



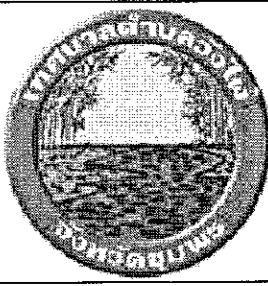


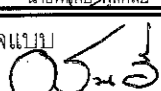
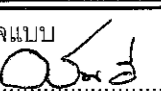


โครงการปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยสุขาภิบาล 15

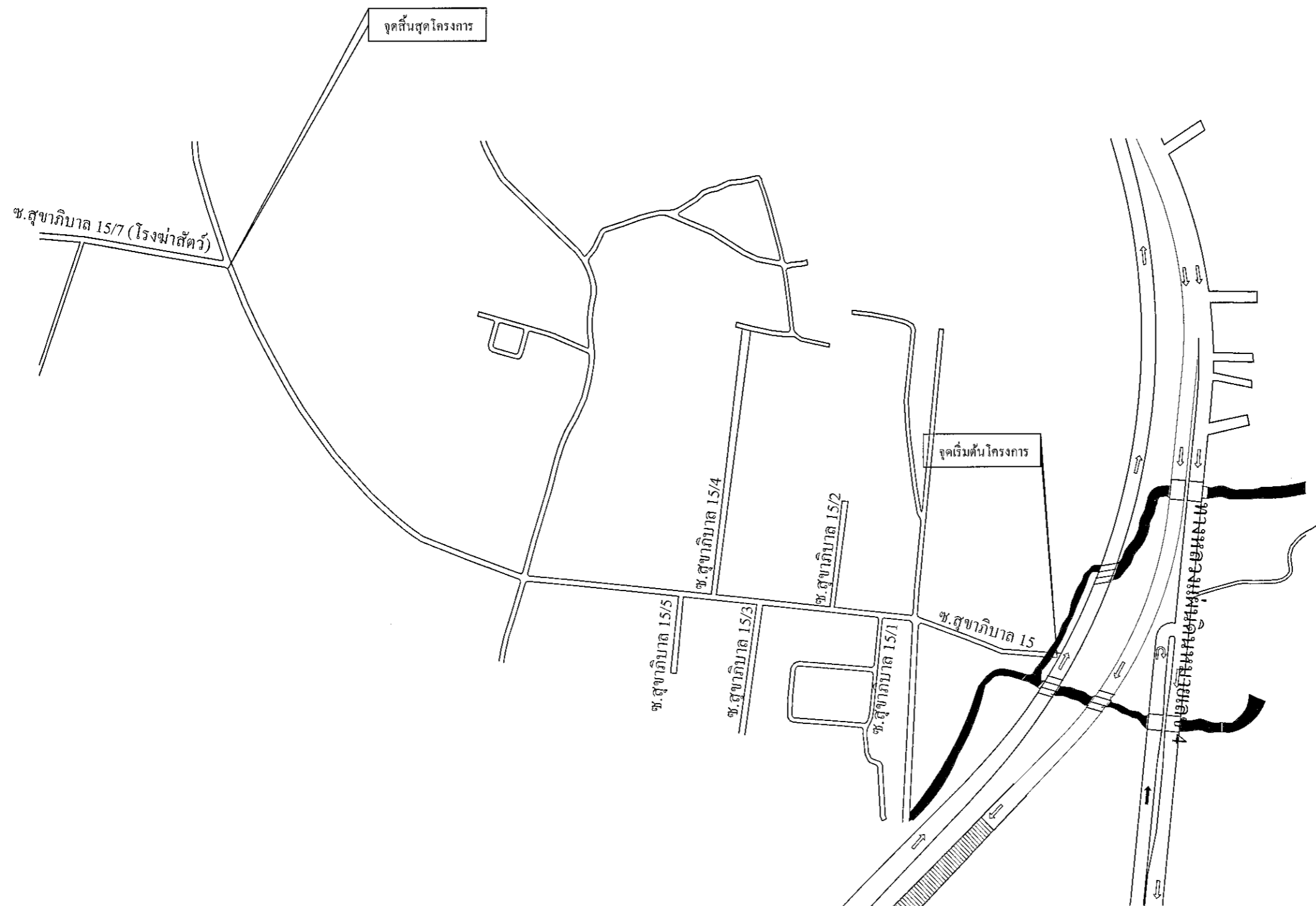
เทศบาลตำบลวังไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ยุติถูกต้องพร้อมวางแผนปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานการก่อสร้าง ที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ
2. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดจากการทำงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้องมาตรฐานเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย
3. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อนวัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตาม ข้อกำหนด ของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตามมอก.ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
4. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการหรือเอกชนหากเกิดความเสียหายขึ้นผู้รับจ้าง ต้องทำการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิม
5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
6. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ ฯ รวมทั้งทางแยก ให้ผู้รับจ้างปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร
7. สาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำเป็นต้นที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
8. ท่อ คสล. ที่ใช้ ให้ใช้เต็มความยาวตามมาตรฐานที่ผลิตโดยไม่มีการตัดใช้ในงาน และให้ตัดแต่งดินเดิม และ / หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้างเพื่อให้ระบายผ่านท่อได้
9. จำนวนและตำแหน่งท่อระบายน้ำอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และสามารถระบายน้ำได้ดีทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนรวมทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่าเดิม
10. ผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายเตือน หรือเครื่องหมายจราจรหรือสัญลักษณ์ในระหว่างการทำงานก่อสร้างตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมืองหรือกรมทางหลวง
11. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีให้รายงานและดำเนินการตามดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง ฯ
12. ถ้าหากการเทคอนกรีตโครงสร้างส่วนหนึ่งส่วนใดไม่เสร็จในรวดเดียวแล้ว ต้องหยุดเทคอนกรีตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด และห้ามเทคอนกรีตในขณะที่ฝนตก เว้นแต่จะมีที่ป้องกัน
13. เขตทางขึ้นอยู่กัสภาพพื้นที่
14. มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ
15. ระยะให้ดูตัวเลขเป็นหลัก มิให้วัดจากแบบ
16. ในกรณีที่เกิดปัญหาหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
17. ในกรณีงานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก การตรวจรับงานจ้าง ผู้รับจ้างต้องทำการเจาะ coring พื้นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 จุดต่อระยะทางทุกๆ 100 เมตร เพื่อตรวจวัดความหนา
18. วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้
 - 18.1 วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
 - 18.2 เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

ไป

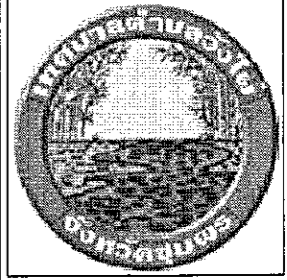






		
No.	Revision/Issue	Date.
	1/2568	
โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอยศฯกบ.ล 15		
สำรวจ  นายสมพร ทองสุข		
เขียนแบบ / วิศวกรโยธา  นายพิเชษฐ์ พลศิริ		
ตรวจแบบ  หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง		
ตรวจแบบ  ผู้อำนวยการกองช่าง		
เห็นชอบ  ปลัดเทศบาล		
อนุมัติ  นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่		
แบบแสดง รายการประกอบแบบ		
มาตราส่วน	แผ่นที่ 2	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น	
1 พ.ค. 67	15	



หมายเหตุ

- ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอยสุขาภิบาล 15 กว้าง 5.00 เมตร ยาว 720.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและบ่อพัก ต่อบลวงไม้ อำเภอมืองชุมพร จังหวัดชุมพร 1 สาย
- ถนนกว้าง 5.00 เมตร (รวมรางวี คสล.) ยาว 720.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร
- วางท่อระบายน้ำ คสล. 0.60 เมตร พร้อมบ่อพัก คสล. ยาว 720.00 เมตร
- ระยะห่างระหว่างบ่อพัก 10.00 เมตร แต่ถ้าสถานที่ก่อสร้างเกิดปัญหาอุปสรรคไม่สามารถวางบ่อพักที่ระยะ 10.00 เมตร ได้ให้ปรับขยับระยะได้ตามสภาพพื้นที่ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ระดับถนนจะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง
- ไหล่ทางเสริมด้วยหินคลุกกว้าง 0.50 เมตร หน้า 0.10 เมตร ทั้งสองข้างทาง ตลอดความยาว 720.00 เมตร
- งานเสาไฟฟ้าแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 30 ต้น

แผนที่สังเขป
มาตราส่วน -

		
No.	Revision/Issue	Date.
	1/2566	
โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอยสุขาภิบาล 15		
สำรวจ	 นายสมพร ทองทอง	
เขียนแบบ	 นายพิเชษฐ์ พลศิลป์	
ตรวจแบบ	 หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	
ตรวจแบบ	 ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ	 ปลัดเทศบาล	
อนุมัติ	 นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่	
แบบแสดง แผนที่สังเขป		
มาตราส่วน	แผนที่	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น	
1 8 6 6	15	

