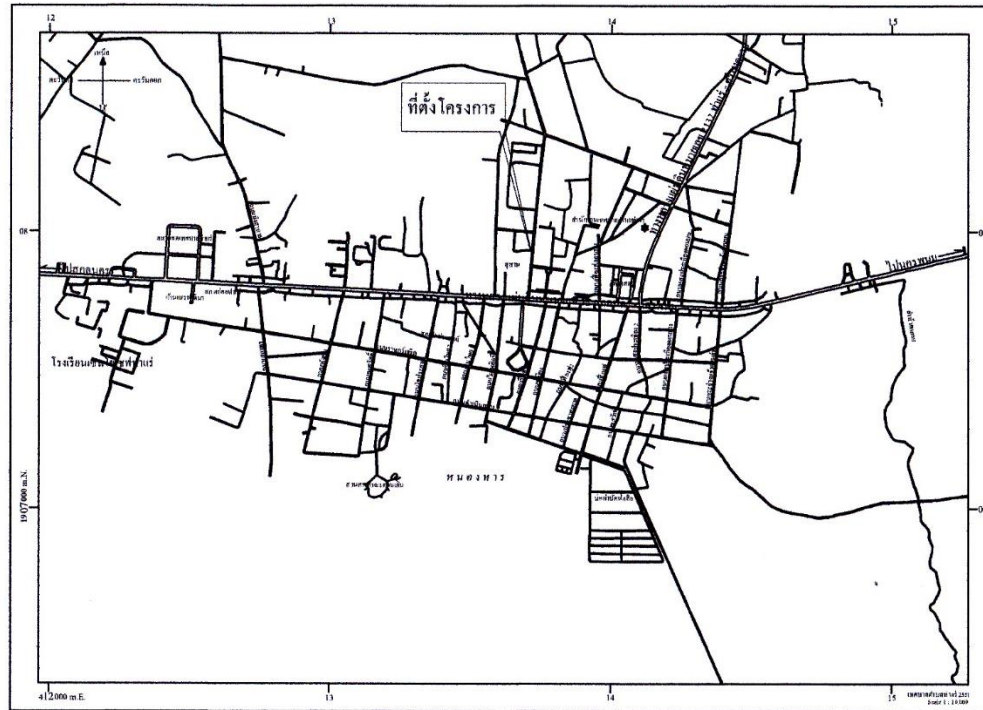


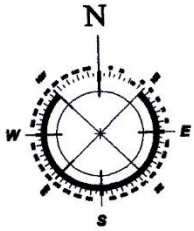


เทศบาลตำบลท่าแร่ อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

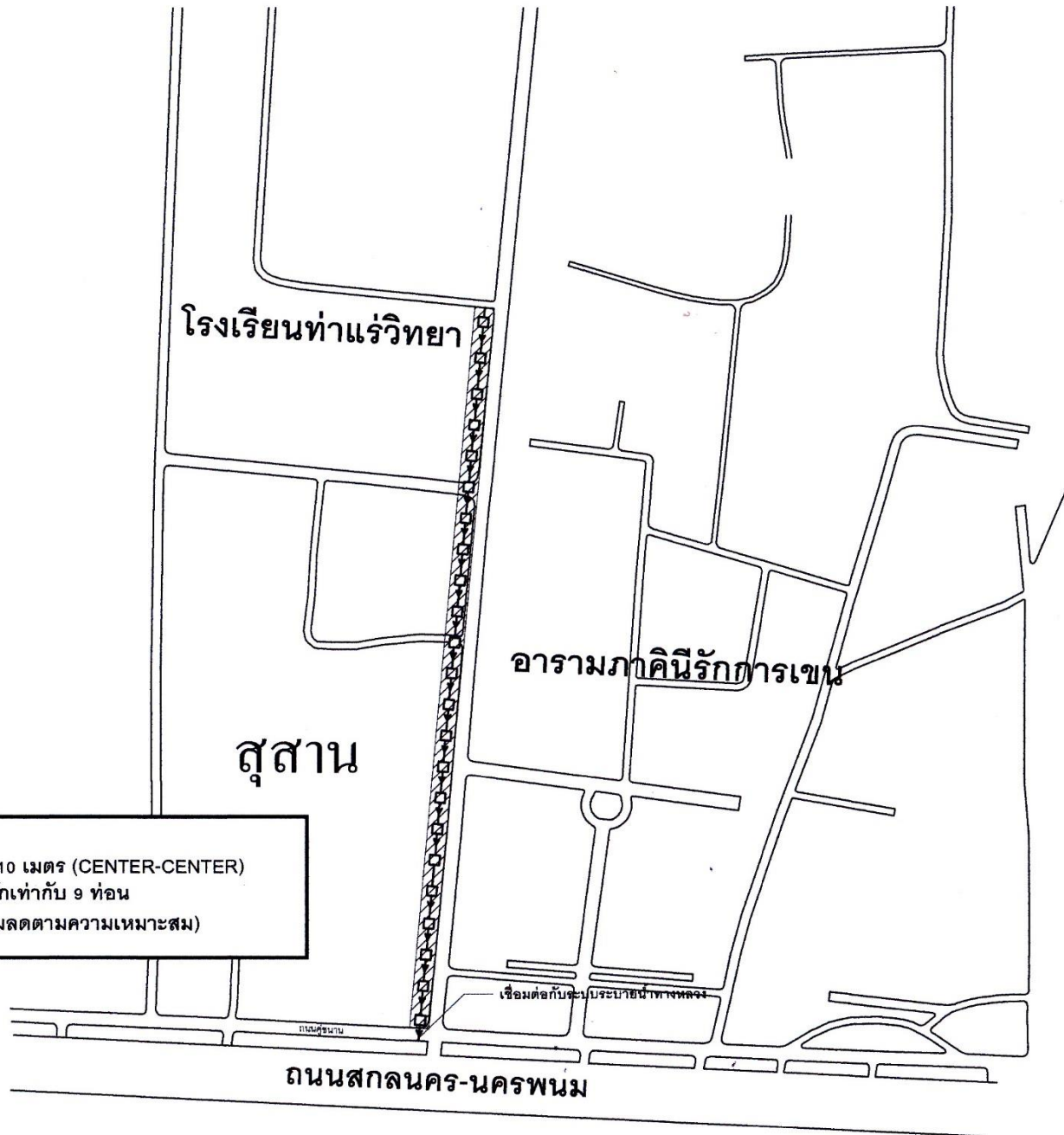
โครงการวางท่อระบายน้ำพร้อมขยายผิวจราจรถนนท่าแร่วิทยา ฟังทิศตะวันตก
วางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร จำนวน 264 ท่อน
บ่อพักจำนวน 31 บ่อ พร้อมขยายผิวจราจรไม่น้อยกว่า 561 ตารางเมตร



