

งบประมาณปี 2566 (โอนเงิน)

แบบเลขที่ 51/66



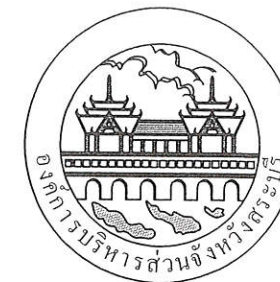
โครงการก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

ฝ่ายสำรวจและฝ่ายออกแบบ ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ๔๐๕๕/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓
แบบเลขที่ ๕๑/๖๖
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

สารบัญแบบ[illegible]

คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๔๐๔ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๖


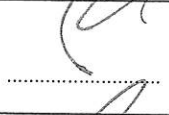

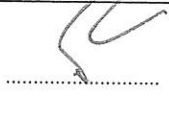
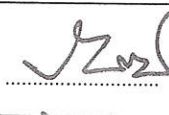
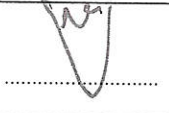

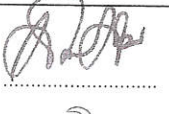
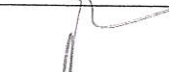


องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก

ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

อนุมัติ (นายธนกร อัครสกลประสิทธิ์)

นายกองดีการบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นาย	กองการบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
นาง	สารบัญแบบ

มาตราส่วน	NO SCALE
-----------	----------

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่

แผ่นที่	01
---------	----

รายการประกอบแบบ

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและรายการต่างๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- วัสดุต่างๆ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในการก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
- ค่าระดับของหมุดหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างเท่านั้น
- รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายกำหนด
- ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
- มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้างกรมทางหลวงชนบท (มทข.) และ/หรือมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มถ.) ฉบับปัจจุบัน
- ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดก่อสร้างรวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจรและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้าง และเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้นค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
- ท่อคสล. ให้ใช้เต็มความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
- ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองด้าน เพื่อให้หน้าสามารถระบายผ่านท่อได้
- จำนวนท่อและตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลงและการปรับแต่งตามข้อ 12, 13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้นๆ มีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ระดับ Crown Slope ให้ก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบโดยให้ตรวจสอบทุก 200 เมตร
- ความคลาดเคลื่อนอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- จัดหาเครื่องหมายจราจร กิจกรรมอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง
- การตีเส้นจราจรให้ผู้รับจ้างเสนอ Shop Drawing ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อน 10 วัน
- หลังจากดำเนินการก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete หรือ ผิวทางคอนกรีต แล้วให้ดำเนินการตัดหญ้าสองข้างทางให้เรียบร้อย

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๐ / ๐๖

..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก

ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดิษฐ์) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
อนุมัติ		(นายอนนงกต อัดทะสัมปณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน		
แบบแสดง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		

แบบเลขที่

แผ่นที่

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้
สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ใน โครงการ

แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ได้ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็น
ราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้างซึ่งจัดทำตามหนังสือ
ที่ กค(กวจ) 0405.2 / ๒452 ลว 17 กันยายน 2562 (๒452) และกรณีที่ได้จัดจ้าง
ด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญาที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธี
การเดียวกันกับหนังสือ ๒452

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ใน โครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ภาคผนวก 3



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายอุษากกร ทองทัช) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

อนุมัติ
(นายธนภฤต อิตทะสัมปณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่ แผ่นที่ 03

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตาม
โครงการก่อสร้างโดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายใน
ประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ทั้งนี้หาก
งานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิต
ภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้

2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายใน
ประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ตามเอกสารภาคผนวก 2 และภาคผนวก 3 (ภาค
ผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างตามระยะ
เวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังจากลงนามในสัญญาจ้าง
ก่อสร้างหากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาผู้ว่าจ้างมี
สิทธิยกเลิกสัญญาได้

แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็นเพื่อให้
มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อย
ละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุ
ก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงาน
แต่ละงวด

3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็น
ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้
ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่
ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้

1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand [M.I.T] ที่ออกโดย
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย

3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่
เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

คณะกรรมการจัดหาแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๐ / ๖๖

มทช. 101 - 2561
มาตรฐานคอนกรีตและคอนกรีตเหล็กเสริม
(Concrete and Reinforced Concrete Works)

1 ขอบข่าย (Scope)

มาตรฐานนี้ครอบคลุมถึงงานโครงสร้างของสิ่งก่อสร้าง เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ที่ขังน้ำ และ เขื่อน เป็นต้น นอกจากรายการประกอบแบบเฉพาะงานจะระบุเป็นอย่างอื่น

2 ข้อกำหนดสำหรับวัสดุก่อสร้างและการทดสอบ (Specifications and Tests for Materials)

2.1 ปูนซีเมนต์

ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ดังต่อไปนี้

2.1.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ซึ่งแบ่งเป็นประเภทต่างๆ 6 ประเภท ดังนี้

2.1.1.1 ประเภท 1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ทั่วไปที่ไม่ต้องการคุณภาพพิเศษ

2.1.1.2 ประเภท 2 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความทนซัลเฟตปานกลางหรือเกิดความร้อนปานกลางขณะทำปฏิกิริยากับน้ำ

2.1.1.3 ประเภท 3 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการค่าความดันแรงอัดสูงได้เร็ว

2.1.1.4 ประเภท 4 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความทนต่อการทำปฏิกิริยากับน้ำ

2.1.1.5 ประเภท 5 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความทนซัลเฟตสูง

2.1.2 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.849

ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่ทำงานก่อสร้างโครงสร้าง ที่สัมผัสหรือได้รับอิทธิพลจากดินเค็ม น้ำเค็ม หรือน้ำกร่อย

2.1.3 ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594 ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU

2.2 มวลรวมละเอียด (ทราย)

2.2.1 ต้องเป็นทรายน้ำจืดทรายบก มีเม็ดหยาบ คม แข็งแรง สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น เปลือกหอย ดิน เถ้าถ่าน และสารอินทรีย์ต่างๆเจือปน

2.2.2 ทรายที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องมีค่าโมดูลัสความละเอียด (Fineness Modulus) ตั้งแต่ 2.3 ถึง 3.1

2.2.3 ทรายที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท โดยทดสอบตาม มทช.(ท) 101 : มาตรฐานการทดสอบวัสดุมวลผสมคอนกรีต

2.3 มวลรวมหยาบ (หินหรือกรวด)

2.3.1 มวลรวมหยาบที่ใช้ต้องแข็งแรง และสะอาด ปราศจากวัสดุอื่น

2.3.2 ขนาดใหญ่สุดของมวลรวมหยาบ ต้องไม่ใหญ่กว่า 40 มิลลิเมตร และไม่ใหญ่กว่า 1/5 ของด้านในที่แคบที่สุดของแบบหล่อ และต้องไม่ใหญ่กว่า 3/4 ของระยะช่องว่าง (Clear Spacing) ระหว่างเหล็กเสริมแต่ละเส้นหรือแต่ละมัด และขนาดใหญ่สุดของมวลรวมหยาบจะต้องมีค่าไม่เกินกว่าค่าที่ยอมไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขนาดใหญ่สุดที่ยอมให้ของมวลรวมหยาบสำหรับโครงสร้างแต่ละชนิด

ชนิดของโครงสร้าง	ขนาดใหญ่สุดที่ยอมให้ (มิลลิเมตร)
ฐานราก เสา คาน	40
พื้นและคืบ	25
ผนังซึ่งมีความหนา ≥ 125 เซนติเมตร	40
ผนังซึ่งมีความหนา < 125 เซนติเมตร	25

2.3.3 มวลรวมหยาบที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท โดยทดสอบตาม มทช.(ท) 101 ; มาตรฐานการทดสอบวัสดุมวลผสมคอนกรีต

