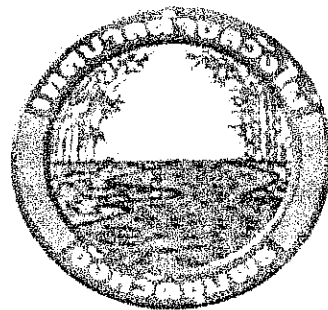


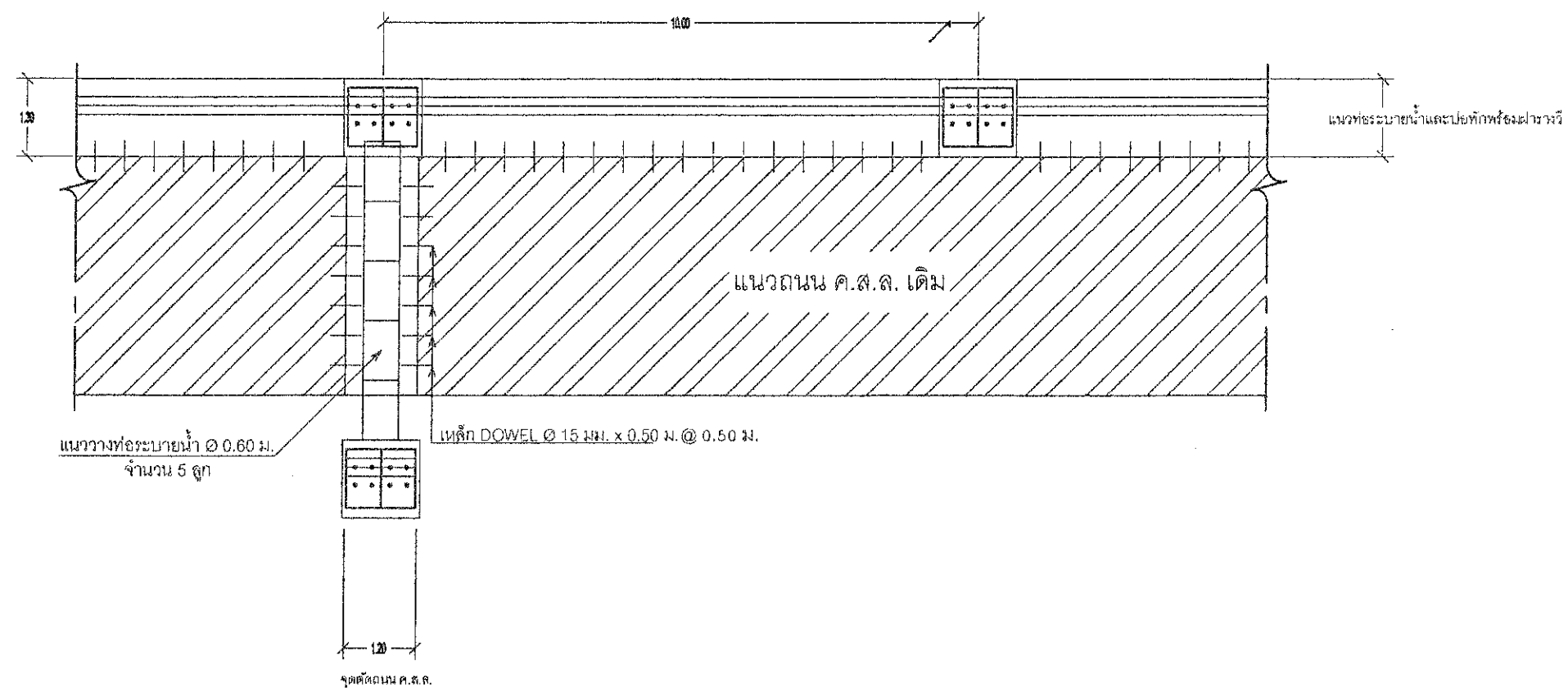
โครงการ

ก่อสร้างท่อระบายน้ำซอยสุขาภิบาล 9 เชื่อม ซอยสุขาภิบาล 7/3

รายการประกอบแบบ

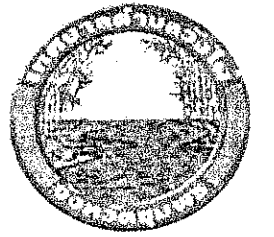
1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ยกต้องพร้อมวางแผนปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานการก่อสร้าง ที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ
2. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดจากการทำงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้องมาตรฐานเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุในผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย
- 3.วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อนวัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตาม ข้อกำหนด ของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนดหรือไม่ถูกต้องตามมอก.ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- 4.ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการหรือเอกชนหากเกิดความเสียหายขึ้นผู้รับจ้าง ต้องทำการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดีดังเดิม
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 ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้างเพื่อให้ น้ำระบายผ่านท่อได้
9. จำนวนและตำแหน่งท่อระบายน้ำอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และสามารถระบายน้ำได้ดีทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่จำนวนรวมทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่าเดิม
10. ผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายเตือน หรือเครื่องหมายจราจรหรือสัญลักษณ์ในระหว่างการทำงานก่อสร้างตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมืองหรือกรมทางหลวง
11. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือปัญหาในการก่อสร้าง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีให้รายงานและดำเนินการตามดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง ฯ
12. ถ้าหากการเทคอนกรีตโครงสร้างส่วนหนึ่งส่วนใดไม่เสร็จในรวดเดียวแล้ว ต้องหยุดเทคอนกรีตตาม ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด และห้ามเทคอนกรีตในขณะที่ฝนตก เว้นแต่จะมีที่ป้องกัน
13. เขตทางขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
14. มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ
15. ระยะให้ดูตัวเลขเป็นหลัก มิให้วัดจากแบบ
16. ในกรณีที่เกิดปัญหาหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

[illegible]



แบบขยายตัดถนน คสส. แบบที่ 1 จำนวน 5 จุด กำหนดจุดขณะดำเนินการก่อสร้าง

หมายเหตุ แนวการวางท่อ บ่อพัก และ แนวการเชื่อมท่อระบายน้ำทางซ้าย
การเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมสภาพพื้นที่หน้างานการก่อสร้าง



No.	Revizyonsuz	Date.
2/2567		

โครงการ
ก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ระยะทาง 0 กิโลเมตร
จุดตัดที่ 1/3

ผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

ผู้เขียนแบบ
นายสมชาย ใจดี

ผู้ควบคุมงาน
นายสมชาย ใจดี

ผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

ผู้ควบคุมงาน
นายสมชาย ใจดี

ผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

ผู้ควบคุมงาน
นายสมชาย ใจดี

ผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

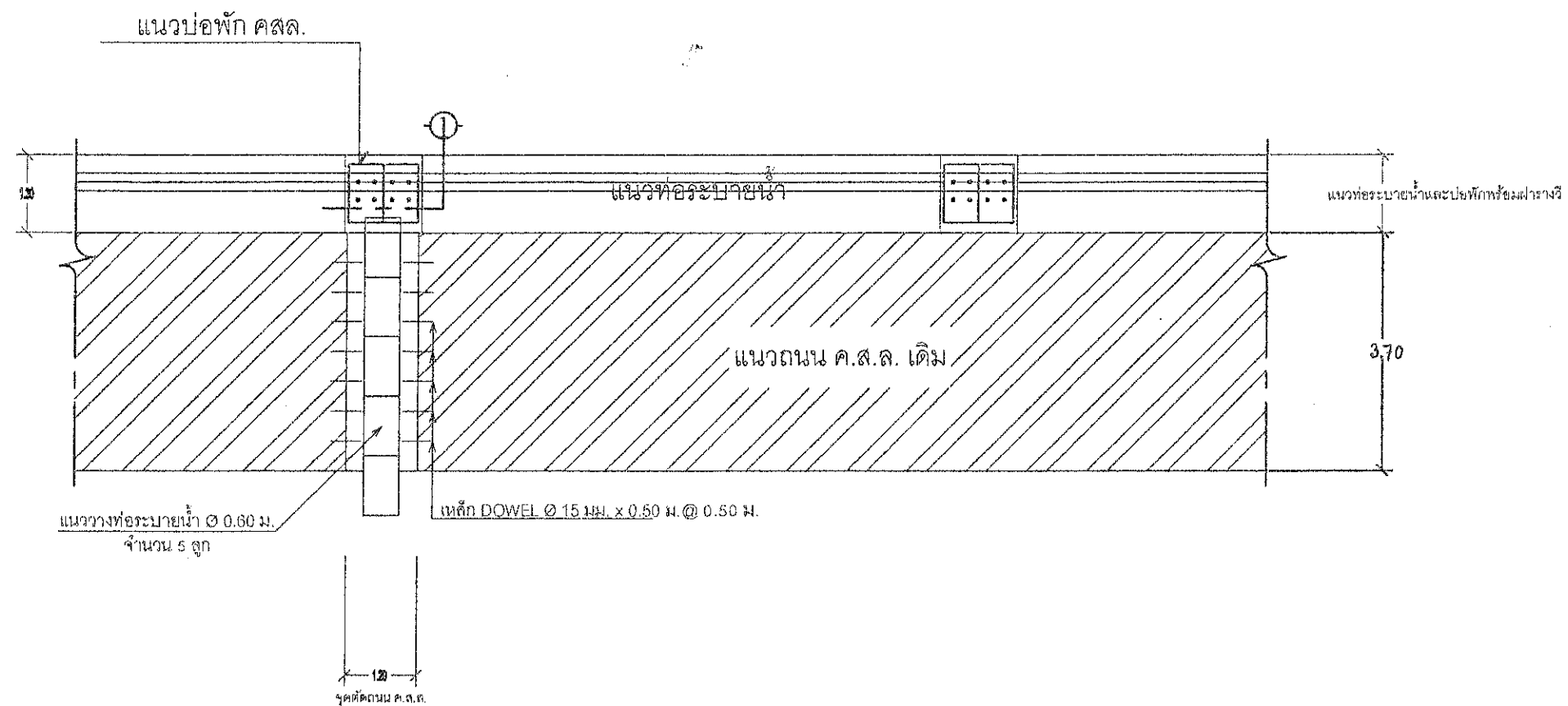
ผู้ควบคุมงาน
นายสมชาย ใจดี

ผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

ผู้ควบคุมงาน
นายสมชาย ใจดี

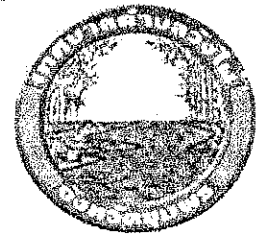
ผู้ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี

ผู้ควบคุมงาน
นายสมชาย ใจดี



แบบขยายตัดถนน คสล.แบบที่ 2 จำนวน 3 จุด กำหนดจุดขณะดำเนินการก่อสร้าง

หมายเหตุ แนวการวางท่อ บ่อพัก และ แนวการเชื่อมท่อระบายน้ำทางซ้าย
การเปลี่ยนแปลงโดยวิศวกรและช่างเทคนิคสำนักงานการก่อสร้าง



