



โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก และก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวิคคอนกรีตเสริมเหล็ก

หมู่ที่ 10 บ้านคำไฮ (ซอยจุไรรัตน์ 2)

สำเนาถูกต้อง

(นายสันติ ศรีจันทร์)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

สถานที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 10 บ้านคำไฮ ตำบลบ้านโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

รายละเอียดประกอบแบบ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก และก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวิคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 10 บ้านคำไฮ (ซอยจูไรรัตน์ 2)
ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000 จำนวน 1 จุด ดังนี้

- 1.งานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ความยาว 75.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรรวมไม่น้อยกว่า 300.00 ตารางเมตร
 2. งานวางท่อระบายน้ำ ขนาดท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร (มอก.ชั้น 3) ความยาว 75.00 เมตร พร้อมบ่อพักและรางวิ (ด้านซ้ายทาง)
 3. งานวางท่อระบายน้ำ ขนาดท่อเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร (มอก.ชั้น 3) ความยาว 75.00 เมตร พร้อมบ่อพักและรางวิ (ด้านขวาทาง)
- รวมทั้ง 2 ฝั่ง ความยาวรวม 150.00 เมตร

สารบัญ			
แผ่นที่	รายการ	จำนวนแผ่น	หมายเหตุ
1	รายการประกอบแบบ	1	
2	แผนที่พอสังเขป	1	
3	ค่าระดับการก่อสร้าง	1	
4	แบบมาตรฐานการก่อสร้าง	4	

- หมายเหตุ 1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภท วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ ในการก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
และจัดทำแผนการใช้วัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
3. แบบมาตรฐานการก่อสร้าง ไม่รวมถึงปริมาณงาน ขึ้นรองพื้นทาง ขึ้นดินถมคันทาง
4. หากไม่สามารถดำเนินการตามรายการข้างต้น ได้ให้เป็นดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านเป็ด

แบบแสดง :

รายละเอียดประกอบแบบ

สำรวจ : ออกแบบ : เขียนแบบ :

(นางสาวเจนจิรา พงษ์สระพัง)
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ
รักษาการ ในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

สำเนาถูกต้อง

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ :
วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

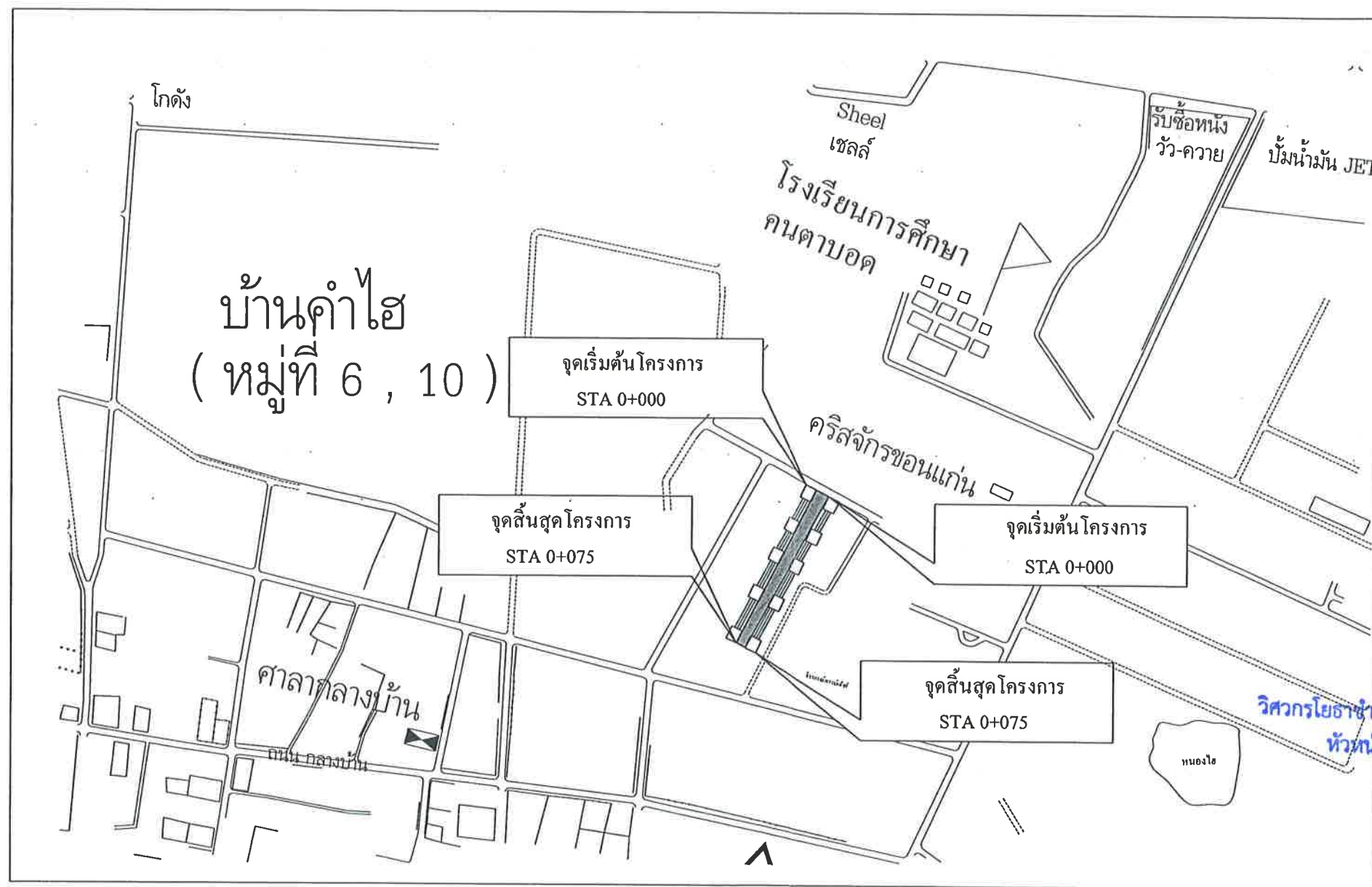
(นายปริดา นิลสาตุ)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเป็ด