ช.สุขาภิบาล 15/7

หมายเหตุ

- ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยสุขาภิบาล 15 กว้าง 5.00 เมตร ยาว 720.00 เมตร หนา 0.15 เมตร พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและบ่อพัก ตำบลวังไผ่ อำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร 1 สาย
- ถนนกว้าง 5.00 เมตร (รวมรางวี คสล.) ยาว 720.00 เมตร หนา 0.15 เมตร
- วางท่อระบายน้ำ คสล. 0.60 เมตร พร้อมบ่อพัก คสล. ยาว 720.00 เมตร
- ระยะห่างระหว่างบ่อพัก 10.00 เมตร แต่ถ้าสถานที่ก่อสร้างเกิดปัญหาอุปสรรคไม่สามารถวางบ่อพักที่ระยะ 10.00 เมตร ได้ให้ปรับขยับระยะได้ตามสภาพพื้นที่ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ระดับถนนจะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง
- ไหล่ทางเสริมด้วยหินคลุกกว้าง 0.50 เมตร หนา 0.10 เมตร ทั้งสองข้างทาง ตลอดความยาว 720.00 เมตร
- งานเสาไฟฟ้าแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 30 ต้น

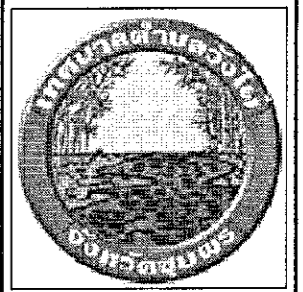
ขยาย A

ช.สุขาภิบาล 15/5
ช.สุขาภิบาล 15/3
ช.สุขาภิบาล 15/4
ช.สุขาภิบาล 15/2

ช.สุขาภิบาล 15/1

ช.สุขาภิบาล 15

แผนผังบริเวณ
มาตราส่วน -



No.	Revision/Issue	Date.
	1/2568	

โครงการ
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยสุขาภิบาล 15

สำรวจ
นายสมพร ทองกุล

เขียนแบบ /วิศวกรโยธา
นายพิษณุ พูลศิลป์

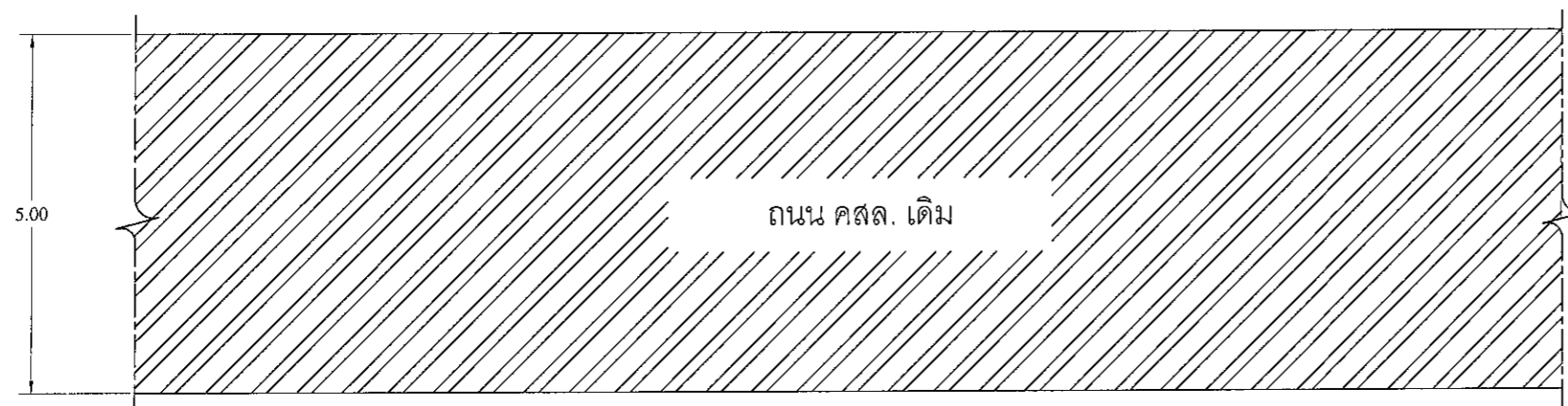
ตรวจแบบ
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการกองช่าง

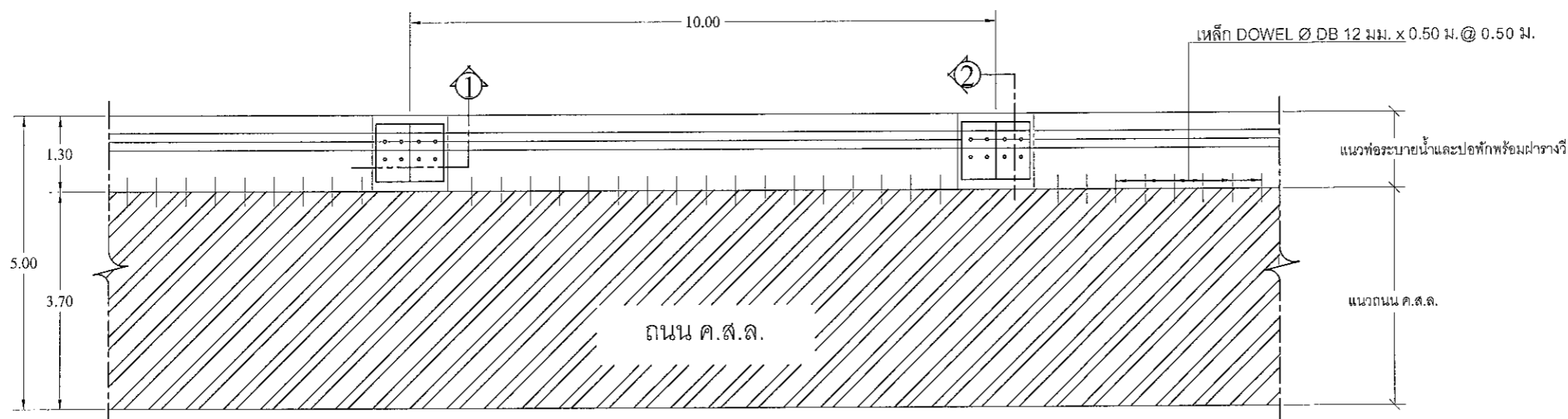
เห็นชอบ
ปลัดเทศบาล

อนุมัติ
นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่

แบบแสดง	
แผนผังบริเวณ	
มาตราส่วน	แผ่นที่ 4
วัน/เดือน/ปี 1 พ.ค. 68	จำนวนแผ่น 15



แปลนรื้อถนน (เดิม) 1 : 100

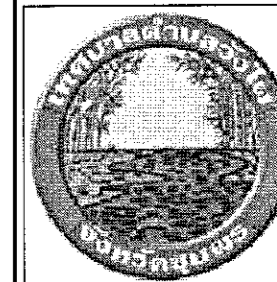


แปลนรางวี คสล. 1 : 100

หมายเหตุ

- ระยะห่างระหว่างบ่อพัก 10.00 เมตร แต่ถ้าสถานที่ก่อสร้างเกิดปัญหาอุปสรรคไม่สามารถวางบ่อพักที่ระยะ 10.00 เมตร ได้ให้ปรับระยะได้ตามสภาพพื้นที่ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- วางท่อระบายน้ำลอดใต้ถนน (เดิม) ข้ามมาอีกฝั่ง จำนวน 3 จุด