Rev.	Revision	Date
2/	2567	

โครงการ
ก่อสร้างระบบน้ำ คสล. ระยะทาง 9 กิโลเมตร
รอบตำบล 7/3

สำรวจออกแบบ
นายสมชาย ธรรม

เขียนแบบ
นายสมชาย ธรรม

วิศวกร
นายสมชาย ธรรม

ตรวจสอบ
นายสมชาย ธรรม

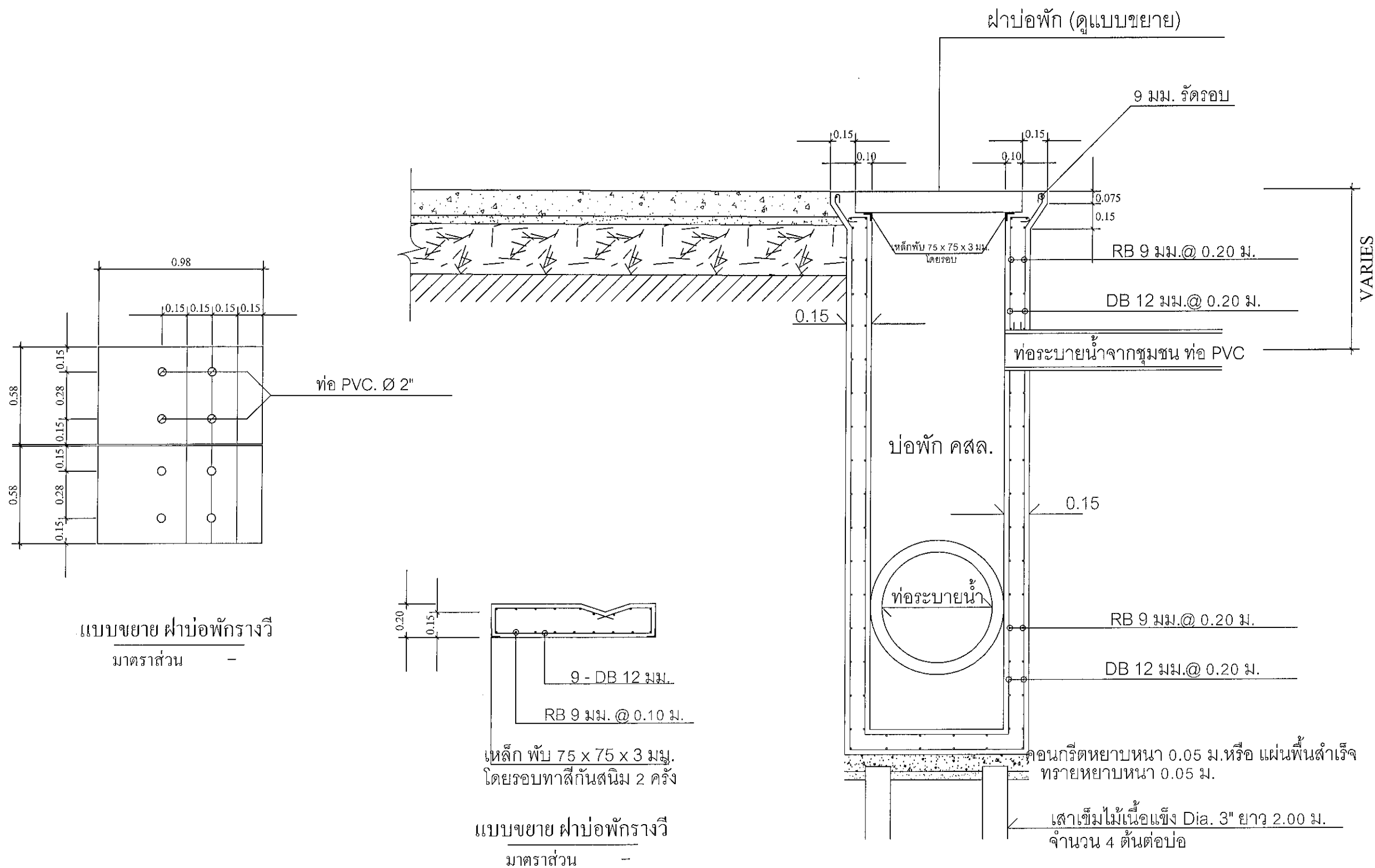
ตรวจสอบ
นายสมชาย ธรรม

เขียนแบบ
นายสมชาย ธรรม

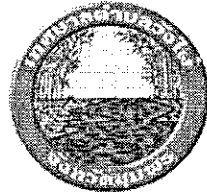
เขียนแบบ
นายสมชาย ธรรม

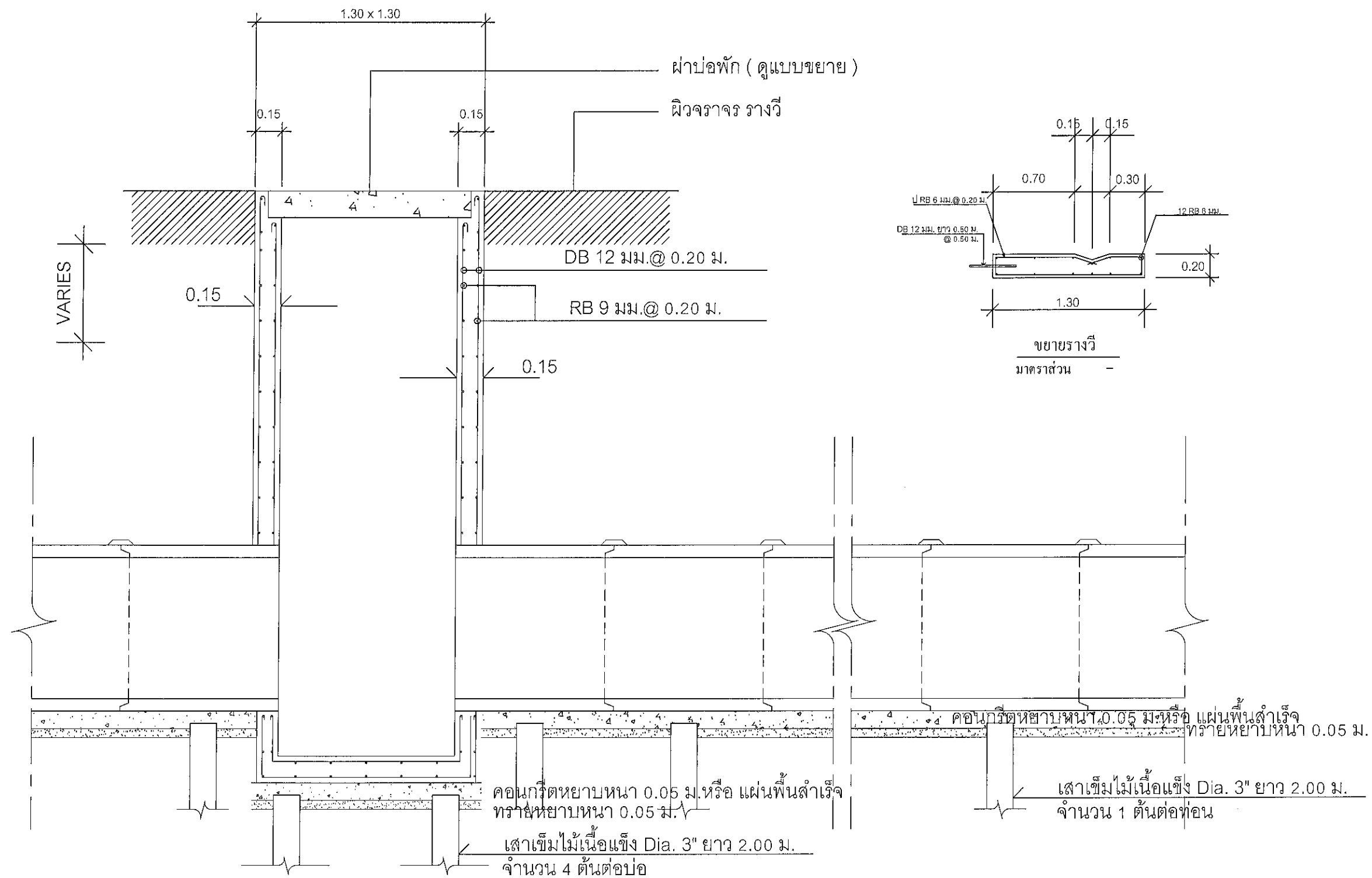
อนุมัติ
นายสมชาย ธรรม

จำนวนหน้า	5
จำนวนหน้า	12



รูปตัด 2-2
มาตราส่วน -

		
No.	Revision/Issue	Date.
	2/2567	
โครงการ ก่อสร้างท่อระบายน้ำซอยสุขาภิบาล 9 เชื่อม ซอยสุขาภิบาล 7/3		
สำรวจ นายสมทว. ทองสุข		
เขียนแบบ / วิศวกรโยธา นายพิพัฒน์ สุดศิริ		
ตรวจแบบ 05-6		
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง		
ตรวจแบบ ผู้อำนวยการกองช่าง		
เห็นชอบ ปลัดเทศบาล		
อนุมัติ นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่		
แบบแสดง รูปตัด 2-2 ฝายฝาบ่อพัก		
มาตราส่วน	แผ่นที่	
-	6	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น	
19 ต.ค. 66	12	