เลขที่แบบ

จำนวน

แผนที่พอสังเขป

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก และก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและรางวิคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 10 บ้านคำไฮ (ซอยไรรัตน์ 2)
ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000



สำเนาถูกต้อง

(นายสันติ ศรีจันทร์)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านเป็ด

แบบแสดง :

แผนที่พอสังเขป

สำรวจ : ออกแบบ : เขียนแบบ

(นางสาวเจนจิรา พงษ์สระพัง)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายปรีดา นิลสาธุ)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเป็ด

เลขที่แบบ

จำนวน



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านโป่ง

แบบแสดง :

ค่าระดับการก่อสร้าง

สำรวจ : ออกแบบ : เขียนแบบ

(นางสาวเจนจิรา พงษ์สระพัง)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจสอบ :

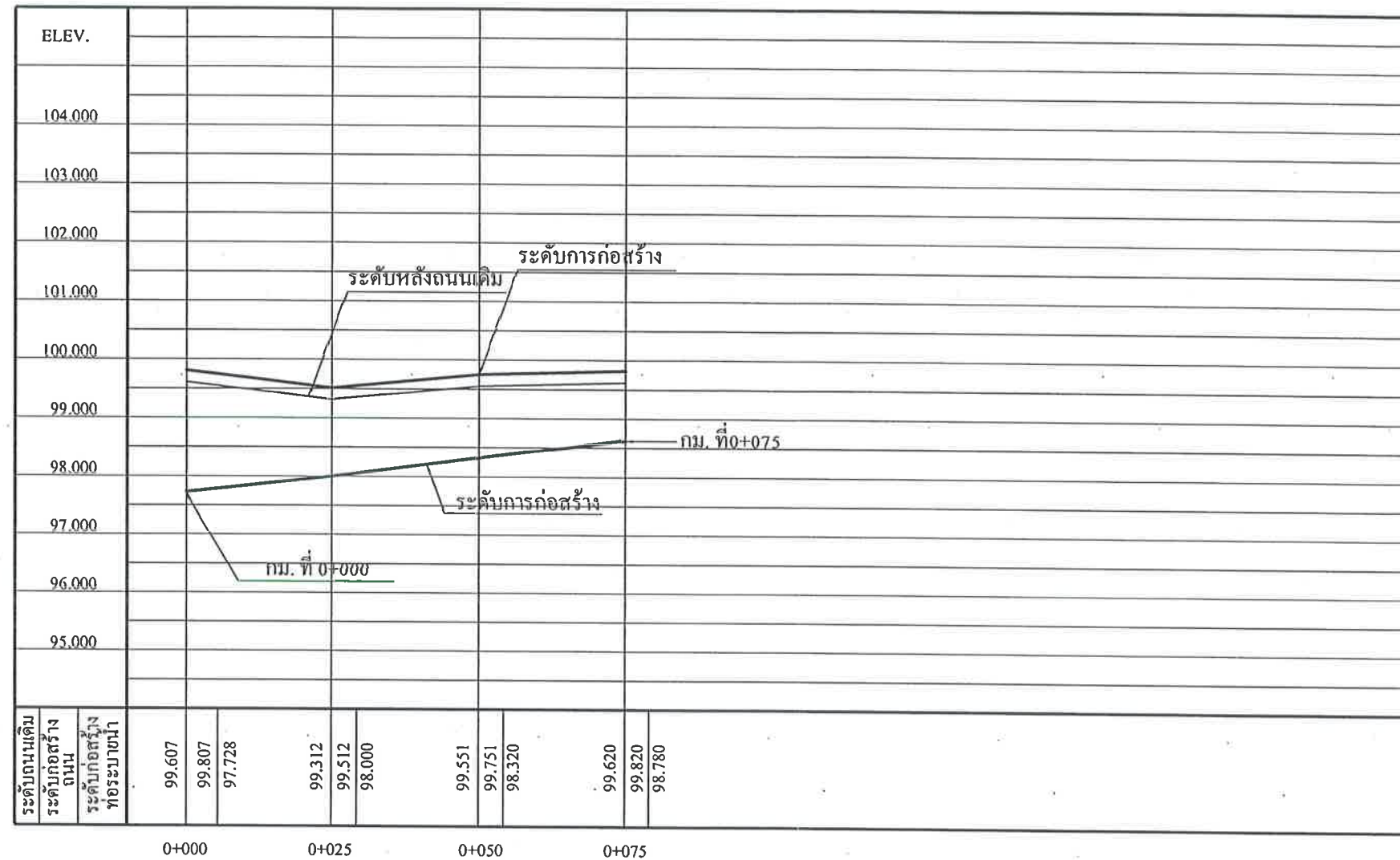
(นายสันติ ศรีจันทร์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายปรีดา นิลสาธุ)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านโป่ง

เลขที่แบบ



สำเนาถูกต้อง

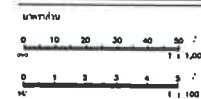
(นายสันติ ศรีจันทร์)

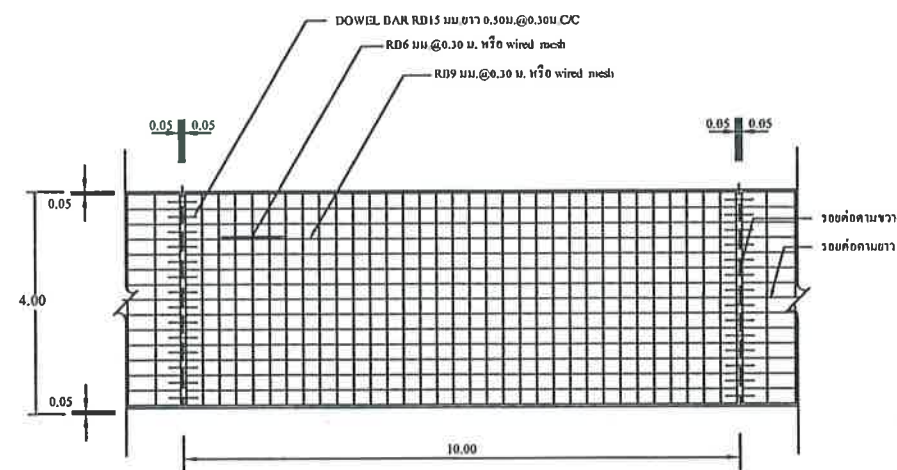
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