2.4 น้ำ

2.4.1 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตให้น้ำประปา

2.4.2 ในกรณีที่หาน้ำประปาไม่ได้ ต้องเป็นน้ำจืดปราศจากสารที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีตและเหล็กเสริม และต้องมีคุณสมบัติผ่านมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท โดยทดสอบคุณสมบัติตาม มทช.(ท) 104 : มาตรฐานการทดสอบน้ำที่ใช้ในงานคอนกรีต

2.5 สารผสมเพิ่ม

2.5.1 สารเคมีผสมเพิ่ม (Chemical Admixtures) จะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.733 : สารเคมีผสมเพิ่มสำหรับคอนกรีต สามารถใช้สารเคมีผสมเพิ่มปรับปรุงคุณสมบัติบางประการของคอนกรีตได้ เช่น

ก. สารลดน้ำ (Water Reducers หรือ Plasticizers) เพื่อลดปริมาณน้ำต่อนหน่วยปริมาตรของคอนกรีต โดยที่ความสามารถในการเทได้ของคอนกรีตคงเดิม หรือเพื่อเพิ่มความสามารถในการเทคอนกรีตโดยคงปริมาณน้ำต่อนหน่วยปริมาตรของคอนกรีตไว้

ข. สารเร่งการแข็งตัว (Accelerators) เพื่อลดระยะเวลาการก่อตัวของคอนกรีตให้สั้นลง

ค. สารหน่วงการแข็งตัว (Retarders) เพื่อยืดระยะเวลาการก่อตัวของคอนกรีตให้สั้นลง

2.5.2 การใช้สารเคมีผสมเพิ่มมากกว่า 1 ชนิดในส่วนผสมเดียวกันจะต้องคำนึงถึงผลที่มีต่อกันของสารเคมีผสมเพิ่มแต่ละชนิดด้วย ดังนั้นจึงควรปรึกษาผู้ผลิตหรือทำการทดลองผสมก่อนตัดสินใจใช้

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๑

ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๑

แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๖

นาย.....

นาย.....

นาย.....

นาย.....

นาย.....

นาย.....

นาย.....



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีต พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก

ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (ว.ช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (ว.ช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (ว.ช.)
ตรวจสอบ		(นายอุทกกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยงค์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยงค์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เทพรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อนุมัติ (นายธนภุต อัครสสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

นาย.....

มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

นาย.....

นาย.....

นาย.....

2.5.3 การใช้สารเคมีผสมเพิ่ม ผู้รับจ้างจะต้องแสดงรายละเอียดส่วนผสมประกอบหลักเคมี ชื่อนำเข้าในการใช้ รวมถึงปริมาณสูงสุดที่จะใช้ แต่หากไม่มีรายละเอียดดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องทดลองกำลังที่ระยะยาวและความคงทน เป็นต้น และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนนำไปใช้

2.6 คอนกรีต

2.6.1 คอนกรีตทั่วไป เป็นคอนกรีตที่ได้จากการผสมปูนซีเมนต์ ตามข้อ 2.1 กับมวลรวมและน้ำและ/หรือสารผสมเพิ่ม ตามข้อ 2.5 ในอัตราส่วนผสมที่ได้ออกแบบไว้ด้วยเครื่องผสม โดยแบ่งเป็นชนิดต่างๆดังแสดงในตารางที่ 2 และหากไม่มีการระบุชนิดคอนกรีตไว้ในแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงาน ให้ถือว่าคอนกรีตที่ใช้ในโครงสร้างทั่วไปเป็นชนิด ค1

2.6.2 คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) เป็นคอนกรีตที่ได้จากการผสมปูนซีเมนต์ ตามข้อ 2.1 กับมวลรวมและน้ำและ/หรือสารผสมเพิ่ม ตามข้อ 2.5 ในอัตราส่วนผสมที่ได้ออกแบบไว้โดยผสมจากโรงงานหรือผสมคอนกรีต แล้วส่งจนถึงสถานที่ก่อสร้างตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.213 คอนกรีตผสมเสร็จโดยแบ่งเป็นชนิดต่างๆดังแสดงในตารางที่ 2 และหากไม่มีการระบุชนิดคอนกรีตไว้ในแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงาน ให้ถือว่าคอนกรีตที่ใช้ในโครงสร้างทั่วไปเป็นชนิด ค1

ตารางที่ 2 ชนิดของคอนกรีตและค่ากำลังอัดประลัยต่ำสุด

ชนิดของคอนกรีต	ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร (เป็นกิโลกรัม) ต้องไม่น้อยกว่า	กำลังอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน (เป็นกิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)	
		ลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอก Ø 15x30 ซม.
ค1	290	180	145
ค1-2	300	210	175
ค2	320	240	200
ค3	350	300	250
ค4	400	420	350

หมายเหตุ งานฉาบฉวยคอนกรีต ที่มีค่ากำลังอัดประลัยคอนกรีต 325 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรให้เป็นไปตาม มทข 231 มาตรฐานฉาบฉวยแบบคอนกรีต

2.7 เหล็กเสริมคอนกรีต

ให้เป็นไปตาม มทข.103 มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

3. ข้อกำหนดในการก่อสร้าง (Construction Requirements)

การก่อสร้างงานคอนกรีต ต้องทำการควบคุมคุณภาพของคอนกรีตทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี ตั้งแต่การเตรียมวัสดุ การกำหนดอัตราส่วนผสม การผสม การลำเลียง การเท การทำให้แน่น การบ่มและอื่นๆ เพื่อให้คอนกรีตที่ได้มีความแข็งแรงและความคงทนตามต้องการ

3.1 ปูนซีเมนต์

3.1.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในมังก่อสร้างทั้งหมด ถ้าแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงานไม่ได้กำหนดว่าเป็นปูนซีเมนต์ประเภทใด ให้ถือว่าเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 ตามข้อ

2.1.1.1 หรือปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU ตามข้อ 2.1.3

3.1.2 โครงสร้างที่ต้องการให้รับกำลังอัดสูงได้เร็ว ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 3 ตามข้อ 2.1.1.3

3.1.3 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องบรรจุถุงเรียบร้อยหรือเป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บในภาชนะบรรจุของบริษัทผู้ผลิต

3.1.4 ปูนซีเมนต์บรรจุถุงต้องเก็บไว้บนพื้นที่สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ภายในอาคารที่มีหลังคาคลุมและมีฝากันฝนได้ดี

3.1.5 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์เสื่อมคุณภาพ เช่น ปูนซีเมนต์ที่แข็งตัวจับเป็นก้อน เป็นต้น

3.1.6 ในโครงสร้างชนิดเดียวกัน เช่น เสา คาน พื้น เป็นต้น ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ต่างประเภผสมคอนกรีตปนกัน

3.2 มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด

3.2.1 มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด ต้องกองในลักษณะที่แยกขนาด และป้องกันไม่ให้ปะปนกัน

3.2.2 มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด ต้องกองในที่ที่เหมาะสม ควรกองในลักษณะป้องกันไม่ให้มวลรวมเปียกเกินไป และมวลรวมต้องไม่แห้งและอุณหภูมิสูงจนทำให้คุณสมบัติของคอนกรีตสูงขึ้นตาม

3.2.3 ในการกองหรือการเคลื่อนย้ายมวลรวม ต้องไม่ก่อให้เกิดการแยกตัวของขนาดมวลรวม และไม่ให้มีสิ่งสกปรกเข้าปะปน รวมทั้งไม่ให้เกิดการแตกหักเป็นชิ้นของมวลรวม

3.3 สารผสม

3.3.1 การเก็บสารผสมเพิ่มต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนเปื้อน

3.3.2 ไม่ใช้สารผสมเพิ่มที่เสื่อมสภาพหรือมีคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไปแล้ว

3.3.3 ควรป้องกันไม่ให้สารผสมเพิ่มที่เป็นของเหลวมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่มากเกินไป ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพคุณสมบัติของสารผสมเพิ่ม

