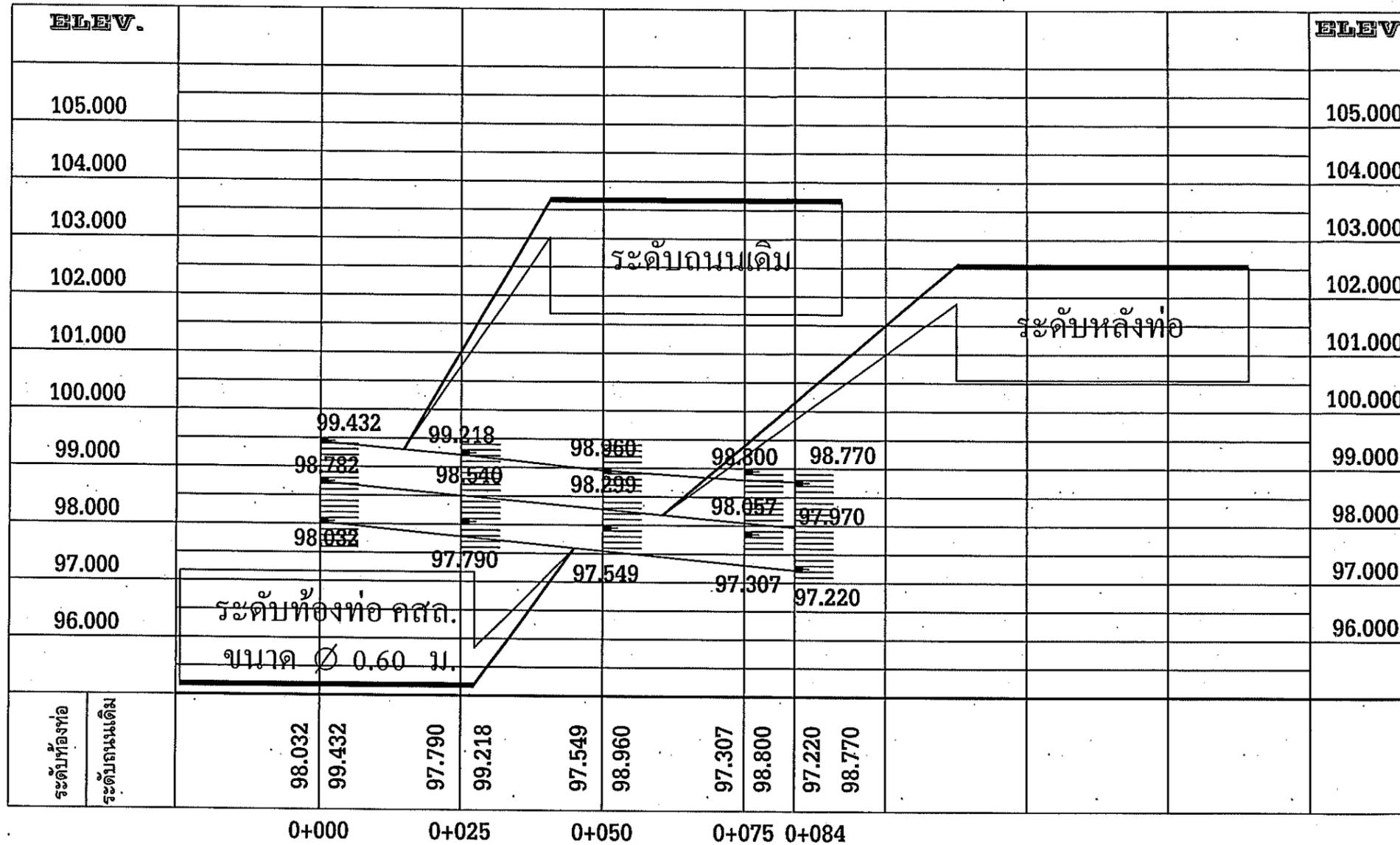
(นางสาวปิยวรรณ จิตตะวิชัย)  
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเป็ด

เลขที่แบบ

1/2569

จำนวน

9 10



โครงการก่อสร้างวางท่อ

STATION.	0+000	0+025	0+050	0+075	0+084	STATION.
ระดับถนนเดิม	99.432	99.218	98.960	98.800	98.770	ระดับถนนเดิม
ระดับท้องท่อ	98.032	97.790	97.549	97.307	97.220	ระดับท้องท่อ
ระดับหลังท่อ	98.782	98.540	98.299	98.057	97.970	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 :

แบบขยายถนนพื้นที่ถนน  
คอนกรีต

สำรวจ, เขียนแบบ :

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)  
วิศวกรโยธาชำนาญพิเศษ

ตรวจสอบ :

  
(นายนันทพงษ์ บุญประสิทธิ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

สำเนาถูกต้อง

(นายปรีดา นิลสากุล)  
ปลัดเทศบาลเมืองบ้านโป่ง

อนุมัติ :

(นายถนอม วงษ์สาจันทร์)  
นายช่างเขียนแบบอาวุโส

(นางสาวปิยวรรณ จิตตะมัย)  
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านโป่ง

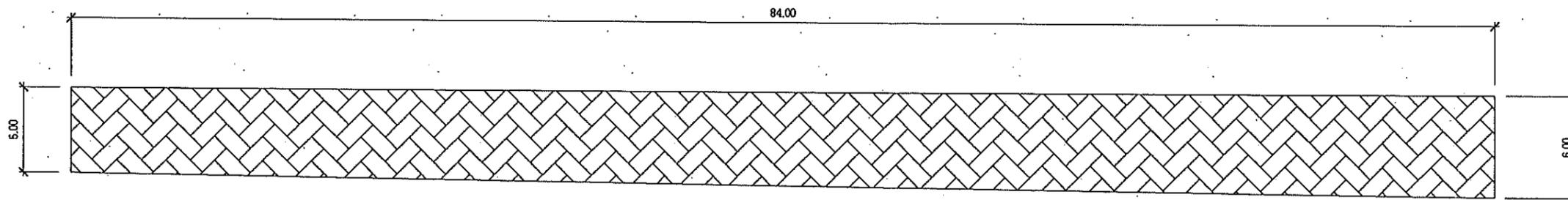
เลขที่แบบ

จำนวน

1 / 2569

10

10



ขยายพื้นที่ถนนคอนกรีต  
NOT TO SCALE