ลำดับ	รายการแบบ	หน้า
1	แผนที่สังเขป	
2	แผนผัง	1
3	แบบแสดงบ่อพัก	2
4	แบบแสดงการเสริมเหล็ก	3
5	รูปตัด โครงสร้างถนน	4



แผนผังแสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ

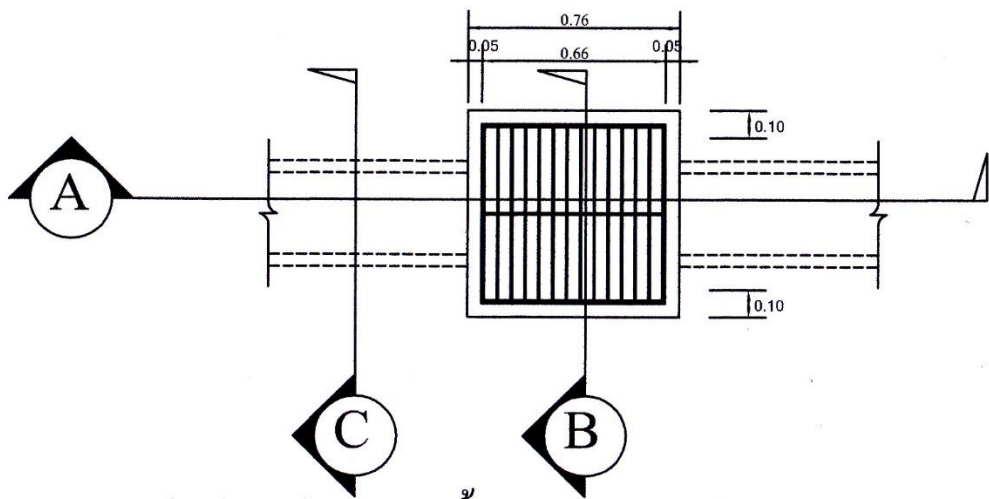


1. ระยะห่างบ่อพักเท่ากับ 10 เมตร (CENTER-CENTER)
2. จำนวนท่อและช่วงบ่อพักเท่ากับ 9 ท่อน
(เว้นกรณีจำเป็นอาจเพิ่มลดตามความเหมาะสม)