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๓
ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๖๖

..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก

ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายอุทกธร ทองทัช) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
อนุมัติ		(นายธนภุต อัดทะสัมปณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี รายการประกอบแบบ
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 05	

3.4 ค้อนกริต

- 3.4.1 การเริ่มงานในระยะเวลาสมควร ผู้รับจ้างต้องเสนอผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีตต่อผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาตรวจสอบ หรือส่งให้กรมทางหลวงชนบทเป็นผู้ออกแบบส่วนผสม อย่างไรก็ตาม ส่วนผสมดังกล่าวนี้ไม่เป็นการทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบในกรณี ค้อนกริตมีกำลังอัดประลัยต่ำกว่าค่าที่กำหนด
- 3.4.2 การเลือกส่วนผสมให้เหมาะสม ดังนี้
- 3.4.2.1 เลือกปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีตให้น้อยที่สุดที่ทำให้คอนกรีตมีความชื้นเหลวพอเหมาะ และมีความคล่องตัวในการเท (Workability)
- 3.4.2.2 อัตราส่วนผสมและขนาดของมวลผสมต้องเหมาะสมกับประเภทของโครงสร้างและการใช้งาน
- 3.4.2.3 ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต ไม่ควรให้มากเกินไป ซึ่งจะทำให้คอนกรีตมีความแข็งแรงและความคงทนลดลง เกิดการเยิ้มหรือการแยกตัวของส่วนผสมจนเป็นปัญหาต่อการเท ปริมาณน้ำที่เหมาะสมจะพิจารณาจากค่ายุบตัวของคอนกรีตการตามการใช้งาน และขนาดโตสุดของมวลรวมหยาบตามหลักการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต
- 3.4.2.4 กรณีที่ต้องการให้คอนกรีตมีความคงทนเมื่อพิจารณาตามสภาวะการใช้งาน ต้องกำหนดอัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์ (Water To Cement Ratio หรือ W/C) ให้เหมาะสมตามหลักวิชาการ
- 3.4.2.5 กรณีที่มีการใช้ทรายหรือมีการใช้สารเคมีผสมเพิ่มที่มีส่วนประกอบของคลอไรด์อยู่ด้วย ปริมาณคลอไรด์ในคอนกรีตที่เกิดจากส่วนผสมแต่ละชนิดรวมกัน จะต้องไม่เกินกว่าที่แบบกำหนด

3.5 การผสมคอนกรีต

- 3.5.1 ในการผสมที่หน้างาน เครื่องผสมคอนกรีตที่หน้างานจะต้องเดินเครื่องให้ไม่ผสมหมุนด้วยความเร็วระหว่าง 14-20 รอบต่อนาที การปล่อยวัสดุส่วนผสมต่างๆ ลงในไม่ จะต้องเปิดน้ำให้น้ำบางส่วนลงไปในไม่ก่อนเทวัสดุมวลรวมและปูนซีเมนต์จากถังหรือภาชนะบรรจุ หลังจากเทวัสดุมวลรวมและปูนซีเมนต์ลงในไม่หมดแล้ว ให้เติมน้ำลงไปจนปริมาณน้ำตามที่กำหนด โดยการเติมน้ำให้ไหลลงติดต่อกันไปภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 วินาที และไม่เกินหนึ่งในสี่ของระยะเวลาผสมที่กำหนดไว้ ระยะเวลาผสมให้เริ่มนับหลังจากใส่วัสดุส่วนผสมที่มีขนาดความจุผสมได้มากกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาผสมให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ถ้าเครื่องผสมเป็นแบบไม่คู่ ระยะเวลาที่เหลื่อมกันระหว่างไม่ ไม่นับรวมเป็นระยะเวลาผสม ให้เทคอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วออกจากไม่แต่ละไม่ให้หมด ก่อนที่จะใส่วัสดุส่วนผสมสำหรับไม่ต่อไป คอนกรีตที่ผสมไม่ถึงระยะเวลาที่กำหนด ห้ามนำมาใช้งาน
- ปริมาณคอนกรีตที่ผสมในแต่ละไม่จะต้องไม่มากกว่าขนาดของความจุ ซึ่งเครื่องผสมนั้นผสมได้ตามที่ได้ระบุไว้บนแผ่นป้ายรับรองขนาดความจุของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งติดอยู่ที่เครื่องผสม แต่ก็อาจได้รับอนุญาตให้ผสมได้เกินอีกถึงร้อยละ 10 ของขนาดความจุดังกล่าว ถ้าหากผสมเกิน ผลการทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีตและความชื้นเหลวของคอนกรีตจะต้องสม่ำเสมอและเป็นไปตามข้อกำหนด อีกทั้งคอนกรีตจะต้องไม่แยกตัวและไม่ล้นออกจากไม่
- คอนกรีตที่มีความชื้นเหลวไม่ถูกต้องตามที่กำหนดขณะที่จะเท ห้ามนำมาใช้งาน คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วห้ามทำการผสมใหม่โดยการเติมน้ำหรือวิธีอื่นใดก็ตาม
- 3.5.2 การผสมในโรงผสม การปล่อยวัสดุส่วนผสมต่างๆ และการเติมน้ำลงในไม่ จะต้องถือปฏิบัติตามข้อกำหนด 3.5.1 เครื่องผสมที่มีขนาดความจุผสมได้ไม่มากกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาผสมจะต้องไม่น้อยกว่า 80 วินาที และเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 20 วินาที ต่อความจุที่เพิ่มขึ้น 1 ลูกบาศก์เมตร ยกเว้นแต่มีการตรวจสอบความสม่ำเสมอของเนื้อคอนกรีต และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเป็นอย่างอื่น

- 3.5.3 การผสมโดยผสมคอนกรีต อาจจะใช้รถผสมคอนกรีตทำการผสมให้แล้วเสร็จที่โรงผสมแล้วใช้รถผสมนั้นขนคอนกรีตไปเทที่หน้างาน โดยในระหว่างการขนส่งให้กวนคอนกรีตไปด้วยหรืออาจใช้รถผสมคอนกรีตทำการผสมให้แล้วเสร็จที่หน้างานก็ได้ ถ้าผสมคอนกรีตอาจเป็นแบบไม่หมุน แบบใบมีดหรือแบบใบพายหมุนกวนคอนกรีตก็ได้

ระยะเวลาการผสมให้กำหนดจากจำนวนรอบหมุนของไม่ผสม โดยให้ไม่หรือใบมีดหมุนไม่น้อยกว่า 70 รอบและไม่มากกว่า 100 รอบ โดยหมุนด้วยอัตราความเร็วในการผสมซึ่งผู้ผลิตไม่หมุนได้ระบุไว้บนแผ่นป้ายโลหะ ในการผสมคอนกรีตแต่ละครั้ง ถ้าปริมาณจากการผสมคอนกรีตในแต่ละไม่ลดลงมากกว่า 0.4 ลูกบาศก์เมตร จากปริมาณที่ผู้ผลิตได้ระบุไว้บนแผ่นป้ายโลหะก็อาจลดจำนวนรอบในการผสมลงได้แต่จะต้องไม่น้อยกว่า 50 รอบ หากคอนกรีตที่ผสมถึงจำนวนรอบ 100 รอบแล้ว มีความสม่ำเสมอไม่เพียงพอหรือใช้ไม่ได้ ห้ามใช้รถผสมนั้นๆ จนกว่าจะได้มีการแก้ไขให้ถูกต้องและอนุญาตให้ใช้ได้จากผู้ควบคุมงาน การนับจำนวนรอบของไม่หรือใบมีดในไม่ให้ใช้เครื่องนับรอบและให้เริ่มนับจำนวนรอบเมื่อใส่วัสดุทั้งหมดรวมทั้งน้ำลงในไม่ผสมเสร็จแล้ว