หมายเหตุ

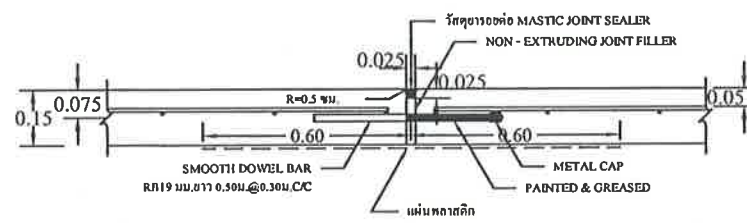
- จำนวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับครุฑพำนักของผู้ควบคุมงานทั้งนี้ขอความร่วมมือผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจรและรางระบายน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับครุฑพำนักของผู้ควบคุมงาน
- เขตทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
- งานตัด (ได้แก่ งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่นๆ)
- ท่อลอดเหลี่ยม คสล. ที่ระบุไว้ในแบบสารณัติให้ท่อลอดเหลี่ยมสำหรับรูปแบบได้โดยพื้นที่หน้าตัดของการรับน้ำจะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าระบุในแบบ และผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบพร้อมรายการคำนวณมาให้หน่วยงานเจ้าของแบบตรวจสอบ เพื่อพิจารณาอนุมัติ

PLAN PROFILE

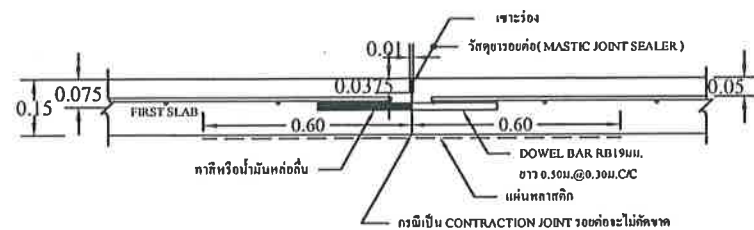




แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน คสล.
NOT TO SCALE



ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT
NOT TO SCALE



ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT
NOT TO SCALE

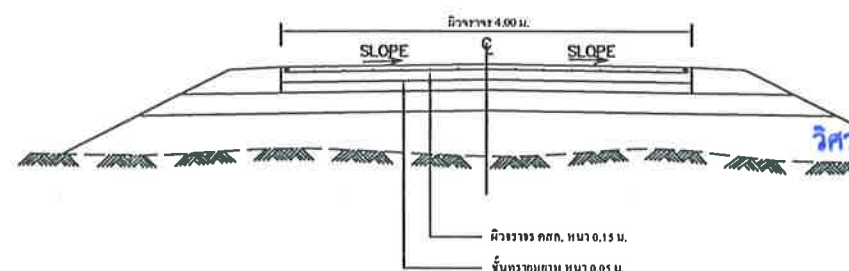
รายการประกอบแบบถนน

- มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างทางหลวงชนบท (มทข.) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง
- EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 250 ม. นอกจากมีระยะเหลือไม่ถึง 250 ม. ให้เหลือระยะและตั้งอยู่ระหว่าง 200-250 ม.
- วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีตแบบฉีดพ่นชนิดเทร้อน (CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ตาม มอก. 479
- วัสดุแอสฟัลต์อุดรอยต่อคอนกรีต (NON - EXTRUDING JOINT FILLER) ใช้กระดาชานอ้อยขูดขบตาม มอก. 1041
- ส่วนฐานคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า 7 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
- เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) ตามตารางที่ 1 แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนดำเนินการ กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นๆ นอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่หน้าตัดเหล็กจะแรง (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในตาราง
- การทำผิวหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยลากไม้แปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่ง โดยร่องที่เกิดขึ้นจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
- แผ่นพลาสติกที่ใช้ต้องโปร่งแสงกันน้ำได้และหนาอย่างน้อย 0.07 มม. บุเต็มแผ่น
- 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 %

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH (S = 1,200 Kc)		WIRED MESH (S = 2,750 Kc)	
(เหล็กเส้นกลม SR 24)		(เหล็กเชื่อมเคแรงสี่รูป)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม.)	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร.ซม./ม.)
6 มม. @ 0.10 ม.	0.710	4 มม. @ 0.20 ม.	0.419
9 มม. @ 0.30 ม.	2.12	6 มม. @ 0.30 ม.	0.940
9 มม. @ 0.30 ม.	2.12	4 มม. @ 0.10 ม.	1.260

หมายเหตุ : กำหนดโครงสร้างทางรับน้ำหนักโดยรวมน้ำหนักบรรทุก ไม่เกิน 18 ตัน



รูปตัดถนน คสล.
NOT TO SCALE



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านโป่ง

แบบแสดง :