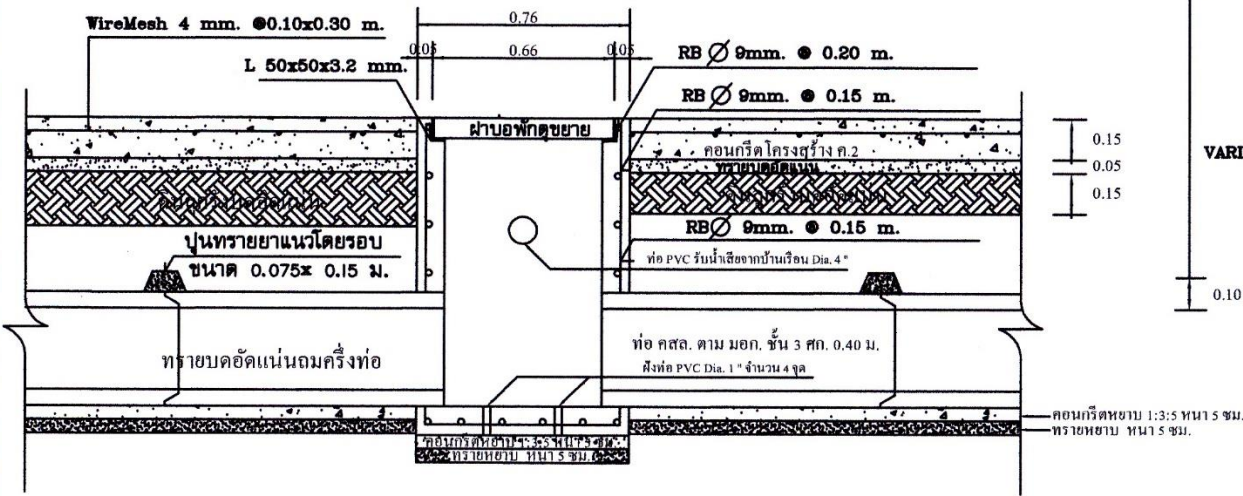
โครงการวางท่อระบายน้ำพร้อมขยายผิวจราจร
ถนนท่าแร่วิทยา จังหวัดสกลนคร

สำรวจ	(นายสุระพงษ์ ศลปี่) นายช่างโยธาอาวุโส
เขียนแบบ	(นายศราวุฒิจึงศักดิ์หา) พนักงานช่าง
ตรวจ	(นางวนิดา สมบุญ) ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ	(นางวนิดา สมบุญ) ผู้อำนวยการกองช่าง วิศวกรการแทน ปลัดเทศบาลตำบลท่าแร่
อนุมัติ	(นางวนิดา สมบุญ) ผู้อำนวยการกองช่าง วิศวกรการแทน ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่ นายกเทศมนตรีตำบลท่าแร่
แบบแสดง	
มาตราส่วน	NOT TO SCALE
วันเดือนปี	กรกฎาคม 2561
เลขที่แบบ	11 / 2561
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
1	4