ขยาย A



No.	Revision/Issue	Date.
	1/2568	

โครงการ

ปรับปรุงถนนกม.ที่ 15
ซอยสุขาภิบาล 15

สำรวจ

นายสมพร ทองสุข

เขียนแบบ / วิศวกรโยธา

นายพิเชษฐ์ พูลศิลป์

ตรวจแบบ

นายสมพร ทองสุข

หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจแบบ

นายสมพร ทองสุข

ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล

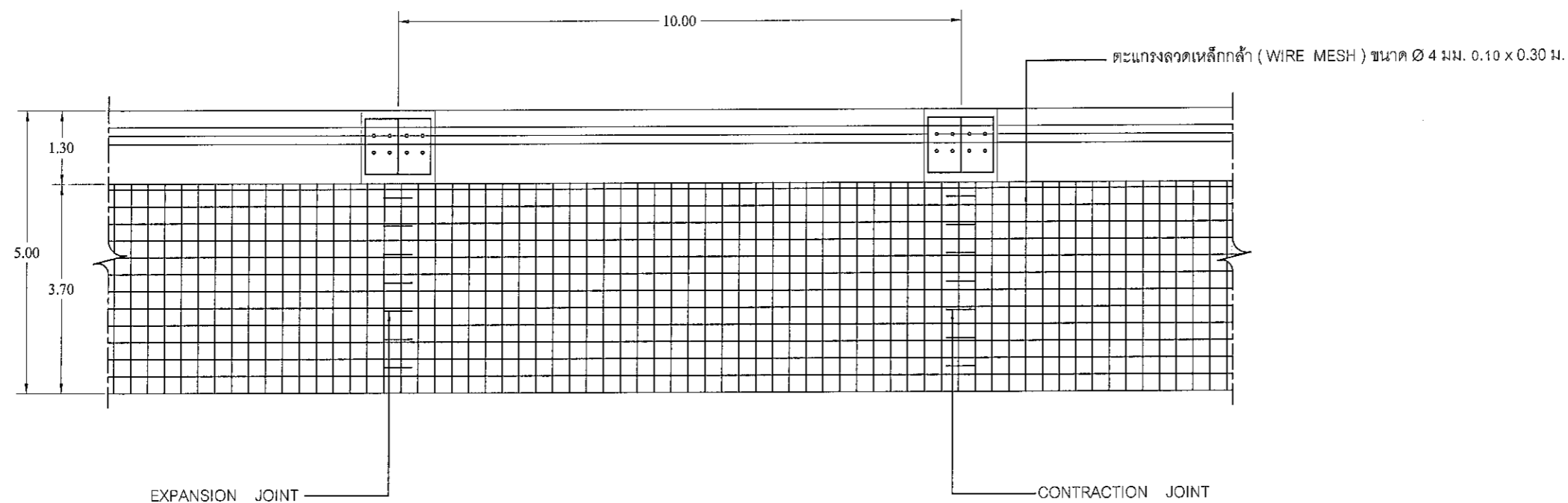
อนุมัติ

นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่

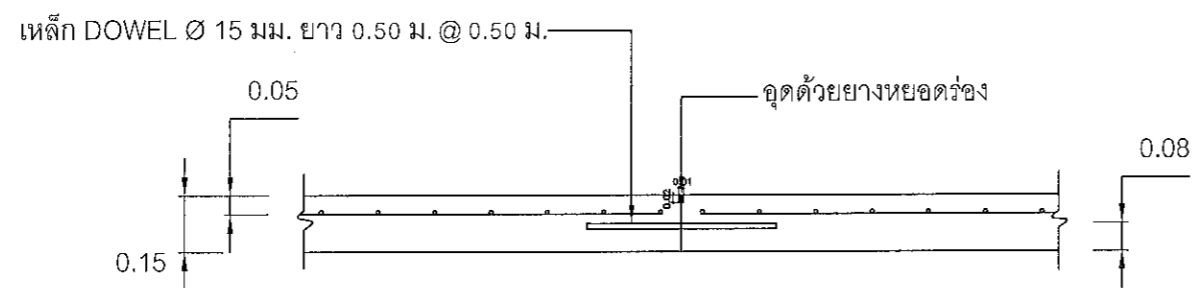
แบบแสดง

แสดงแนวก่อสร้างถนน พร้อมท่อระบายน้ำ คสล.
แปลนรางวี คสล.

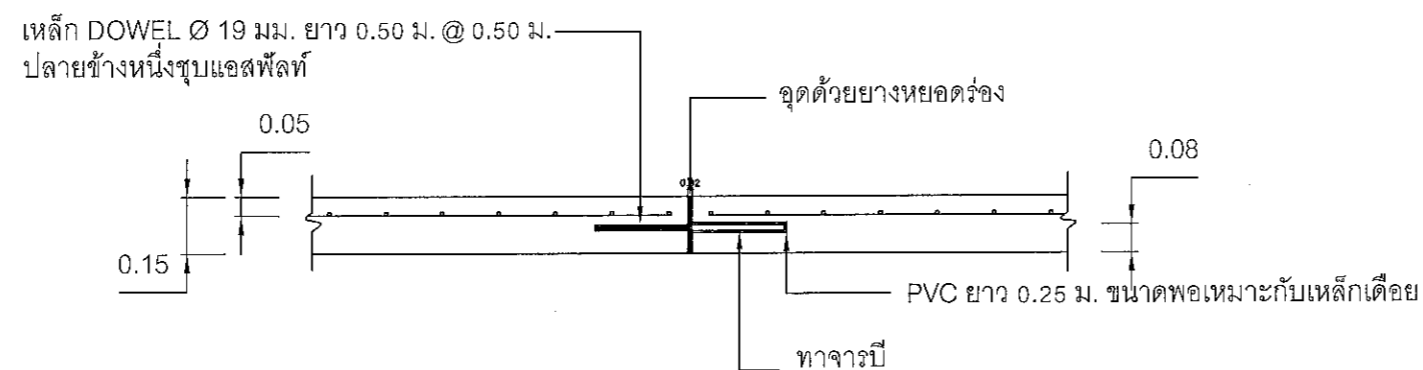
มาตราส่วน	แผ่นที่ 5
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น 15
1 พ.ย. 67	



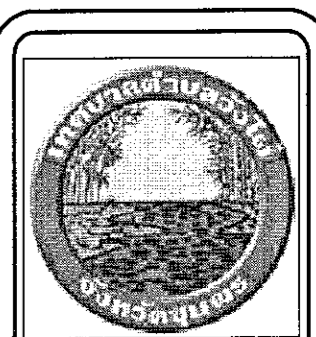
แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน คสล. 1 : 100