แบบมาตรฐานการก่อสร้าง

สำรวจ : ออกแบบ : เขียนแบบ

(นางสาวเจนจิรา พงษ์สระพัง)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

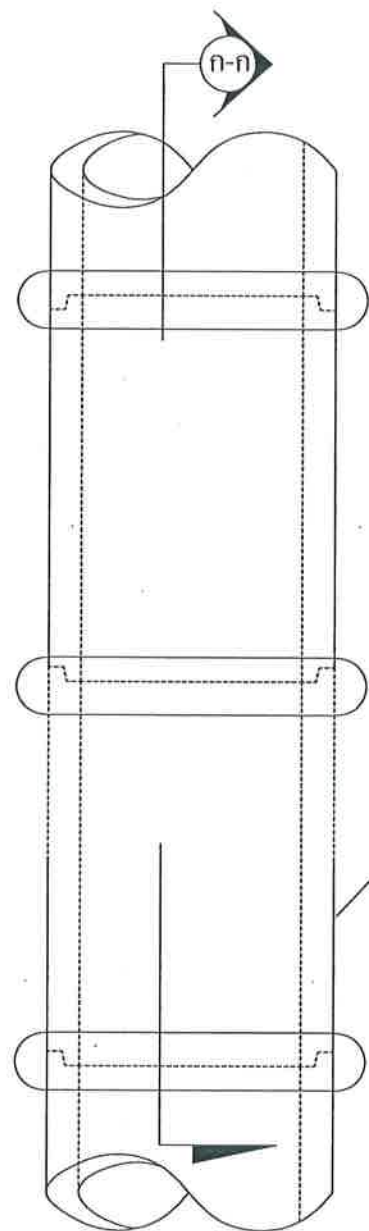
(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ :

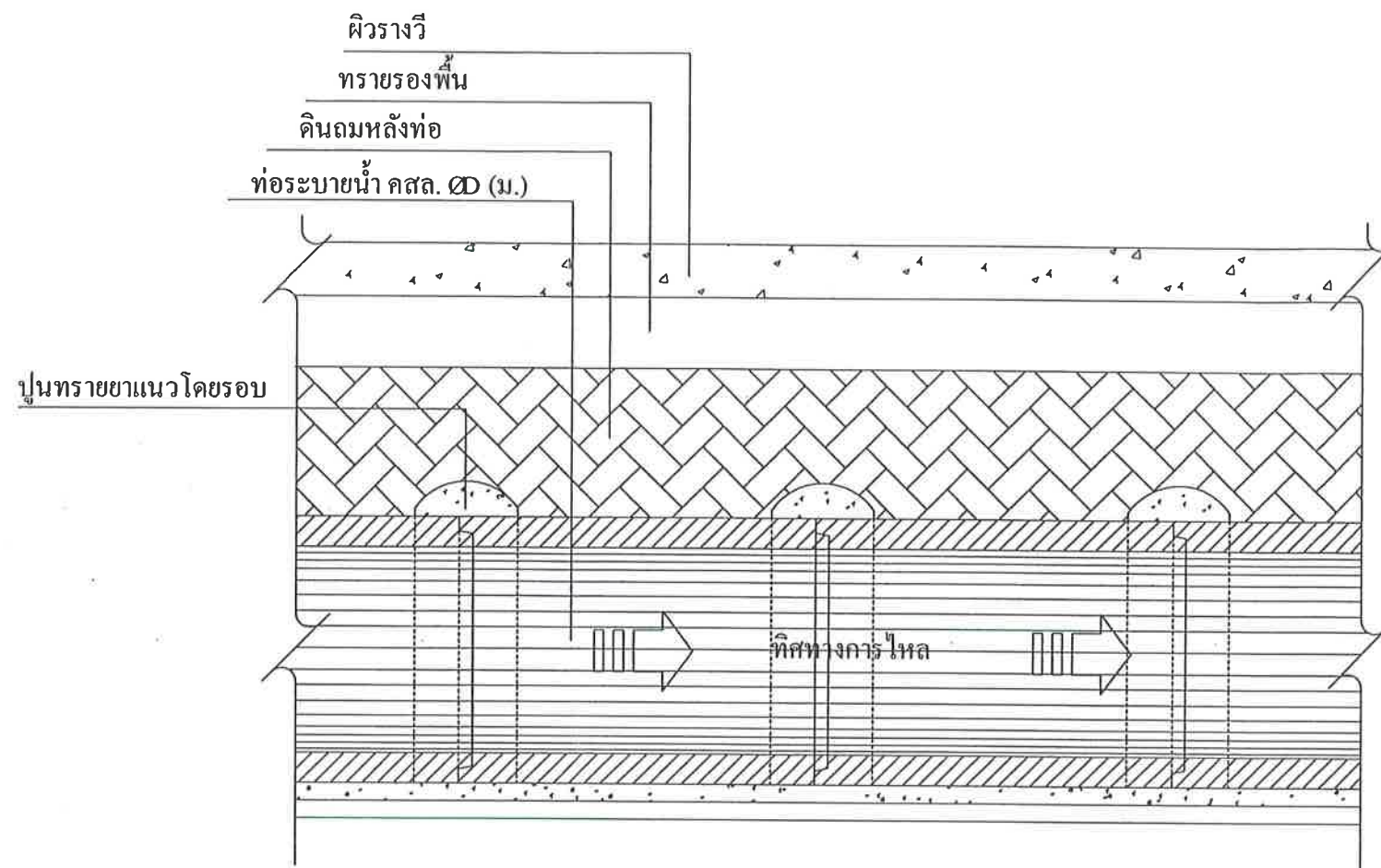
(นายปรีดา นิลสาธุ)
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านโป่ง