ในกรณีที่ใช้น้ำล้างไม่เป็นส่วนหนึ่งของปริมาณน้ำที่จะใช้ผสมคอนกรีต ในไม่ต่อไป ก็จะต้องวัดปริมาณของน้ำนั้นให้ถูกต้องแน่นอน เพื่อคิดคำนวณน้ำที่จะใส่เพิ่มให้ถูกต้องสำหรับผสมคอนกรีตในไม่ต่อไปตามที่ต้องการ โดยผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนดปริมาณน้ำส่วนนี้ แต่ถ้าไม่สามารถวัดหรือควบคุมปริมาณน้ำส่วนนี้ได้ ก็ต้องทำให้มีน้ำเหลืออยู่ในไม่ก่อนผสมครั้งต่อไป

- 3.5.4 การนับเวลาที่ใช้ผสมให้เริ่มนับเมื่อใส่มวลวัสดุต่างๆ ที่ใช้ผสมลงในเครื่องผสมแล้ว
- 3.5.5 การผสมต้องทำให้คอนกรีตเป็นเนื้อเดียวกันสม่ำเสมอโดยตลอด มีความชื้นเหลวที่เหมาะสมซึ่งสามารถเทและทำให้แน่นได้

คณะกรรมการจัดหาแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๐ / ๕๕

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปริชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางจิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
อนุมัติ		(นายชนกฤต อัทธะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่ แผ่นที่ 06

3.6 การลำเลียงและการเทคอนกรีต

- 3.6.1 ต้องตรวจดูแบบหล่อและการวางเหล็กเสริมให้มั่นคงและถูกต้องตามแบบรายละเอียด พร้อมทั้งทำความสะอาดให้ปราศจากเศษวัสดุที่อยู่ในแบบที่จะเท และอุดรอยรั่วต่างๆเพื่อมิให้น้ำปูนรั่วออกให้เรียบร้อยแล้ว จึงจะทำการเทคอนกรีตได้
- 3.6.2 การลำเลียงและการเทคอนกรีต ต้องทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดการแยกตัวของคอนกรีต
- 3.6.3 คอนกรีตที่ผสมแล้ว ต้องรีบนำไปเทลงในแบบโดยเร็วก่อนที่คอนกรีตนั้นจะแข็งตัว (ไม่ควรเกิน 30 นาที ยกเว้นกรณีที่ใช้สารเคมีผสมเพิ่มที่สามารถยืดเวลาการก่อตัวของคอนกรีตออกไปได้) และต้องระมัดระวังมิให้เหล็กเสริมเคลื่อนหรือเปลี่ยนไปจากตำแหน่งเดิม
- 3.6.4 ถ้าหากเทคอนกรีตในโครงสร้างส่วนหนึ่งส่วนไม่เสร็จในคราวเดียวแล้วต้องหยุดคอนกรีตตามที่มีผู้ควบคุมงานกำหนด หรือตามตำแหน่งดังนี้
- สำหรับเสา ที่ระดับไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร ต่ำจากท้องคานหัวเสา
 - สำหรับคาน ที่กลางคานโดยใช้ไม้กันตั้งฉาก ในกรณีที่มีคานขอยึดติดกับคานหลักตรงบริเวณกึ่งกลางช่วงให้เลื่อนรอยต่อในคานออกไปอีกระยะ 1 เท่าของความลึกของคานหลัก
 - สำหรับพื้น ที่กลางแผ่นโดยใช้ไม้กันตั้งฉาก เมื่อจะเทคอนกรีตต่อให้ทำผิวคอนกรีตให้หยาบ ตามวิธีที่ได้รับการรับรองแล้ว จนเห็นเม็ดหินโผล่โดยตลอด ปราศจากฟ้าน้ำปูนหรือเศษหิน ปูนทรายที่หลุดร่วง แล้วผิวที่ทำหยาบนั้นด้วยน้ำสะอาดทันที ก่อนเทคอนกรีตใหม่ให้พรมน้ำที่ผิวคอนกรีตให้ชื้นแต่ไม่เปียก
- 3.6.5 ห้ามเทคอนกรีตในขณะที่มีฝนตก เว้นแต่มีที่ป้องกัน

3.7 การทำให้คอนกรีตแน่นตัว

- การทำให้คอนกรีตแน่น สามารถทำได้หลายวิธีตามความเหมาะสม ดังนี้
- 3.7.1 การกระทุ้งด้วยมือ ซึ่งจะต้องกระทุ้งให้สุดความหนาของชั้นที่กำลังเทหรืออาจจะกระทุ้งเลยไปในชั้นคอนกรีตข้างใต้ลงไปประมาณ 10 เซนติเมตร
- 3.7.2 การใช้เครื่องสั่นสะเทือนภายในแบบหล่อ
- 3.7.2.1 ให้จุ่มปลายขึ้นลงตรงๆ ซ้ำๆ การจุ่มต้องจุ่มจนสุดชั้นคอนกรีตที่เทใหม่และเลยเข้าไปในชั้นเล็กน้อย
 - 3.7.2.2 ให้จุ่มหัวสั่นสะเทือนเป็นจุดๆ ระยะห่างตั้งแต่ 45 ถึง 75 เซนติเมตร โดยใช้เวลาจุ่มนาน 5 ถึง 15 วินาที
 - 3.7.2.3 การถอนหัวสั่นสะเทือนขึ้น ให้ถอนช้าๆประมาณ 7.5 เซนติเมตรต่อนาที
 - 3.7.2.4 ในการจุ่มต้องระวังอย่าให้หัวสั่นสะเทือนถูกแบบหล่อและเหล็กเสริม เพราะจะทำให้แบบหล่อเสียรูปหรือเหล็กเสริมเคลื่อนผิดตำแหน่งได้
 - 3.7.2.5 ห้ามจุ่มหัวสั่นสะเทือนทิ้งไว้นานเกินไป หรือจุ่มซ้ำที่บริเวณเดียวกันเพราะจะทำให้คอนกรีตแยกตัวและห้ามใช้เกลียวคอนกรีต
- 3.7.3 การใช้เครื่องสั่นสะเทือนตรึงติดแบบหล่อ สามารถใช้ได้ ในโครงสร้างที่มีความหนาน้อยๆ หรือตำแหน่งที่เข้าไม่ถึง ควรเคลื่อนย้ายสั่นสะเทือนบ่อยๆ เพื่อให้เนื้อคอนกรีตมีความแน่นอย่างทั่วถึง