รูปแปลนท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดท่อ ศก. 0.40 เมตร

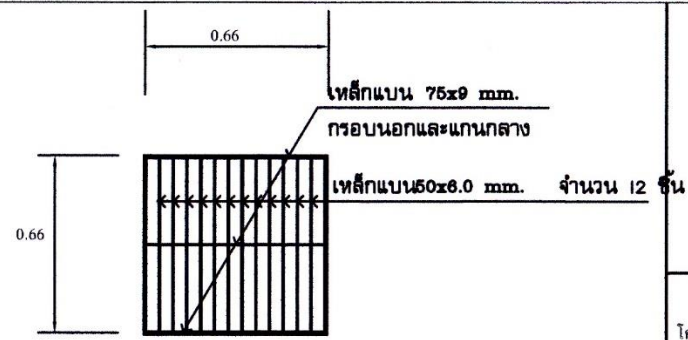
1:20



รูปตัด A

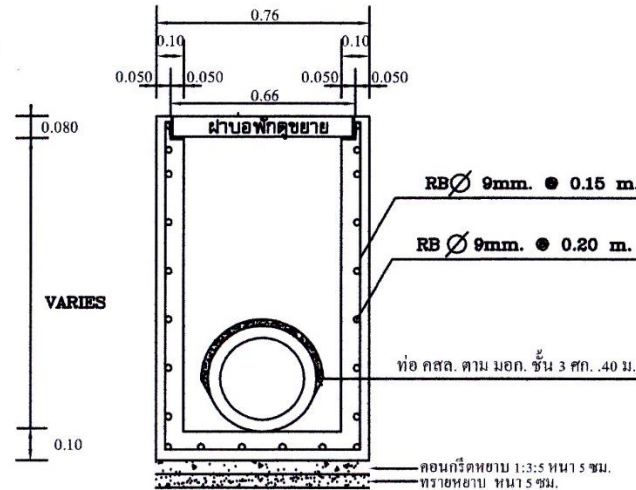
1:20

**แบบแสดงขยายบ่อพัก
ขนาด 0.76 x 0.76 ม.**



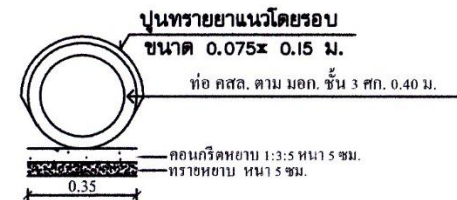
ขยายฝาบ่อพัก

1:20



รูปตัด B

1:20



รูปตัด C

1:20



โครงการวางท่อระบายน้ำพร้อมขยายฝักจากรางถนนท่าแร่วิทยา สังกะสีศตะวันตค

สำรวจ

(นายสุระพงษ์ ศลปี่)
นายช่างโยธาอาวุโส

เขียนแบบ

(นายศราวุฒิ วงศ์ดามา)
พนักงานช่าง

ตรวจ

(นางวนิดา สมปู้)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นางวนิดา สมปู้)
ผู้อำนวยการกองช่าง รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลท่าแร่

อนุมัติ

(นางวนิดา สมปู้)
ผู้อำนวยการกองช่าง รักษาการแทน
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีตำบลท่าแร่

แบบแสดง

บ่อพัก

มาตรฐาน

NOT TO SCALE

วัน/เดือน/ปี กรกฎาคม 2561

เลขที่แบบ 11 / 2561

แผ่นที่

จำนวนแผ่น

2

4



โครงการวางท่อระบายน้ำพร้อมชายคิ้วจราจร
ถนนท่าเรือวิชา ฝั่งทิศตะวันตก

สำรวจ

(นายสุระพงษ์ ศลปิ)
นายช่างโยธาอาวุโส

เขียนแบบ

(นางศรวิภา วิงศ์ตาหา)
พนักงานช่าง

ตรวจ

(นางวนิดา สมบุญ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นางวนิดา สมบุญ)
ผู้อำนวยการกองช่าง ศึกษาราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลท่าเรือ

อนุมัติ

(นางวนิดา สมบุญ)
ผู้อำนวยการกองช่าง ศึกษาราชการแทน
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีตำบลท่าเรือ

แบบแสดง

แบบแสดงการเสริมเหล็ก

มาตราส่วน

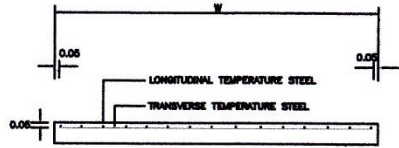
NOT TO SCALE

วัน/เดือน/ปี กรกฎาคม 2561

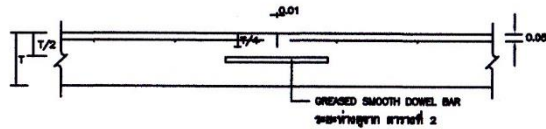
เลขที่แบบ 11 / 2561

แผ่นที่ 3

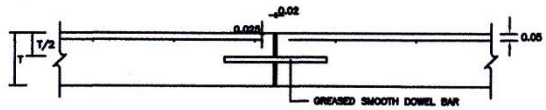
จำนวนแผ่น 4



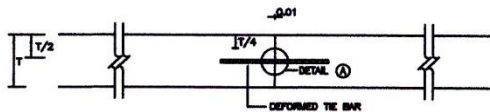
รูปตัดตามขวางคิ้วจราจร ค.ศ.ล.