รูปตัด 1-1

มาตรฐาน -

No.	Revision/Issue	Date.
	2/2567	
โครงการ ก่อสร้างท่อระบายน้ำซอยสุขาภิบาล 9 เชื่อม ซอยสุขาภิบาล 7/3		
สำรวจ นายสมพร ทองฟู		
เขียนแบบ / วิศวกรโยธา นายพิทักษ์ พลดี		
ตรวจแบบ 05.6		
ตรวจแบบ ผู้อำนวยการกองช่าง		
เห็นชอบ ปลัดเทศบาล		
อนุมัติ นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่		
แบบแสดง รูปตัด 1-1		
มาตรฐาน	แผ่นที่	
-	7	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น	
19 ต.ค. 66	12	

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัดภูประสงค์

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

2. ความหมาย

คอนกรีต หมายถึง วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของ ปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียด เช่น ทราย หิน หรือกรวด และน้ำ

คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมภายใน ให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. วัตถุประสงค์ส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

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

3.2 ทฤษฎี

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

3.3 หินหรือกรวด

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

3.4 น้ำ

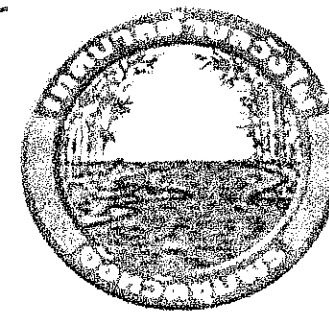
- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำจืด สะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ต่าง เกลือหรือสารอื่นที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต และเหล็กเสริม
- ในกรณีที่น้ำขุ่นเป็นตะกอน ต้องทำให้ใสเสียก่อน โดยใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตร ต่อ น้ำขุ่น 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาทีจนตกตะกอนกันหมด จึงจะนำมาใช้ได้

4. คอนกรีต

- ส่วนผสมคอนกรีต ให้ใช้ส่วนผสม ดังนี้

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

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

[illegible]

[illegible]

- อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเพียงพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตและมีความแข็งแรงตามที่กำหนด สามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธี

- สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ การเก็บให้เก็บที่ ปาก กลาง และก้นโม
- การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น
- การทดสอบแท่งคอนกรีตหรือไม่ ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพราะอาจทดสอบโดยวิธี SLUMP TEST ก็ได้

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (ต่อ)

8. แบบหล่อแท่งคอนกรีต

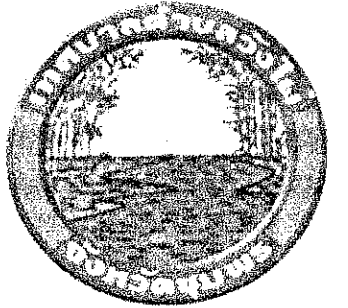
- กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรง ไม่ผุ ไม่คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้ หนาไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อป้องกันน้ำปูนรั่วและด้านในของไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องใสให้เรียบ
- กรณีที่ต้องใช้ไม้อัดเป็นแบบหล่อคอนกรีต ต้องหนาไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- กรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็วให้ถือกำหนดถอดแบบเมื่ออายุครบ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

9. เหล็กเสริมคอนกรีต

- ต้องเป็นเหล็กเส้น เหล็ยว เป็นเหล็กใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นสนิมกร่อน ไม่เปื้อนน้ำมัน ไม่มีรอยแตกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20 - 2534 และ 24 - 2524
- ในการกองเก็บ ให้ไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีฝาผนังกำบังฝนและยกสูงเหนือพื้นดินไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- ห้ามตัดเหล็กเส้นโดยวิธีเผาให้ร้อน