3.8 การบ่มคอนกรีต

- เมื่อเทคอนกรีตเสร็จแล้ว ในระหว่างที่คอนกรีตยังไม่แข็งตัวต้องปกคลุม มิให้ถูกแสงแดดและกระแสลมร้อน และต้องป้องกันมิให้คอนกรีตได้รับความเสียหาย หรือรับน้ำหนักมากเกินไป เมื่อพ้นระยะเวลา 24 ชั่วโมง หรือเมื่อเสร็จสิ้นการแต่งผิวหน้าและคอนกรีตเริ่มแข็งตัวแล้ว ต้องจัดให้มีการบ่มคอนกรีตดังนี้
- 3.8.1 สำหรับผิวคอนกรีตที่ไม่สัมผัสกับไม้แบบ หลังเสร็จสิ้นการแต่งผิวหน้าและคอนกรีตเริ่มแข็งตัว ต้องจัดให้มีการบ่มคอนกรีตทันที
- 3.8.2 สำหรับผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับไม้แบบ ต้องรักษาไม้แบบให้มีความชื้นอยู่เสมอ จนกระทั่งถึงเวลาที่ถอดไม้แบบ หลังจากนั้นต้องจัดให้มีการบ่มคอนกรีตทันที
- 3.8.2 การบ่มคอนกรีตสามารถกระทำได้โดยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีรวมกันดังนี้
- 3.8.2.1 การบ่มแบบเปียก เป็นการทำให้ผิวหน้าของคอนกรีตที่สัมผัสกับบรรยากาศยังคงมีความเปียกชื้นอยู่ กรณีคอนกรีตที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 หรือปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU ต้องบ่มตลอดเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 7 วัน หลังจากเทคอนกรีตเสร็จ และไม่น้อยกว่า 3 วัน สำหรับกรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 3 สามารถทำการบ่มทำได้ดังนี้
 - ก. การขังน้ำ การบ่มโดยวิธีนี้เหมาะสำหรับงานคอนกรีตที่อยู่ในแนวราบ เช่น แผ่นพื้น พื้นสะพาน เป็นต้น
 - ข. การใช้วัสดุเปียกขึ้นคลุมโดยการนำผ้าใบหรือผ้ากระสอบคลุมให้ทั่ว และขึ้นน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ กรณีที่ใช้ผ้าใบ สีของผ้าใบควรเป็นสีขาวหรือสีอ่อน เพราะสามารถสะท้อนความร้อนได้ดี การบ่มโดยวิธีนี้ใช้ได้ทั้งกับโครงสร้างที่อยู่ในแนวราบและแนวตั้ง
 - ค. การฉีบน้ำ การบ่มโดยวิธีนี้ใช้ได้ทั้งกับโครงสร้างที่อยู่ในแนวราบและแนวตั้ง เช่น ผนัง กำแพง พื้น เป็นต้น
- 3.8.2.2 การบ่มโดยป้องกันการเสียน้ำของเนื้อคอนกรีต สามารถทำการบ่มทำได้ดังนี้
- ก. การใช้กระดาษกันน้ำซีเมนต์ได้คลุม กระดาษที่ใช้ควรเป็นกระดาษเหนียวเป็นชั้น ปิดติดกันด้วยกาวประเภทยางมะตอยและเสริมความเหนียวด้วยใยแก้ว การบ่มโดยวิธีนี้เหมาะสำหรับงานคอนกรีตที่อยู่ในแนวราบ
 - ข. การใช้แผ่นพลาสติกคลุม แผ่นพลาสติกที่ใช้ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.1 มิลลิเมตร เหมาะสำหรับงานโครงสร้างที่ไม่เน้นความสวยของผิว เช่น รางน้ำ เป็นต้น
 - ค. การใช้สารเคมี ทำได้โดยฉีดพ่นสารเคมีสำหรับการบ่มลงบนผิวหน้าของคอนกรีตที่ต้องการบ่มและควรฉีดพ่นซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง เพื่อให้แผ่นฟิล์มเคลือบผิวหน้าคอนกรีตมีความหนาเพียงพอ และควรฉีดพ่นพื้นที่ที่ผิวหน้าคอนกรีตเริ่มแห้ง การบ่มโดยวิธีนี้จะใช้ได้ต่อเมื่อไม่สามารถบ่มคอนกรีตอื่นได้

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๒๖
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายอุษารณ ทองทัช) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัด สุเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัด สุเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อนุมัติ
(นายธนกฤต อัดทะสัมปณณ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
แบบแปลน
มาตราส่วน NO SCALE
วัน/เดือน/ปี
แบบเลขที่
แผ่นที่ 07

3.9 การแต่งผิวคอนกรีต

- 3.9.1 เมื่อถอดแบบออกแล้ว ถ้าเนื้อคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูปทูน หรือขรุขระก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ให้แจ้งผู้ควบคุมงานตรวจสอบพิจารณาเสียก่อน
- 3.9.2 เมื่อต้องการจะฉาบปูนทับผิวหน้าคอนกรีตเพื่อทำให้ผิวหน้าคอนกรีตเรียบ ควรรอน้ำให้ขึ้นแล้วจึงฉาบปูน เมื่อฉาบปูนเสร็จแล้วให้มีการป้องกันผิวหน้าแห้งเป็นเวลาต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 วัน
- 3.9.3 การฉาบปูนภายในของผิวคอนกรีตที่จะใช้ขังน้ำ ให้ฉาบปูนขัดมัน ส่วนผิวคอนกรีตภายนอกให้ฉาบปูนตกแต่งให้เรียบร้อยหรือตามที่ระบุไว้ในแบบรายละเอียด

3.10 ส่วนหุ้มของคอนกรีต

ถ้ามีได้แสดงไว้ในแบบรายละเอียดแล้ว ให้ใช้ส่วนหุ้มคอนกรีตจากผิวไม้แบบถึงผิวนอกเหล็กเสริมดังต่อไปนี้

พื้นทั่วไป ทางเท้า รางระบายน้ำ ที่หนาไม่เกิน 12 เซนติเมตร	1.5 เซนติเมตร
พื้นสะพาน และโครงสร้างระบายน้ำ	2.5 เซนติเมตร
เสาและคาน	2.5 เซนติเมตร
เสาตอม่อ	4.0 เซนติเมตร
ฐานราก	5.0 เซนติเมตร
เสาเข็ม	5.0 เซนติเมตร
โครงสร้างที่สัมผัสดินเดิมหรือน้ำเค็ม	7.5 เซนติเมตร

3.11 ส่วนหล่อตัวอย่างคอนกรีตและการทดสอบ

- 3.11.1 ในการเทคอนกรีตต้องทำการทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต (Slump Test) ทุกครั้งที่เปลี่ยนอัตราส่วนผสมของน้ำกับปูนซีเมนต์ หรือเมื่อผู้ควบคุมงานเห็นว่าคอนกรีตขึ้นหรือเหลวเกินไป โดยวิธีทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต ให้เป็นไปตาม มทข.(ท) 103. มาตรฐานการทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต ซึ่งค่าการยุบตัวของคอนกรีตควรเป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าการยุบตัวสำหรับงานก่อสร้างประเภทต่างๆ

งานก่อสร้างประเภทต่างๆ	ค่าการยุบตัวที่ยอมรับได้ (เซนติเมตร)	
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ฐานราก	7.5	5.0
แผ่นพื้น คาน ผังคอนกรีตเสริมเหล็ก	10.0	5.0
เสา ตอม่อ	12.5	5.0
คานคอนกรีตเสริมเหล็กและผนังบางๆ	15.0	5.0

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๖
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖
แบบแปลนที่ ๕๐ / ๖๐

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

- 3.11.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาแบบเหล็กหล่อตัวอย่างคอนกรีตขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร หรือทรงกระบอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร สูง 30 เซนติเมตรแล้วเก็บตัวอย่างคอนกรีตที่หน้างานลงในแบบหล่อตัวอย่างให้ผู้ควบคุมงาน แล้วนำไปเก็บบำรุงรักษาตาม มทข.(ท) 102. มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตในหน้างานและการนำไปบำรุงรักษา

- 3.11.3 การเก็บตัวอย่างคอนกรีตให้เก็บทุกวันที่มีเทคอนกรีตอย่างน้อยวันละ 3 ก้อน เพื่อนำไปทดสอบหาค่ากำลังอัดคอนกรีต โดยวิธีการเก็บดังนี้

3.11.3.1 เก็บเมื่อหล่อคอนกรีตแต่ละส่วนของโครงสร้าง เช่น ฐานราก เสา คาน และพื้น

3.11.3.2 เก็บทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแหล่งทราย หรือหิน-กรวด

3.11.3.3 เก็บตัวอย่างคอนกรีตไม่น้อยกว่า 1 ครั้งในแต่ละวันที่มีการเทคอนกรีต

3.11.3.4 หากไม่มีการกำหนดในแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงานแล้ว ให้ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตทุกครั้งที่มีการเทคอนกรีตทุกๆ 50 ลูกบาศก์เมตร และเศษของ 50 ลูกบาศก์เมตร ในกรณีเทพื้นและผนังให้เก็บตัวอย่างคอนกรีตทุกๆ การเทคอนกรีต 250 ตารางเมตร

3.11.3.5 สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) การเก็บให้เก็บที่ปากกลาง และกันไม่จำนวนตัวอย่างที่เก็บให้เป็นไปตามข้อ 3.11.3.1 ถึง 3.11.3.3