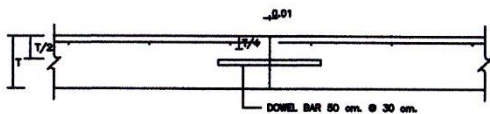
CONTRACTION JOINT



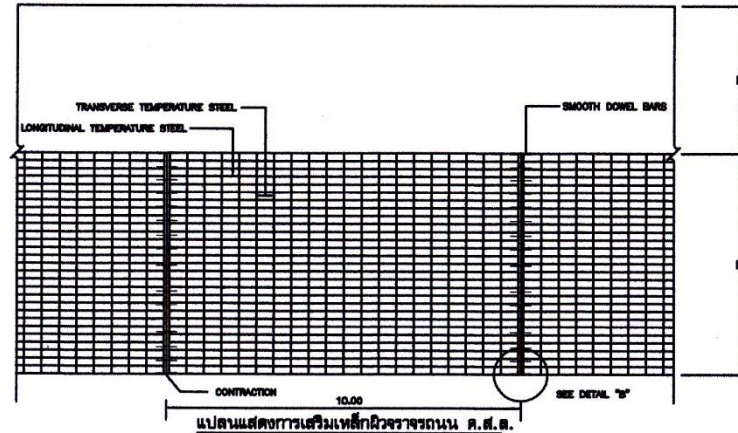
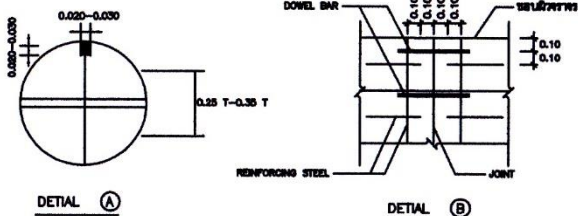
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT



CONSTRUCTION JOINT



แปลนแสดงการเสริมเหล็กคิ้วจราจรถนน ค.ศ.ล.

ตารางที่ 1 TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS T CM.	CONTRACTION JOINT SPACING M.	LONGITUDINAL TEMP. STEEL		TRANSVERSE TEMP. STEEL	
		DIAMETER MM.	SPACING CM.	DIAMETER MM.	SPACING CM.
15	10	6	12	2.50	60
				3.00	40
				3.50	35
				4.00	30

ตารางแสดง WELDED WIRE สำหรับ ถนนค.ศ.ล.

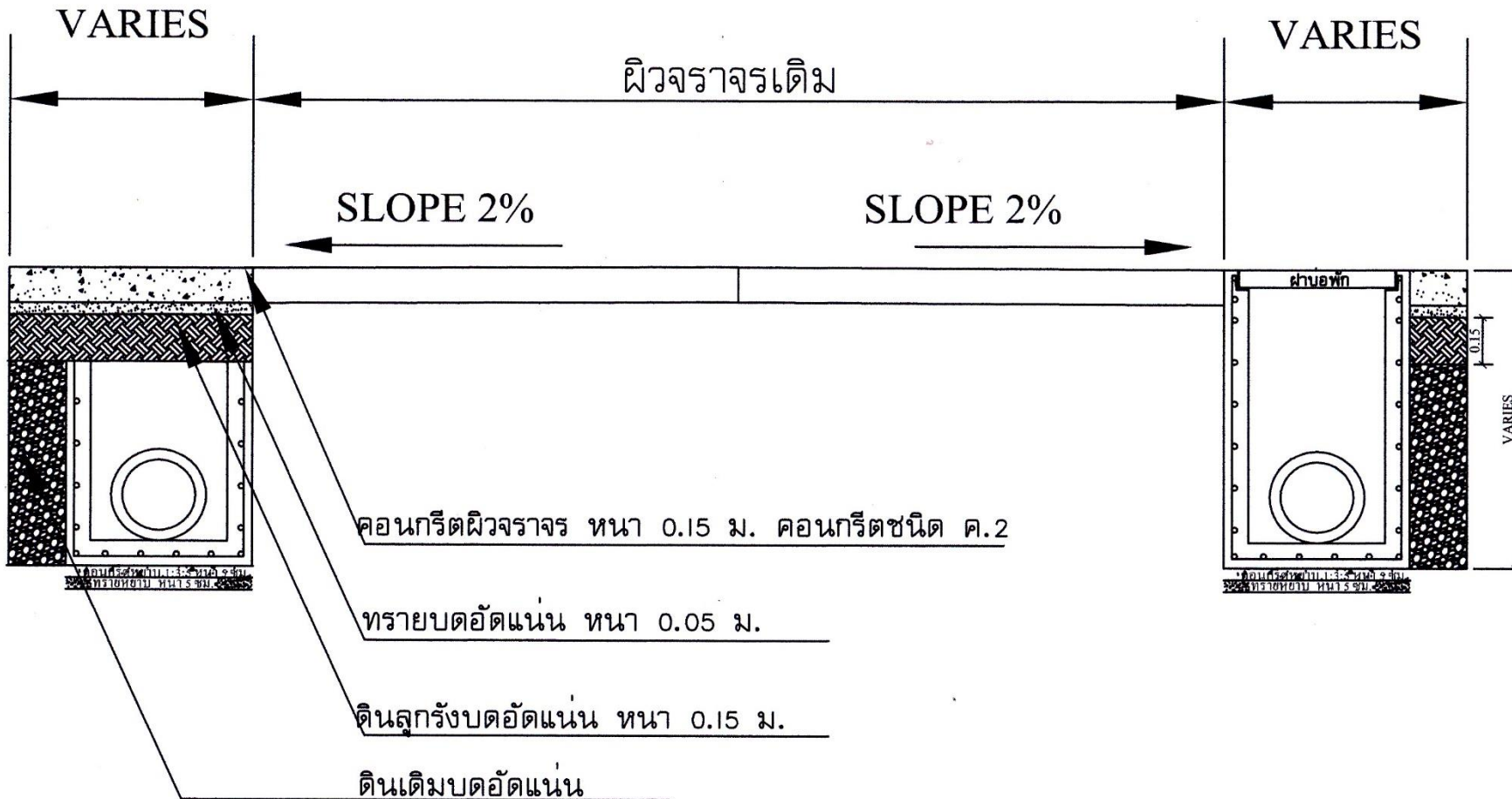
ขนาดถนน (กว้าง+ยาว) (M)	ความหนา คอนกรีต (CM)	ขนาดของตะแกรงเหล็ก
W x 10.00	15	dia 4.0x4.0 mm @ 10x30 cm