CONTRACTION JOINT (ทุกระยะ 10.00 ม.) 1 : 20



EXPANSION JOINT (ทุกๆระยะไม่เกิน 90.00 เมตร) 1 : 20



No.	Revision/Issue	Date.
	112568	

โครงการ

ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอยสุขาภิบาล 15

สำรวจ

นายสมพร ทองฟู

เขียนแบบ / วิศวกรโยธา

นายพิชิต พงศ์ศิลป์

ตรวจแบบ

หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจแบบ

ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ปลัดเทศบาล

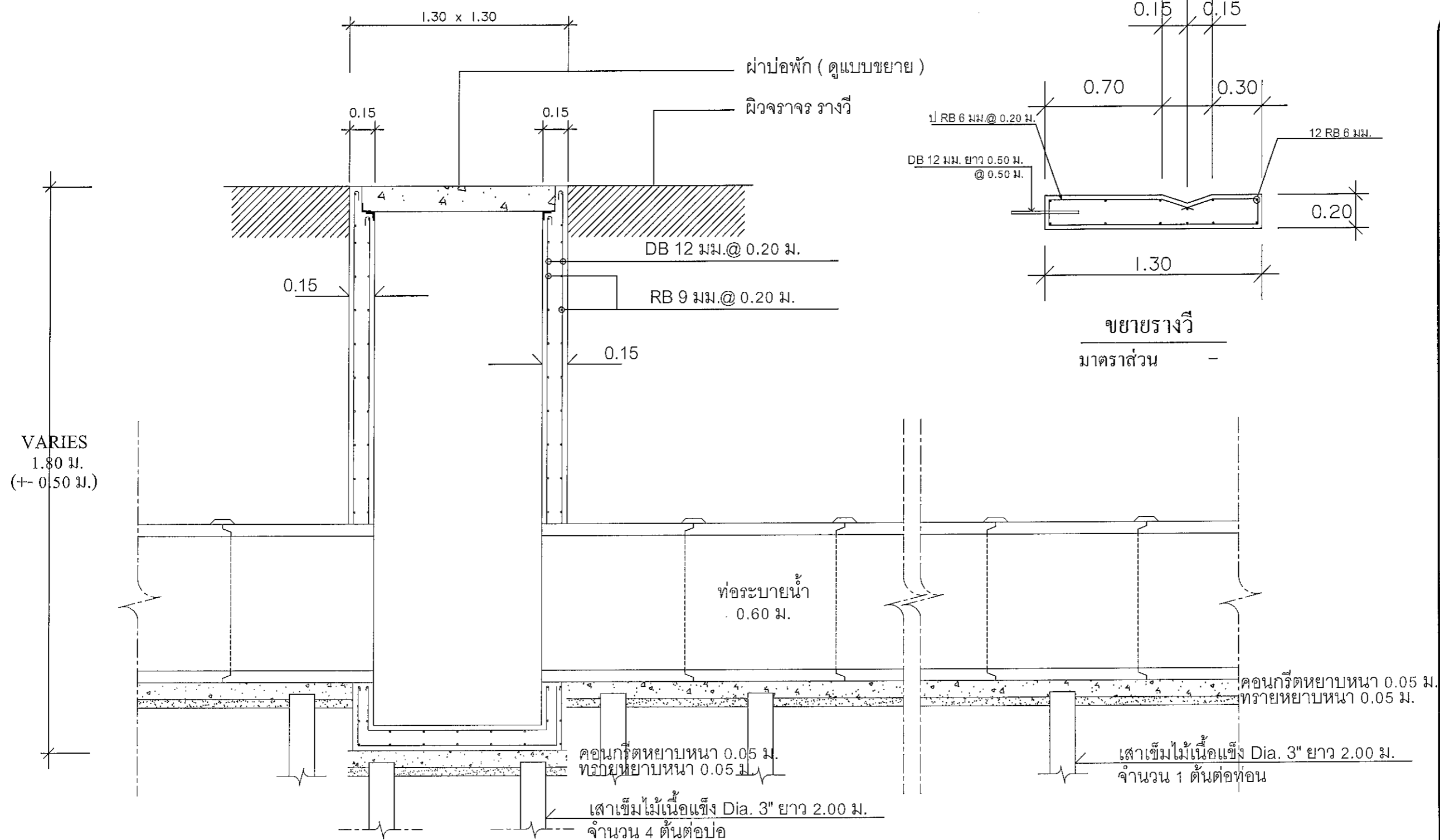
อนุมัติ

นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่

แบบแสดง

แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน คสล.
ขยาย JOINT ต่างๆ

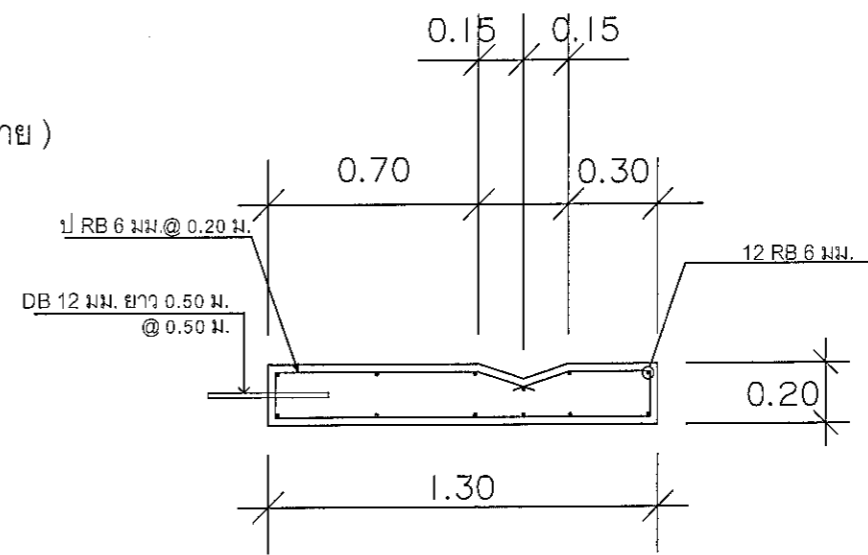
มาตราส่วน	แผ่นที่ 6
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น 15
1 ๒๐๔, 6๗	



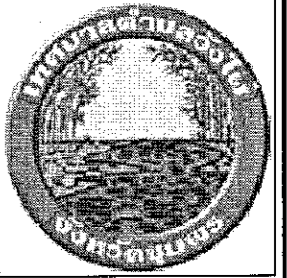
รูปตัด 1-1
มาตราส่วน -

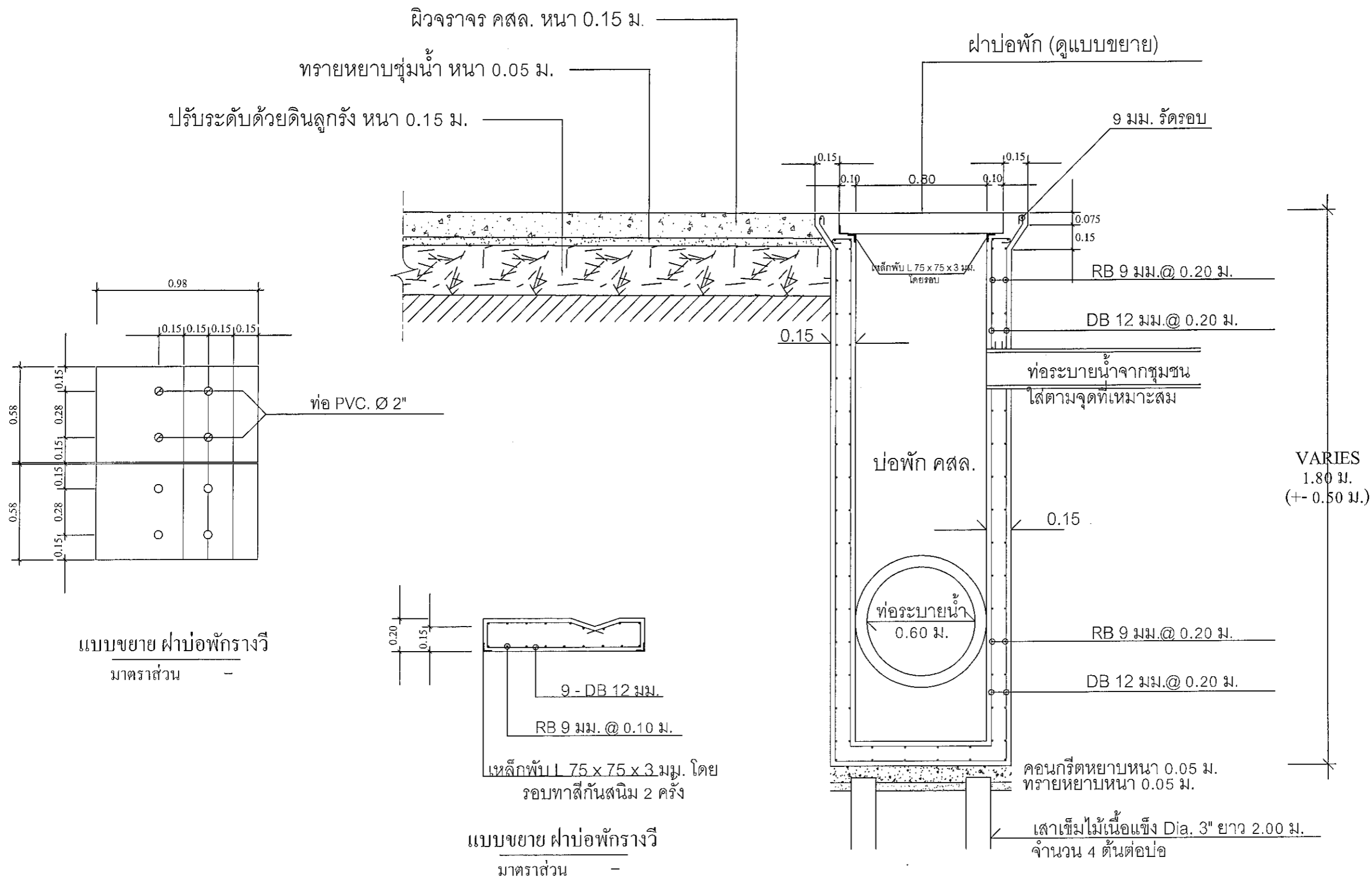
หมายเหตุ

- คอนกรีตหยาบรองใต้ฐานบ่อพัก คสล. และท่อระบายน้ำ หากพื้นที่ก่อสร้างมีน้ำขังไม่สามารถเทคอนกรีตหยาบได้ ให้ใช้แผ่นพื้นสำเร็จแทนได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน



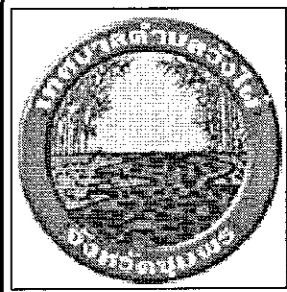
ขยายรางวี
มาตราส่วน -

		
No.	Revision/Issue	Date.
	1/2568	
โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอยสุราษฎร์ธานี 15		
สำรวจ นายสมพร ทองกุล		
เขียนแบบ / วิศวกรโยธา นายพิทักษ์ หดศิลป์		
ตรวจแบบ หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง		
ตรวจแบบ ผู้อำนวยการกองช่าง		
เห็นชอบ ปลัดเทศบาล		
อนุมัติ นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่		
แบบแสดง รูปตัด 1-1		
มาตราส่วน	แผ่นที่	
	7	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น	
1 พ.ย. 67	15	