3.11.3.6 การเก็บจากเครื่องผสม (ไม่) ที่ประจำอยู่ในที่ก่อสร้างให้เก็บตัวอย่างจากที่กลางๆ ของปริมาณคอนกรีตที่เทลงในภาชนะรองรับ (กระบะหรือรถเข็นปูน)

3.12 การพิจารณาผลการทดสอบ

คอนกรีตที่หล่อแล้วจะยอมรับได้ต่อเมื่อ ผลการทดสอบกำลังอัดของแท่งตัวอย่างคอนกรีตเป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้

- 3.12.1 กำลังอัดเฉลี่ยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่อายุ 28 วัน ต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด ถ้าแท่งตัวอย่างคอนกรีตใดมีกำลังอัดต่ำกว่าที่กำหนด กำลังอัดเฉลี่ยทั้ง 3 ของตัวอย่าง ต้องสูงกว่าที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และผลต่างของกำลังอัดที่มีกำลังต่ำสุดกับค่าที่กำหนดต้องไม่เกินร้อยละ 10

- 3.12.2 การพิจารณากำลังอัดเฉลี่ยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีต 28 วัน ให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดเฉลี่ยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงในหน้างาน ซึ่งต้องมีกำลังอัดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน

- 3.12.3 หากปรากฏว่าค่ากำลังอัดเฉลี่ยของผลการทดสอบดังกล่าว ไม่เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด ผู้รับจ้างต้องสกัดหรือรื้อส่วนที่เทคอนกรีตไปแล้วนั้นออก แล้วจัดการหล่อใหม่โดยใช้คอนกรีตซึ่งมีคุณภาพได้กำลังอัดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด หรือผู้รับจ้างจะต้องใช้วิธีตรวจสอบที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ ความเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นเนื่องจากการหล่อคอนกรีตใหม่ หรือการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างส่วนนั้นๆ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

- 3.12.4 การทดสอบหาค่ากำลังของตัวอย่างคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องส่งให้หน่วยงานของกรมทางหลวงชนบท หรือผู้ที่ผู้แทนผู้ว่าจ้างสามารถร่วมทำการทดสอบได้ เป็นผู้ทดสอบ ค่าใช้จ่ายในการนี้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก

ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยงค์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยงค์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อนุมัติ
(นายชนกฤต อิตตะสัมปณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่ แผ่นที่ 08

3.13 แบบหล่อ

- 3.13.1 แบบหล่อต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่ยุบ ไม่คดงอ อาทิ เหล็ก ไม้ และอื่นๆ
- 3.13.2 แบบหล่อต้องเข้าแบบให้สนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่ว ผิวด้านในของแบบที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องเรียบและต้องล้างให้สะอาดก่อนลงมือเทคอนกรีตเสมอและลบมุมขึ้นส่วนคอนกรีตขึ้นส่วนคอนกรีตที่เป็นมุมแหลม นอกจากจะมีข้อกำหนดห้ามไว้
- 3.13.3 จัดให้มีช่องว่างเปิดชั่วคราวที่ด้านล่างของแบบหล่อคอนกรีตเส้าหรือผนังเพื่อให้สามารถทำความสะอาดหรือตรวจสอบก่อนการเทคอนกรีต
- 3.13.4 ต้องยึดลิ่มสำหรับปรับตั้งระดับหรือระยะของแบบหล่อให้แน่นอยู่กับที่ได้ ภายหลังจากการตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนเทคอนกรีต
- 3.13.5 แบบหล่อและนั่งร้านรองรับคอนกรีตเหลวต้องมั่นคงแข็งแรงพอน้ำหนักและแรงดันสะท้อนเมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือนคอนกรีตได้ โดยไม่ทรุดตัวจนเสียระดับหรือแนว
- 3.13.6 หากเกิดการเสียระดับหรือแนวหรือผิดขนาดจนเห็นว่าจะเกิดผลเสียหาย ผู้รับจ้างต้องทบทวนทำลายขึ้นส่วนนั้นทั้งชิ้นแล้วหล่อใหม่ให้ถูกต้องโดยจะคิดมูลค่าเพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างไม่ได้ ทั้งนี้มีได้ให้ผู้รับจ้างพิจารณารับผิดชอบต่อผลเสียหายใดๆที่อาจจะเกิดจากการทุบทำลายขึ้นส่วนนั้นๆ
- 3.13.7 แบบหล่อจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะได้กำหนดเวลา การถอดแบบต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความกระเทือน และให้ถือกำหนดเวลาการถอดแบบดังต่อไปนี้
- | | |
|--|--------|
| แบบข้างคาน กำแพง ฐานราก | 2 วัน |
| แบบข้างเส้า | 2 วัน |
| แบบล่างรองรับพื้นคาน | 14 วัน |
| และเมื่อถอดแล้วให้ค่าตามจุดต่างๆที่เหมาะสมไว้อีก | 14 วัน |
- 3.13.8 กรณีไม่ถอดแบบตามกำหนดในข้อ 3.13.7 สามารถถอดแบบหล่อได้โดยกำลังอัดประลัยของคอนกรีตต้องมีค่าไม่ต่ำกว่ากำลังอัดประลัยขั้นต่ำดังต่อไปนี้
- ก. แบบข้างเส้า คาน กำแพง ฐานราก มีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 50 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
- ข. แบบล่างรองรับพื้น คาน มีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 140 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

- 3.13.9 แบบหล่อจะต้องมีขนาดที่แน่นอนและมีพื้นที่ผิวที่เรียบพอสมควร
- 3.13.10 ห้ามทำการก่อสร้างหรือองค์ประกอบใดๆ บนคอนกรีตที่เทแล้วเสร็จ จนกว่าจะผ่าน 24 ชั่วโมงหลังจากเทคอนกรีตครั้งสุดท้ายในแบบหล่อส่วนนั้น
- 3.13.11 แบบหล่อที่รื้อออกแล้ว ก่อนที่จะนำมาใช้ใหม่จะต้องทำความสะอาดและตกแต่งให้เรียบร้อยเสียก่อนจึงจะนำไปใช้อีกครั้ง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๐/๖๖
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัช) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
อนุมัติ	 (นายธนกฤต อัคระสัมปยุตตะ)	
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน		
แบบแสดง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 09	

สรุปสาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงมาตรฐาน มทข.
มาตรฐาน มทข. 101 - 2561 มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (Concrete and Reinforced
Concrete Works) ประกอบไปด้วย