10. การเก็บหลักฐานตัวอย่างเพื่อการทดสอบ

- หากมีข้อสงสัย หรือ ตรวจสอบคุณสมบัติของเหล็กเส้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบได้โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- การเก็บตัวอย่างให้เก็บจากกองเหล็กเส้นในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้ควบคุมงาน โดยเก็บตัวอย่างขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า 5 ฟ่อน ยาวฟ่อนละ 1.00 เมตร
- การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติผู้ว่าจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ถ้าเหล็กมีคุณสมบัติต่ำกว่ากำหนด ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณากำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กเส้นหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่ โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

[illegible]

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (ต่อ)

11. มาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง

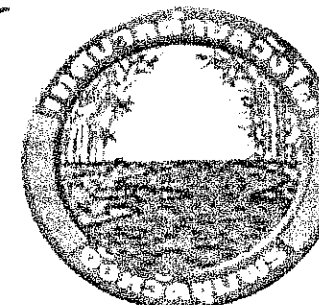
มาตรฐานวัสดุลูกรังสำหรับรองพื้นทาง วัสดุลูกรังชนิดรองพื้นทางหมายถึง ลูกรัง หรือ Soil Aggregate ซึ่งนำมาเสริมบนชั้นทางเพื่อใช้เป็นพื้นทาง