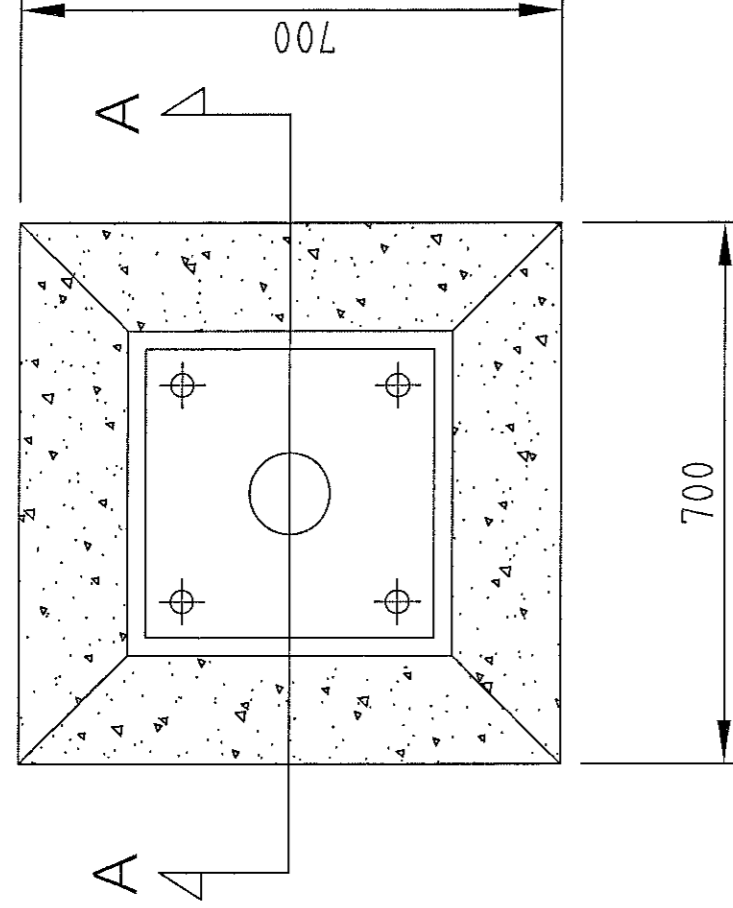


หมายเหตุ

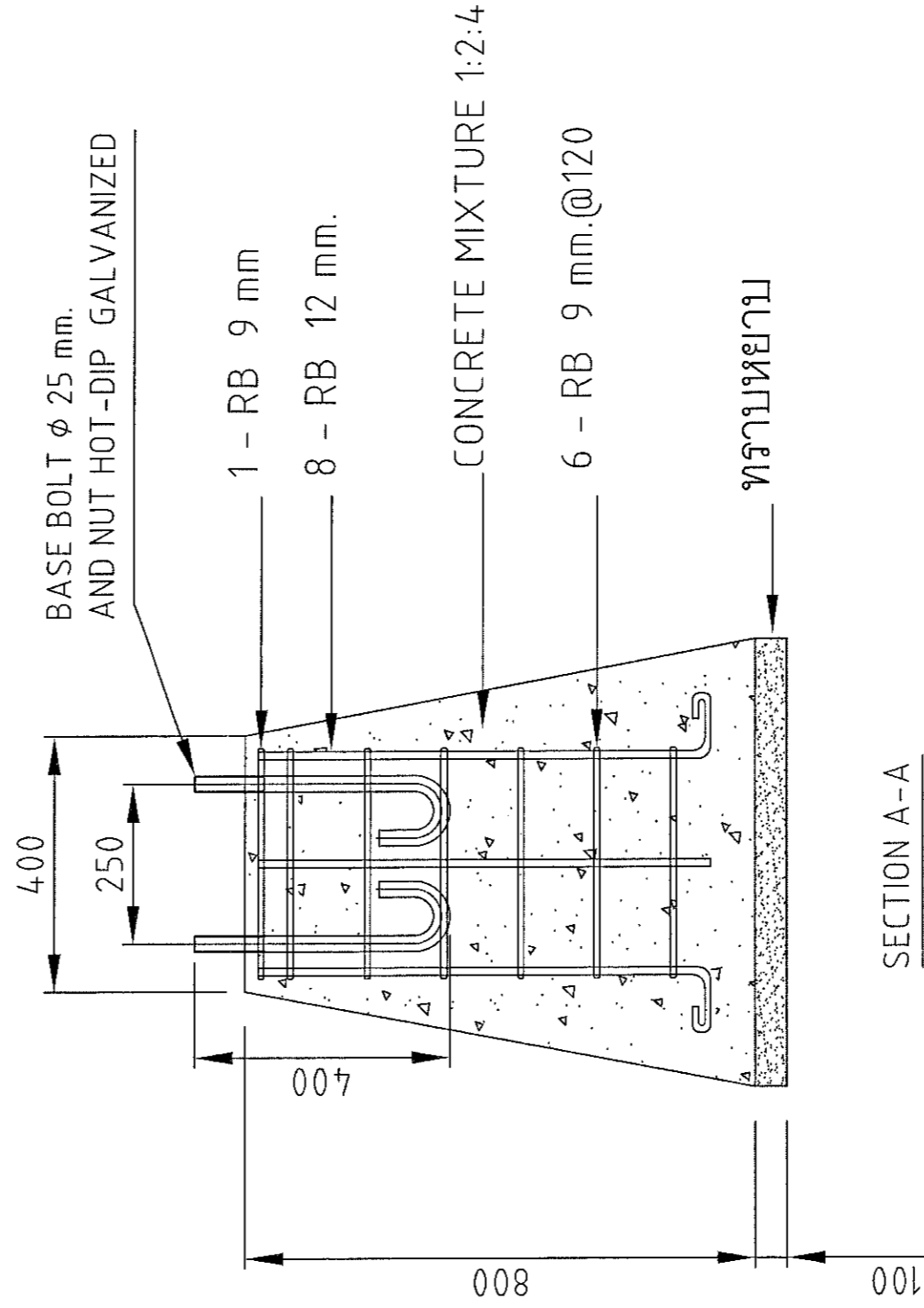
- คอนกรีตหยาบรองใต้ฐานบ่อพัก คสล. และท่อระบายน้ำ หากพื้นที่ก่อสร้างมีน้ำขังไม่สามารถเทคอนกรีตหยาบได้ ให้ใช้แผ่นพื้นสำเร็จแทนได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

		
No.	Revision/Issue	Date.
	1/2568	
โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยสุขาภิบาล 15		
สำรวจ นายสมพร ทองสุข		
เขียนแบบ / วิศวกรโยธา นายพิทักษ์ พันธ์ศิริ		
ตรวจแบบ นายอภิ		
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง		
ตรวจแบบ นายอภิ		
ผู้อำนวยการกองช่าง		
เห็นชอบ ปลัดเทศบาล		
อนุมัติ นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่		
แบบแสดง รูปตัด 2-2 ขยายฝาบ่อพัก		
มาตราส่วน	แผ่นที่ 8	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น	
พ.ศ. 67	15	

บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส 07020019



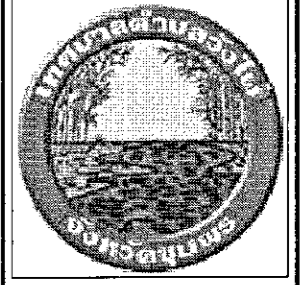
TOP VIEW



SECTION A-A

 SAENGMITR ELECTRIC CO., LTD. 319,321 Suamphak Road, Thongtong, Bangkok 10170 TEL:(662) 8822033 FAX : (662) 8822044		ฐานคอนกรีตเสาไฟรอกลึงหมื่นยกฯ ความสูงเสา 6 เมตร	
		PROJECT :	
SE-00.....	METRIC UNITS (MM.)	DRAWN.	QTY. 1
		Check :	REV 0
		Approved :	SIZE A4

เสาไฟฟ้าแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์
มาตรฐาน



No.	Revision/Issue	Date.
	1/2568	

โครงการ
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอยสุขาภิบาล 15

สำรวจ
นายสมพร ทองสุข

เขียนแบบ / วิศวกรโยธา
นายพิทักษ์ หดศิลป์

ตรวจแบบ
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
ปลัดเทศบาล

อนุมัติ
นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่

แบบแสดง
เสาไฟฟ้าแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์

มาตรฐาน	แผ่นที่ ๑
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น
1 พ.ค. 67	15

บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส 07020019

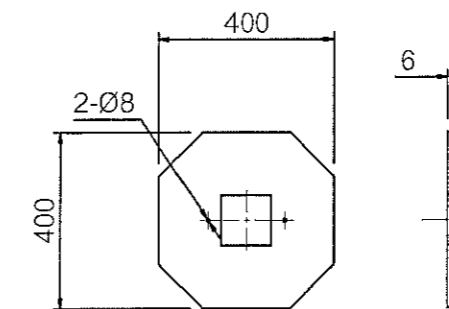
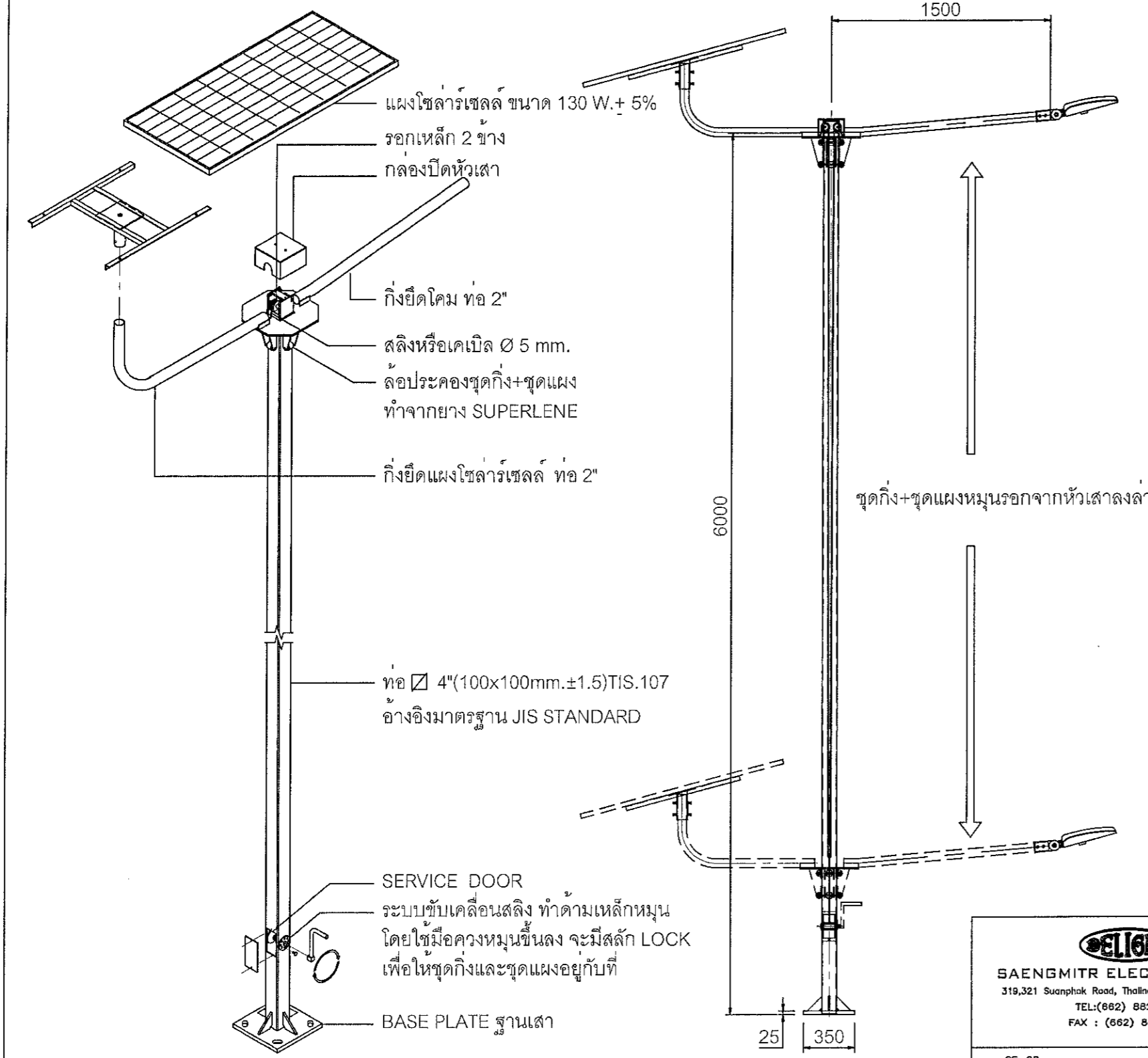
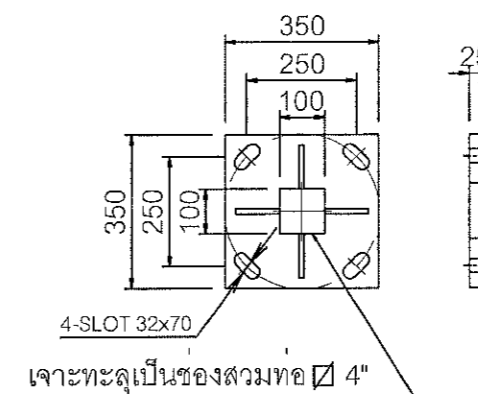


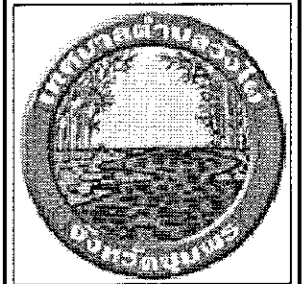
PLATE ชุดกึ่ง+ชุดแผง



BASE PLATE ฐานเสา

<p>SAENGMITR ELECTRIC CO., LTD. 319,321 Suanphak Road, Thalangchan, Bangkok 10170 TEL: (662) 8822033 FAX : (662) 8822044</p>		เสาไฟฟ้าแบบรอกสลึงหมุนยกฯ 6 เมตร	
SE-0D.....	METRIC UNITS (MM.)	PROJECT :	
		DRAWN.	1
		Check :	0
		Approved :	A4

เสาไฟฟ้าแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์
มาตรฐาน



No.	Revision/Issue	Date.
	1/2568	

โครงการ
ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ซอยสุขาภิบาล 15

สำรวจ
นายสมพร ทองตุต

เขียนแบบ / วิศวกรโยธา
นายพิทักษ์ พุฒิตป

ตรวจแบบ
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

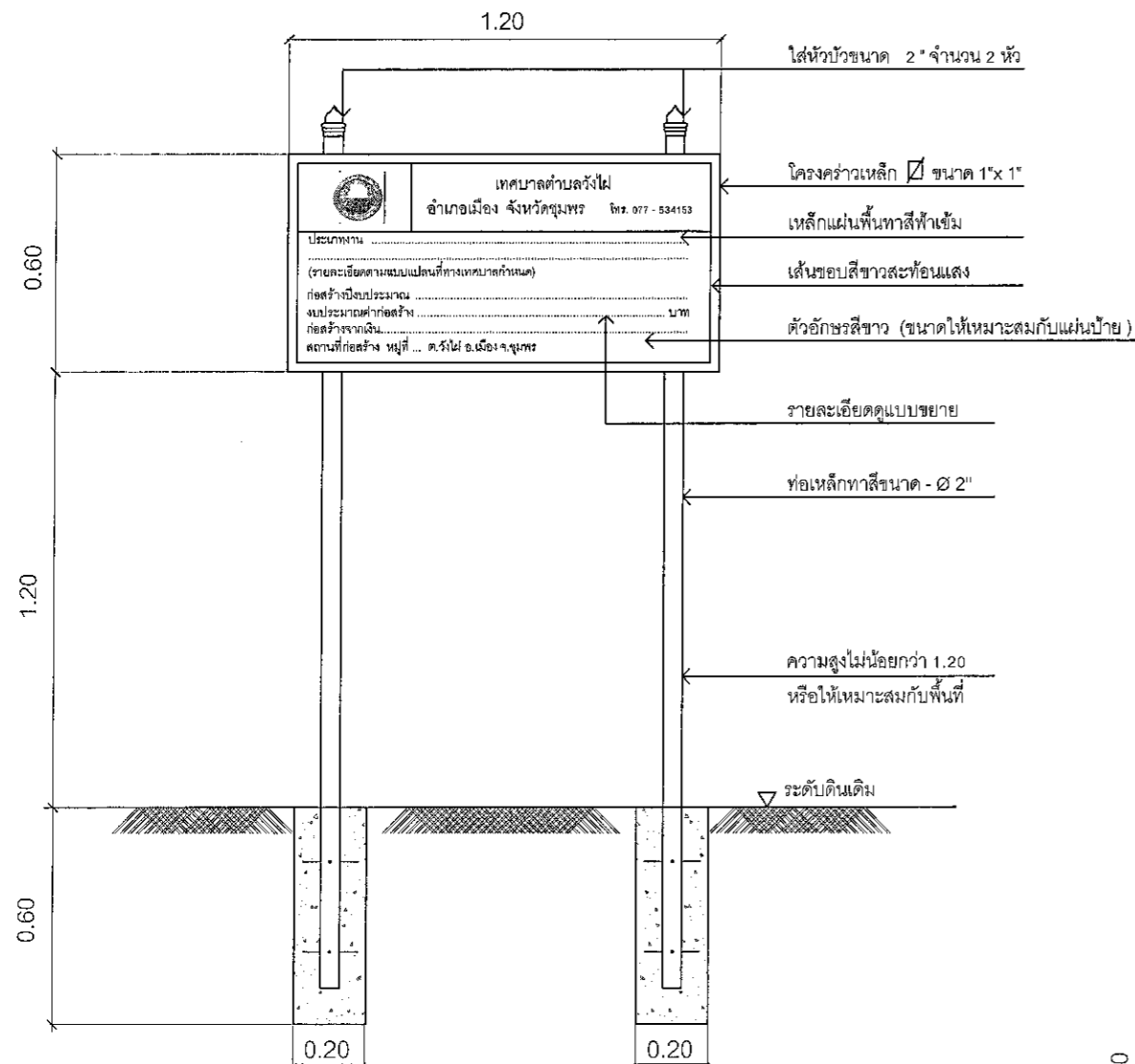
ตรวจแบบ
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
ปลัดเทศบาล