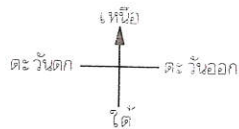
ลำดับที่	รายการ	เหตุผล																										
1.	เพิ่มชนิดปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594	เป็นชนิดของปูนซีเมนต์ที่มีขายในท้องตลาดเพิ่มเติม																										
2.	ฐานราก เสา คาน	ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจงานคอนกรีตโดยที่ไม่ต้องรอทดสอบอายุที่ 28 วัน ในกรณีที่อายุคอนกรีตยังไม่ครบ 28 วัน แต่ค่ากำลังอัดเกินกว่าที่แบบกำหนด ถือว่าตรวจรับงานได้																										
3.	<p>แก้ไขเนื้อหาหัวข้อ การพิจารณาผลการทดสอบ ดังนี้</p> <p>จาก มทข. เดิม พิจารณาคัดลinalg์คอนกรีตที่ 28 วัน เป็น " การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีต ครบ 28 วัน ให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีต ที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงในหน่วยงาน ซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่ กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน "</p> <p>ตารางที่ 2 ชนิดของคอนกรีตและค่ากำลังอัดประลัยต่ำสุด</p> <table><tr><th rowspan="2">ชนิดของคอนกรีต</th><th rowspan="2">ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร (เป็นลิตร)ต้องไม่น้อยกว่า</th><th colspan="2">กำลังอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน (เป็นกิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)</th></tr><tr><th>ลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.</th><th>ทรงกระบอก 15x30 ซม.</th></tr><tr><td>ค1</td><td>290</td><td>180</td><td>145</td></tr><tr><td>ค1-2</td><td>300</td><td>210</td><td>175</td></tr><tr><td>ค2</td><td>320</td><td>240</td><td>200</td></tr><tr><td>ค3</td><td>350</td><td>300</td><td>250</td></tr><tr><td>ค4</td><td>400</td><td>420</td><td>350</td></tr></table> <p>หมายเหตุ งานโครงสร้างคอนกรีต ที่มีค่ากำลังอัดประลัยคอนกรีต 325 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ให้เป็นไปตาม มทข 231 มาตรฐานพิจารณาการแบบคอนกรีต</p>	ชนิดของคอนกรีต	ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร (เป็นลิตร)ต้องไม่น้อยกว่า	กำลังอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน (เป็นกิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)		ลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอก 15x30 ซม.	ค1	290	180	145	ค1-2	300	210	175	ค2	320	240	200	ค3	350	300	250	ค4	400	420	350	ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจงานคอนกรีตโดยที่ไม่ต้องรอทดสอบอายุที่ 28 วัน ในกรณีที่อายุคอนกรีตยังไม่ครบ 28 วัน แต่ค่ากำลังอัดเกินกว่าที่แบบกำหนด ถือว่าตรวจรับงานได้
ชนิดของคอนกรีต	ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร (เป็นลิตร)ต้องไม่น้อยกว่า			กำลังอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน (เป็นกิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)																								
		ลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอก 15x30 ซม.																									
ค1	290	180	145																									
ค1-2	300	210	175																									
ค2	320	240	200																									
ค3	350	300	250																									
ค4	400	420	350																									
4.	เพิ่มชนิดคอนกรีต ได้แก่ คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete)	มทข. เดิมไม่มี																										

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๓
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓
แบบแปลนเลขที่ ๕๖ / ๖๖
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

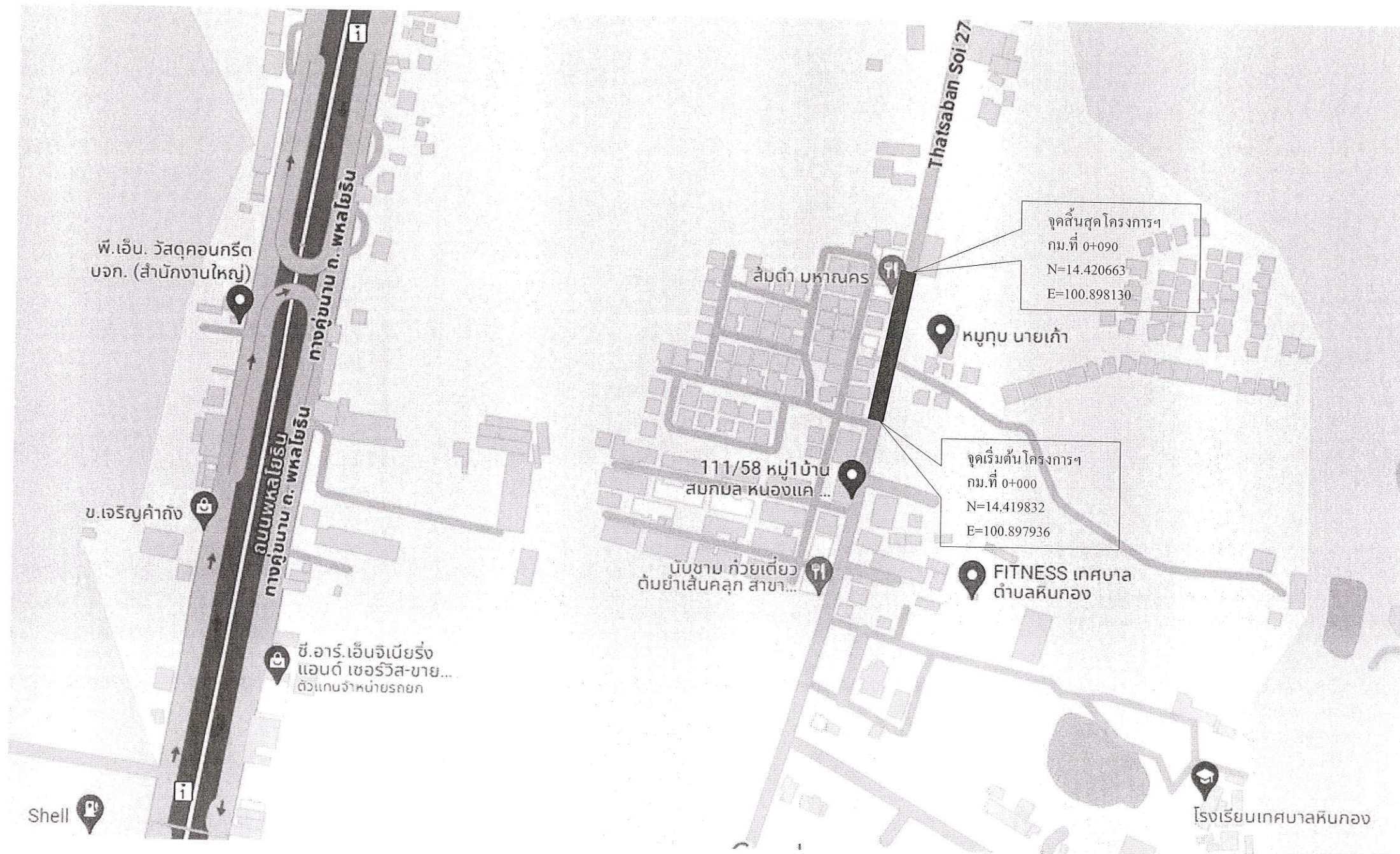


องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีต หรือทางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
อนุมัติ		(นายธนภฤต อัคระสัมปณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน		
แบบแสดง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี รายการประกอบแบบ	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่	แผ่นที่ 10	



ผังบริเวณ โดยสังเขป



โครงการ ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
สถานที่ ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.หัวทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี
วัตถุประสงค์ ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ขนาดผิวจราจร กว้าง 12.00 ม. ยาว 90.00 ม. ไม่มีไหล่ทาง หนา 0.20 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่คสล. ไม่น้อยกว่า 1,080 ตร.ม.
พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ตามแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี ที่ 51/66

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๖
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.หัวทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายอุษกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักช่าง
เห็นชอบ		(นางทิดยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

อนุมัติ
นายธนภุต อิตทะสัมปณณะ
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบแสดง
มาตราส่วน
วัน/เดือน/ปี
แบบเลขที่
แผ่นที่ 12



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ

ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก

ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.หัวทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤทธากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

อนุมัติ
(นายธนากร อัครเดช)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

แบบแสดง

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ผังบริเวณ, แปลนถนน ค.ส.ล.