เลขที่แบบ

จำนวน

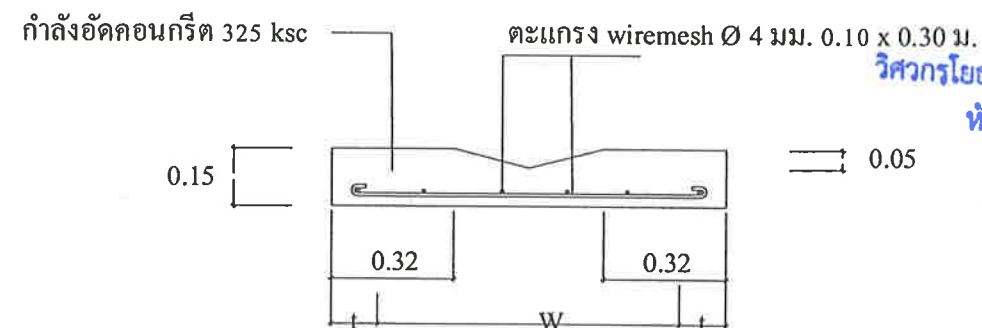


แปลนวางแนวท่อ ค.ส.ล.
มาตราส่วน 1:20



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



แบบขยายรางวี
มาตราส่วน 1:20

สำเนาถูกต้อง

(นายสันติ ศรีจันทร์)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง



กองช่าง
เทศบาลเมืองบ้านเป็ด

แบบแสดง :

แบบมาตรฐานการก่อสร้าง

สำรวจ : ออกแบบ : เขียนแบบ

(นางสาวเจนจิรา พงษ์สระพัง)

ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ :

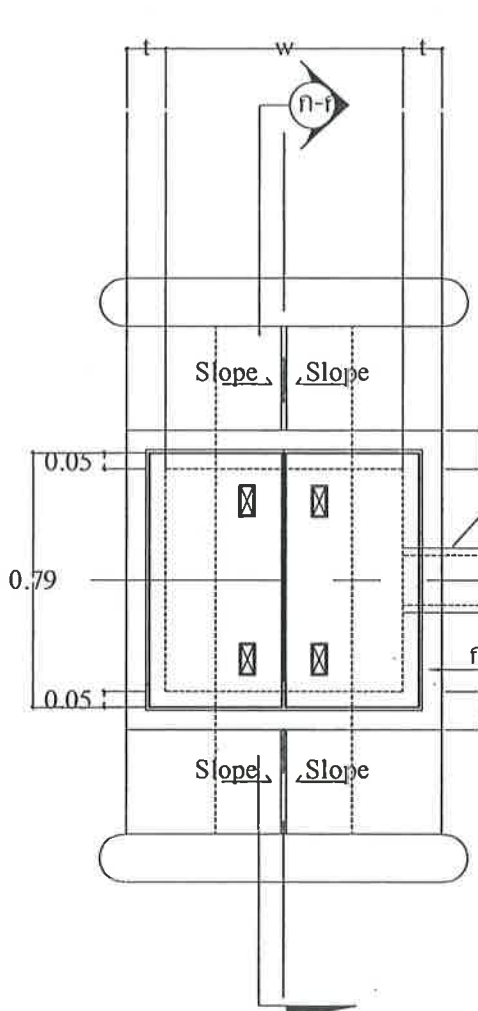
(นายปริดา นิลสาธุ)