อนุมัติ
นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่

แบบแสดง
เสาไฟฟ้าแสงสว่างพลังงานแสงอาทิตย์

มาตรฐาน	แผ่นที่
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น
1 พ.ค. 67	15




แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการแล้วเสร็จ	NOSCALE
--------------------------------------	---------

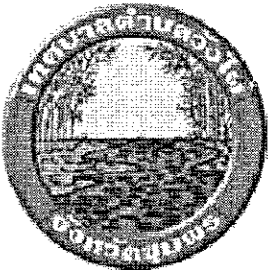
 <p>เทศบาลตำบลวังไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โทร. 077 - 534153</p>	
<p>ประเภทงาน (รายละเอียดตามแบบแปลนที่ทางเทศบาลกำหนด)</p> <p>ผู้รับจ้าง สัญญาจ้างเลขที่ ลงวันที่</p> <p>งบประมาณราคาก่อสร้าง วันเริ่มสัญญา วันสิ้นสุดสัญญา</p> <p>ผู้ควบคุมงาน</p> <p>คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ 1..... 3..... 5.....</p> <p>2..... 4.....</p>	
ตัวอักษร และตัวเลข สีขาว	พื้นป้ายสีน้ำเงิน

ป้ายเป็นไม้อัดยาง 4 มม. หรือแผ่นโพลีคาร์บอเนต โดยให้ผู้รับจ้างติดตั้ง เมื่อลงนามในสัญญาจ้างโดยติดไว้ที่สถานที่ก่อสร้าง จำนวน 1 แผ่น

แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการขณะทำการก่อสร้าง	NOSCALE
---	---------

 <p>เทศบาลตำบลวังไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โทร. 077 - 534153</p>	
<p>ประเภทงาน (รายละเอียดตามแบบแปลนที่ทางเทศบาลกำหนด)</p> <p>ก่อสร้างปีงบประมาณ งบประมาณค่าก่อสร้าง บาท</p> <p>ก่อสร้างจากเงิน สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ ... ต.วังไผ่ อ.เมือง จ.ชุมพร</p>	

แบบขยายรายละเอียดป้ายโครงการแล้วเสร็จ	NOSCALE
---------------------------------------	---------

		
No.	Revision/Issue	Date.
	1/2563	
<p>โครงการ</p> <p>ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก</p> <p>ซอยสุขาภิบาล 15</p>		
<p>สำรวจ</p> <p>นายสมพร ทองกุล</p>		
<p>เขียนแบบ / วิศวกรโยธา</p> <p>นายพิชญ์ พลดี</p>		
<p>ตรวจแบบ</p> <p>05.6</p> <p>หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง</p>		
<p>ตรวจแบบ</p> <p>05.6</p> <p>ผู้อำนวยการกองช่าง</p>		
<p>เห็นชอบ</p> <p>ปลัดเทศบาล</p>		
<p>อนุมัติ</p> <p>นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่</p>		
<p>แบบแสดง</p> <p>แบบป้ายโครงการ</p>		
มาตราส่วน	แผ่นที่ 11	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น 15	
1 พ.ค. 63		

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบและแนวทางสำหรับควบคุมงานก่อสร้างทั่วไปที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ท่อลอดถนน ถนน คสล. ที่เก็บกักน้ำและเขื่อน เป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างของอาคารที่สัมผัสกับดินเค็ม หรือน้ำเค็ม

2. ความหมาย

คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของ ปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียด เช่น ทราย หิน หรือกรวด และน้ำ

คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมภายใน ให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15 ประเภท 1 เช่น ตราช้าง ตราเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในที่แห้งมีหลังคาคลุมมิดชิดและต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น

3.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายน้ำจืด หรือทรายบก ที่มีเม็ดหยาบ คม แข็งแกร่ง สะอาด ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น เปลือกหอย ดิน ถ้ำถ่าน และสารอินทรีย์ต่าง ๆ เจือปน
- ทรายที่ใช้ในการก่อสร้าง จะต้องมีความพิถีพิถันความละเอียด (FINE NESS MODULUS F.M.) ตั้งแต่ 2.3 - 3.2

3.3 หิน หรือกรวด

- หิน หรือกรวดที่ใช้ต้องมีคุณภาพดี มีความแข็งแรง แ่งเหลี่ยมคม ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน
- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่ที่สุดไม่เกิน $\frac{1}{2}$ ของส่วนบางที่สุดของโครงสร้างและไม่ควรเกิน $\frac{3}{4}$ ของช่องว่างของเหล็ก ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุนเมื่อแช่หินไว้ในน้ำ 24 ชม. และน้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10 เปอเซนต์
- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

3.4 น้ำ

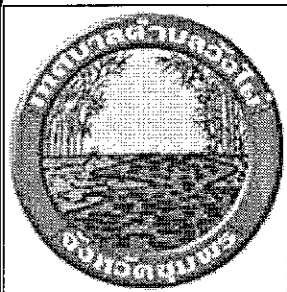






- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำจืด สะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือหรือสารอื่นที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต และเหล็กเสริม
- ในกรณีที่น้ำขุ่นเป็นตะกอน ต้องทำให้ใสเสียก่อน โดยใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตร ต่อ น้ำขุ่น 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาทีจนตกตะกอนทั้งหมด จึงจะนำมาใช้ได้

4. คอนกรีต

- ส่วนผสมคอนกรีต ให้ใช้ส่วนผสม ดังนี้

ปูนซีเมนต์	336	กก.
ทรายหยาบ	0.60	ลบ.ม.
หิน 1 - 2	1.09	ลบ.ม.
น้ำ	180	ลิตร

กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือที่มีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสมให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้ความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน ชนิดลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 ซม. แรงอัดประลัยต่ำสุด 240 กก./ ตร.ซม. หรือชนิดทรงกระบอก 15 x 30 ซม. แรงอัดประลัยต่ำสุด 200 กก./ ตร.ซม.

		
No.	Revision/Issue	Date.
	1/2568	
โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยสุขุมวิท 15		
สำนวน  นายสมพร ทองสุข		
เขียนแบบ / วิศวกรโยธา  นายพิทักษ์ วัฒนศิริ		
ตรวจสอบ  หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง		
ตรวจสอบ  ผู้อำนวยการกองช่าง		
เห็นชอบ  ปลัดเทศบาล		
อนุมัติ  นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่		
แบบแสดง รายการประกอบแบบ		
มาตราส่วน	แผ่นที่ 12	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น	15
1 6 6 6 6 6		

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (ต่อ)

4. คอนกรีต (ต่อ)

- การผสมด้วยเครื่องผสมคอนกรีต ต้องหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบ / นาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่น้อยกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จต้องให้หมดภายใน 30 นาที

- อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตและมีความแข็งแรงตามที่กำหนด สามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธี

ทดสอบการยุบตัว ดังนี้

วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตอนบน 3 นิ้ว ตอนล่าง 4 นิ้ว สูง 1 ฟุต มีหูถือ 2 หู) ผิวเรียบ แล้วนำคอนกรีตที่ผสมแล้วเทลงในแบบกรวยเป็นชั้น ๆ ละ 4 นิ้ว กระทุ้งด้วยเหล็กกลมขนาด Ø 5 นิ้ว ยาว 2 ฟุต ปลายมน ชั้นละ 25 ครั้ง ปาดปากแบบกรวยให้เรียบร้อยแล้วยกแบบกรวยออกทันที แล้ววัดดูความยุบตัวของคอนกรีต

ค่าการยุบตัวของคอนกรีตกำหนด ดังนี้

ก. คาน พื้น เสาและผนัง	อยู่ระหว่าง	7.5 - 15 ซม.
ข. ฐานรากและกำแพง	อยู่ระหว่าง	5 - 15.5 ซม.
ค. ฐานรากชนิดที่ไม่มีเหล็กเสริม	อยู่ระหว่าง	2.5 - 10 ซม.
ง. พื้นถนน	อยู่ระหว่าง	5 - 7.5 ซม.
จ. คอนกรีตหยาบ	อยู่ระหว่าง	2.5 - 7.5 ซม.