ตารางที่ 2 TIE BARS - DOWEL BARS

SLAB THICKNESS T CM.	LANE WIDTH W M.	DIAMETER MM.	DOWEL BARS			
			CONTRACTION JOINT		EXPANSION JOINT	
			LENGTH CM.	SPACING CM.	LENGTH CM.	SPACING CM.
15	2.50	15	50	50	50	50
	3.00	18	40	30	50	30
	3.50	19	40	30	50	30
	4.00	19	40	30	50	30

หมายเหตุ

- คอนกรีตที่ใช้ในโครงการให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (ค่ากำลังอัดที่กำหนด 240 กก./ตร.ซม. รูปลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน)
- การทดสอบคอนกรีตให้ทดสอบโดยใช้ก้อนตัวอย่างคอนกรีตแบบลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. ที่มีอายุ 7 วัน จำนวน 3 ตัวอย่าง โดยพิจารณาผลการทดสอบ - ค่าของกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 7 วัน โดยค่ากำลังอัดของแต่ละก้อนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนดเมื่ออายุครบ 28 วัน (240 ksc)
- EXPANSION JOINT จะต้องก่อสร้างทุกระยะ 30 เมตร ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการ
- เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กมาตรฐาน มอก. 20-2527 และ มอก. 24-2527
- วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบนี้ ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานกรมโยธาธิการ
- มิติเป็น "เมตร" ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- การทำผิวหน้าให้เรียบ ให้ทำโดยลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหลือมก้น โดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.



รูปตัดโครงสร้างถนน
NOT TO SCALE

โครงการวางท่อระบายน้ำพร้อมขยายผิวจราจร
ถนนท่าแร่วิทยา สิงหิศะวันตค

สำรวจ
(เกษตรพงษ์ ศลป)
นายช่างโยธาอาวุโส

เขียนแบบ
(นอศรวดี วงศ์คาคา)
พนักงานช่าง

ตรวจ
(นางวนิดา สมป)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
(นางวนิดา สมป)
ผู้อำนวยการกองช่าง รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลท่าแร่

อนุมัติ
(นางวนิดา สมป)
ผู้อำนวยการกองช่าง รักษาการแทน
ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่
นายกเทศมนตรีตำบลท่าแร่

แบบแสดง
รูปตัดถนน

มาตราส่วน
NOT TO SCALE

วันเดือนปี กรกฎาคม 2561

เลขที่แบบ 11 / 2561

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
4	4