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเป็ด

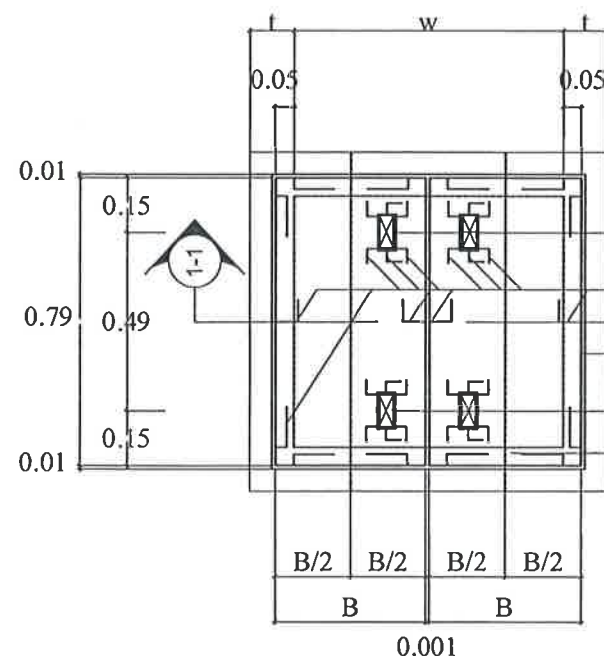
เลขที่แบบ

จำนวน

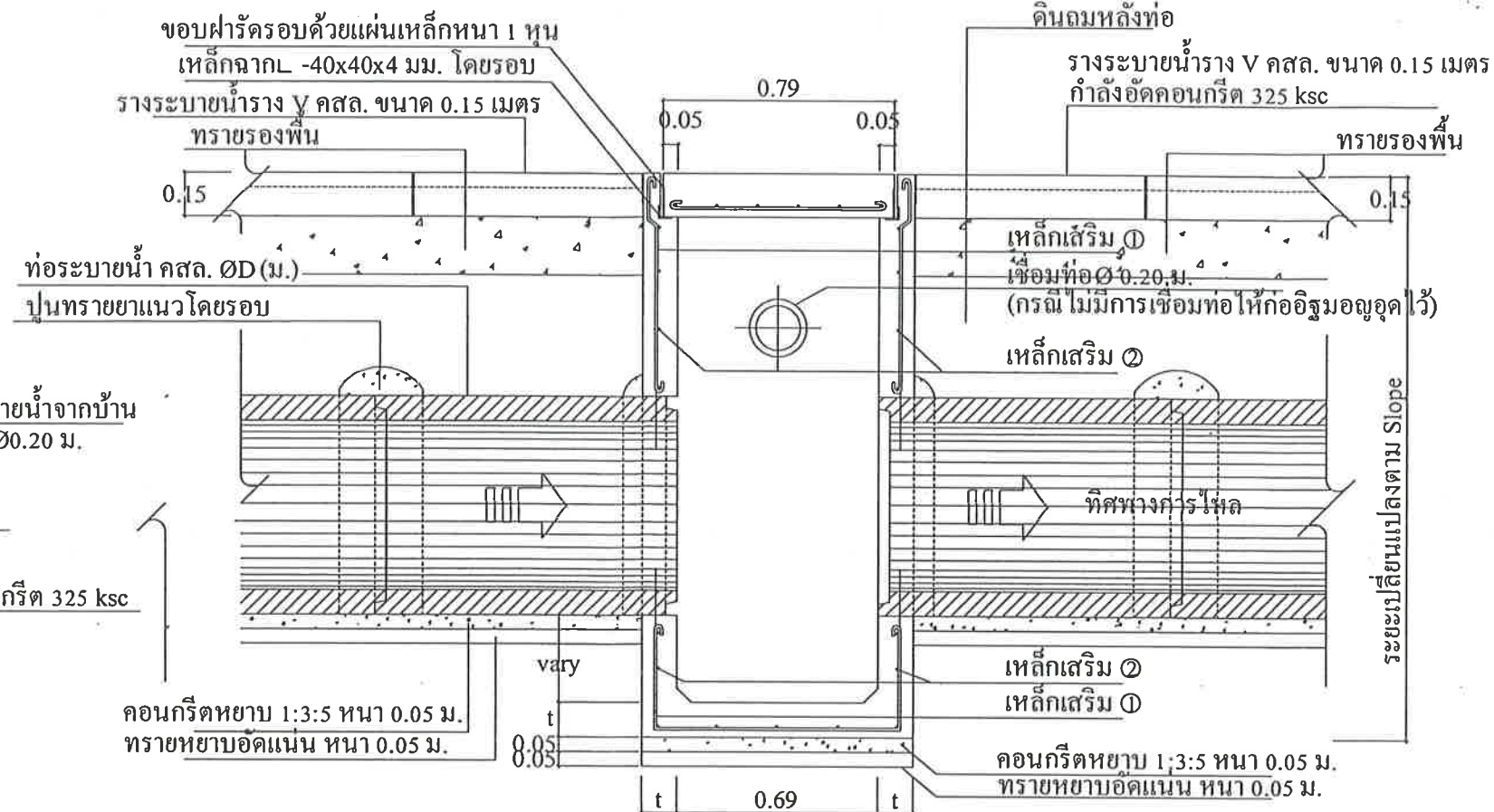
จำนวน



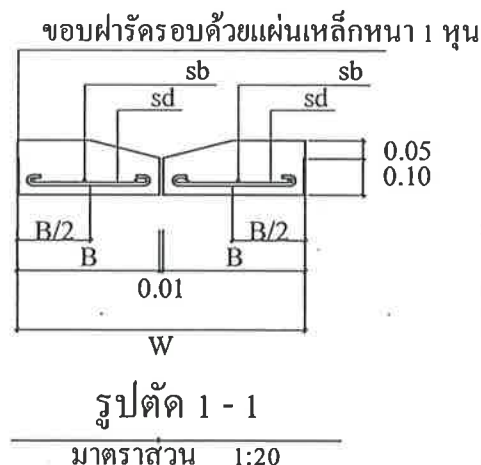
แปลนบ่อพัก ค.ส.ล. และแนวรางระบายน้ำราง V ค.ส.ล.
 มาตรฐาน 1:20



แบบขยายฝาเปิดบ่อพัก ค.ส.ล.
 มาตรฐาน 1:20



รูปตัด ก - ก
 มาตรฐาน 1:20



รูปตัด 1 - 1
 มาตรฐาน 1:20

ตารางแสดงรายละเอียดของ ท่อ, บ่อพัก และเหล็กเสริม							
เส้นผ่านศูนย์กลาง D (ม.)	l (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 @ 0.15ม.	9 @ 0.20ม.
0.60	0.12	0.75	0.42	5 Ø 12 มม.	6 Ø 9 มม.	9 @ 0.15ม.	9 @ 0.20ม.
0.80	0.12	1.00	0.55	6 Ø 12 มม.	6 Ø 9 มม.	12 @ 0.20ม.	9 @ 0.20ม.
1.00	0.15	1.25	0.67	7 Ø 12 มม.	6 Ø 9 มม.	12 @ 0.20ม.	9 @ 0.20ม.
1.20	0.15	1.45	0.77	9 Ø 12 มม.	6 Ø 9 มม.	12 @ 0.15ม.	9 @ 0.20ม.
1.50	0.15	1.65	0.87	11 Ø 12 มม.	6 Ø 9 มม.	12 @ 0.15ม.	9 @ 0.20ม.

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

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



กองช่าง
 เทศบาลเมืองบ้านเป็ด

แบบแสดง :

แบบมาตรฐานการก่อสร้าง

สำรวจ : ออกแบบ : เขียนแบบ

(นางสาวเจนจิรา พงษ์สระพัง)
 ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจสอบ :

(นายสันติ ศรีจันทร์)
 วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
 รักษาการในตำแหน่ง
 หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจสอบ :

(นายจักริน อรรถเศรษฐัง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ :

(นายปริดา นิลสาธุ)
 ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
 นายกเทศมนตรีเมืองบ้านเป็ด

เลขที่แบบ จำนวน