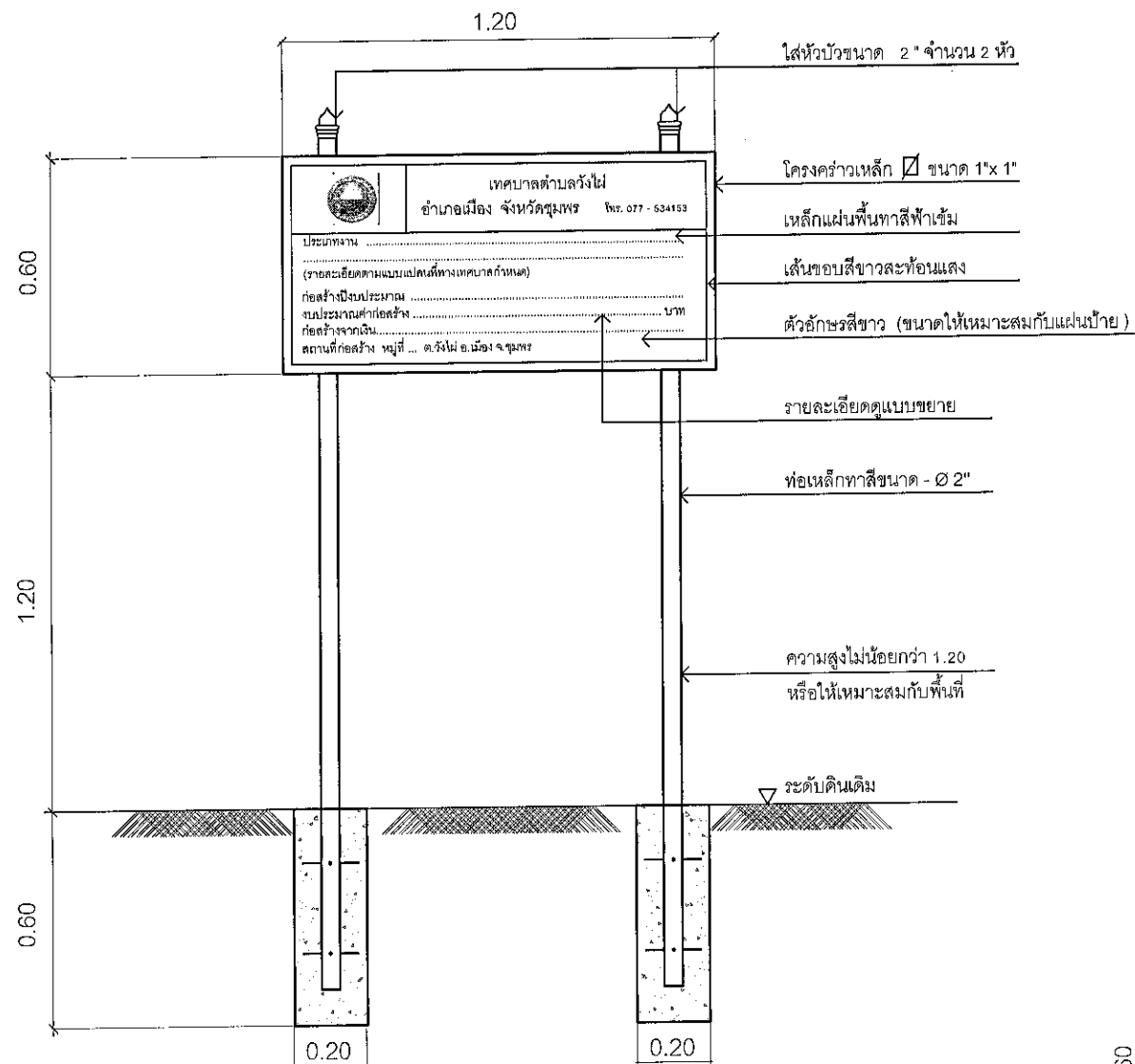
คุณสมบัติ

- 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. ค่าจำนวนส่วนร้อยละของความสึกหรบ (Percent of wear) ไม่มากกว่า 60
- 11.7. ค่า CBR จากห้องทดลอง ไม่น้อยกว่า 30 หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- 11.8. มีมวลคละผ่านตะแกรง แสดงดังตารางที่ 4-4


ตารางที่ 4-4 ตารางมวลคละผ่านตะแกรงของวัสดุลูกรังชนิดรองพื้นทาง

ขนาดของตะแกรง	น้ำหนักที่ผ่านตะแกรงมีค่าเป็นร้อยละ			
	ชนิด ก.	ชนิด ข.	ชนิด ค.	ชนิด ง.
มาตรฐาน				
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

[illegible]




แบบป้ายประชาสัมพันธ์หลังโครงการแล้วเสร็จ	NOSCALE
--	---------

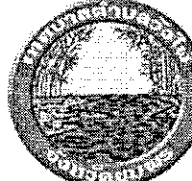
 เทศบาลตำบลวังไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โทร. 077 - 534153	
ประเภทงาน (รายละเอียดตามแบบแปลนที่ทางเทศบาลกำหนด)	
ผู้รับจ้าง สัญญาจ้างเลขที่ ลงวันที่ งบประมาณราคาค่าก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง วันเริ่มสัญญา วันสิ้นสุดสัญญา	
ผู้ควบคุมงาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ 1. 2. 3. 4. 5. ตัวอักษร และตัวเลข สีขาว พื้นป้ายสีน้ำเงิน	

ป้ายเป็นไม้อัดยาง 4 มม. หรือแผ่นไม้วัดเสาไม้โดยให้ผู้รับจ้างติดตั้ง เมื่อลงนามในสัญญาจ้างโดยติดไว้ที่สถานที่ก่อสร้าง จำนวน 1 แผ่น

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

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

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

		
No.	Revision/Issue	Date.
	2/2567	
โครงการ ก่อสร้างท่อระบายน้ำ คล. ขอย สุขาภิบาล 9 เขื่อน สุขาภิบาล 7/3		
สำรวจ นายสมพร ทองพูล		
เขียนแบบ / วิศวกรโยธา นายพิชญ์ พิศาลย์		
ตรวจแบบ 05.05		
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง		
ตรงตงแบบ ผู้อำนวยการกองช่าง		
เห็นชอบ ปลัดเทศบาล		
อนุมัติ นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่		
แบบแสดง แบบป้ายโครงการ		
มาตราส่วน	แผ่นที่ 12	
วัน/เดือน/ปี	จำนวนแผ่น 12	
19 ต.ค. 66		