5. การเทคอนกรีต

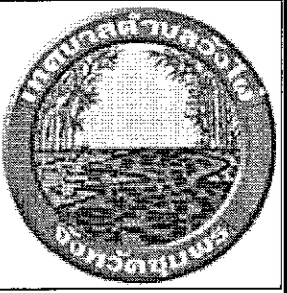


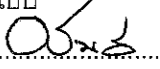


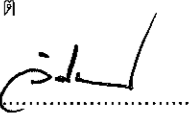
- แบบหล่อต้องแข็งแรง มั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลวและน้ำหนักบรรทุกอื่นได้
- ก่อนจะเทคอนกรีตลงในแบบ ให้ทำความสะอาดโดยปราศจากเศษวัสดุที่อยู่ในแบบที่จะเทและอุดรอยรั่วต่าง ๆ ให้เรียบร้อยเสียก่อน
- การลำเลียงและการเทคอนกรีตต้องทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการแยกตัวของคอนกรีต กรณีที่เทคอนกรีตลงในระยะที่สูงกว่า 1.50 ม. ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะหรือบุด้วยโลหะและต้องมีที่สำหรับกักคอนกรีตให้ไหลช้า ๆ
- ขณะที่เทคอนกรีตให้ใช้เครื่องหัวสั้นหรือเครื่องสั้น เขย่าคอนกรีตให้แน่นเต็มแบบหล่อและจับเหล็กเสริม
- ต้องทำการเทคอนกรีตรวดเดียวให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบ หากจำเป็นต้องหยุดพักเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนดเสียก่อน

6. การบ่มคอนกรีต

เมื่อคอนกรีตแข็งตัว ต้องป้องกันมิให้คอนกรีตได้รับความเสียหายภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรกหรือเมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้วต้องจัดการบ่มให้คอนกรีตชุ่มน้ำอยู่ตลอดเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 7 วัน ด้วยการใช้กระสอบคลุม หรือด้วยการขังน้ำ ฯลฯ

7. การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ

- ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ต่อนำผู้ควบคุมงานก่อนเทคอนกรีต จำนวน 3 แท่ง ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด โดยเขียน วัน เดือน ปีให้ชัดเจนไว้บนแท่งคอนกรีต เมื่อครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบนำแท่งคอนกรีตไปบ่มให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 28 วันก่อน จึงนำไปทดสอบ
- สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ การเก็บให้เก็บที่ ปาก กลาง และก้นโม
- การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น
- การทดสอบแท่งคอนกรีตหรือไม่ ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพราะอาจทดสอบโดยวิธี SLUMP TEST ก็ได้

		
No.	Revision/Issue	Date.
	1/2568	
โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยสุขาภิบาล 15		
สำรวจ  นายสมพร ทองบุ		
เขียนแบบ / วิศวกรโยธา  นายพิทักษ์ พลศิลป์		
ตรวจแบบ  หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง		
ตรวจแบบ  ผู้อำนวยการกองช่าง		
เห็นชอบ  ปลัดเทศบาล		
อนุมัติ  นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่		
แบบแสดง รายการประกอบแบบ		
มาตราส่วน	แผ่นที่ 13	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น	
1 พ.ค. 67	15	

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (ต่อ)

8. แบบหล่อแท่งคอนกรีต

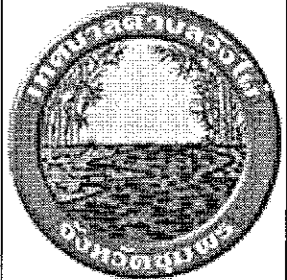



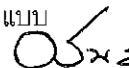

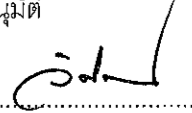
- กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรง ไม่ผุ ไม่คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้ หนาไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อป้องกันน้ำปูนรั่วและด้านในของไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องใส่ให้เรียบ
- กรณีที่ต้องใช้ไม้อัดเป็นแบบหล่อคอนกรีต ต้องหนาไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- กรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็วให้ถือกำหนดถอดแบบเมื่ออายุครบ 7 วัน
- ห้ามมิให้น้ำหนักบรรทุกใดๆ ทั้งสิ้นบนส่วนที่เทคอนกรีตจนกว่าคอนกรีตจะมีอายุครบ 28 วัน

9. เหล็กเสริมคอนกรีต

- ต้องเป็นเหล็กเส้น เหล็วยาว เป็นเหล็กใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นสนิมกร่อน ไม่เปื้อนน้ำมัน ไม่มีรอยแตกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20 - 2534 และ 24 - 2524
- ในการกองเก็บ ให้ไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีฝาผนังกำบังฝนและยกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- ห้ามดัดเหล็กเส้นโดยวิธีเผาให้ร้อน

10. การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดสอบ

- หากมีข้อสงสัย หรือ ตรวจสอบคุณสมบัติของเหล็กเส้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบได้โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- การเก็บตัวอย่างให้เก็บจากกองเหล็กเส้นในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้ควบคุมงาน โดยเก็บตัวอย่างขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า 5 ท่อน ยาวท่อนละ 1.00 เมตร
- การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติผู้ว่าจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ถ้าเหล็กมีคุณสมบัติต่ำกว่ากำหนด ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณากำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กเส้นหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่ โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

		
No.	Revision/Issue	Date.
	1/2068	
โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ครอบคลุม 15		
สำรวจ  นายสมพร ทองสุข		
เขียนแบบ / วิศวกรโยธา  นายพิทักษ์ พูลศิลป์		
ตรวจแบบ  หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง		
ตรวจแบบ  ผู้อำนวยการกองช่าง		
เห็นชอบ  ปลัดเทศบาล		
อนุมัติ  นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่		
แบบแสดง รายการประกอบแบบ		
มาตราส่วน	แผ่นที่	
	14	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น	
1 พ.ค. 67	15	

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (ต่อ)

11. มาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง

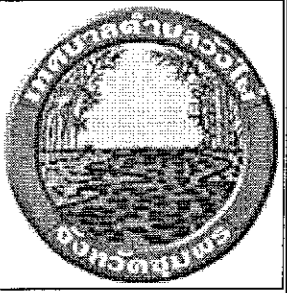






มาตรฐานวัสดุลูกรังสำหรับรองพื้นทาง วัสดุลูกรังชนิดรองพื้นทางหมายถึง ลูกรัง หรือ Soil Aggregate ซึ่งนำมาเสริมบนชั้นทางเพื่อใช้เป็นพื้นทาง

คุณสมบัติ

- 11.1. ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump Shale) รากไม้หรือวัชพืชอื่น
- 11.2. ขนาดวัสดุใหญ่ที่สุดไม่โตกว่า 5 เซนติเมตร
- 11.3. ขนาดวัสดุผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่มากกว่า 2/3 ของขนาดตะแกรง เบอร์ 40
- 11.4. ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่าร้อยละ 35
- 11.5. ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) อยู่ระหว่าง 4 – 11
- 11.6. ค่าจำนวนส่วนร้อยละของความสึกหรอ (Percent of wear) ไม่มากกว่า 60
- 11.7. ค่า CBR จากห้องทดลอง ไม่น้อยกว่า 30 หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- 11.8. มีมวลคละผ่านตะแกรง แสดงดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 ตารางมวลคละผ่านตะแกรงของวัสดุลูกรังชนิดรองพื้นทาง

ขนาดของตะแกรง มาตรฐาน	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงมีค่าเป็นร้อยละ			
	ชนิด ก.	ชนิด ข.	ชนิด ค.	ชนิด ง.
2"	-	-	-	-
1"	100	100	100	100
3/8"	50 - 85	60 - 100	-	-
เบอร์ 4	25 - 65	50 - 85	55 - 100	70 - 100
เบอร์ 10	25 - 50	40 - 70	40 - 100	55 - 100
เบอร์ 40	15 - 30	25 - 45	25 - 50	30 - 70
เบอร์ 200	8 - 15	8 - 25	8 - 20	8 - 25

	
No.	Revision/Issue
	1/2568
โครงการ ปรับปรุงถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอยสุภาภิบาล 15	
สำรวจ  นายสมพร ทองขูล	
เขียนแบบ / วิศวกรโยธา  นายพิชญ์ พลศิลป์	
ตรวจแบบ  หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	
ตรวจแบบ  ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ  ปลัดเทศบาล	
อนุมัติ  นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่	
แบบแสดง รายการประกอบแบบ	
มาตรฐาน -	แผ่นที่ 15
วัน/เดือน/ปี 1 พ.ย. 67	จำนวนแผ่น 15