มาตราส่วน

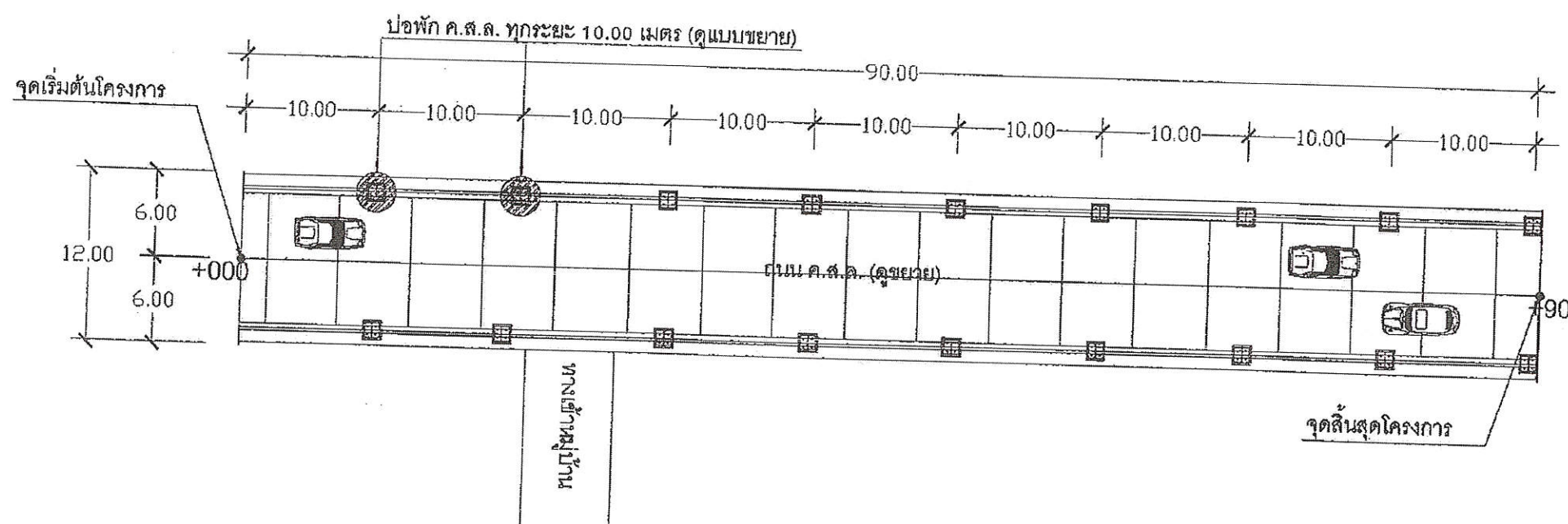
NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่

แผ่นที่

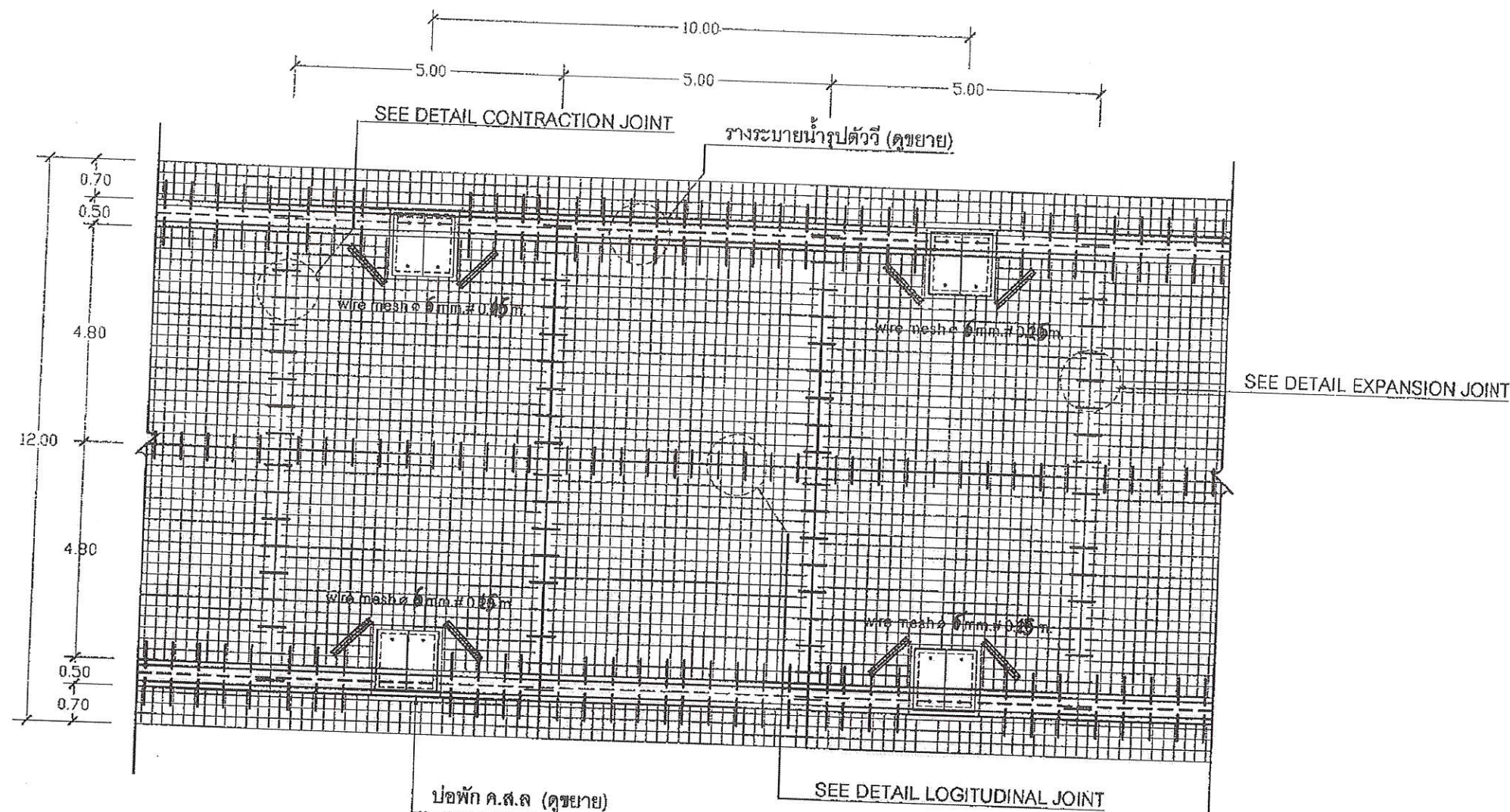
13



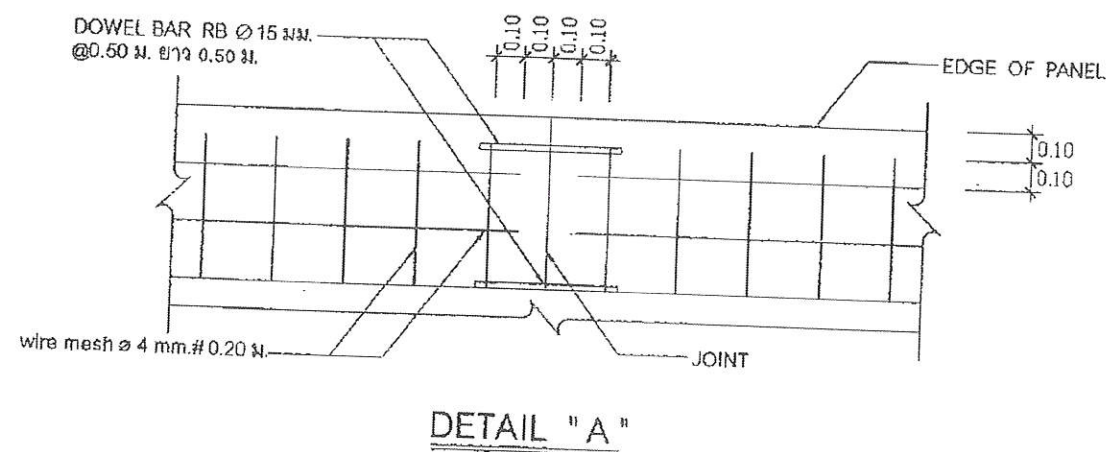
ผังบริเวณ, แปลนถนน ค.ส.ล.

คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๐/๖๖

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



แปลนแสดงการวางเหล็กตะแกรงถนน ค.ส.ล.ผิวจราจรกว้าง 12.00 เมตร



คณะกรรมการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๓
ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๓
แบบแปลนเลขที่ ๕๑ / ๕๖

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤทธากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อนุมัติ
(นายชนกฤต อิตตะสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
การวางเหล็กตะแกรง

มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่



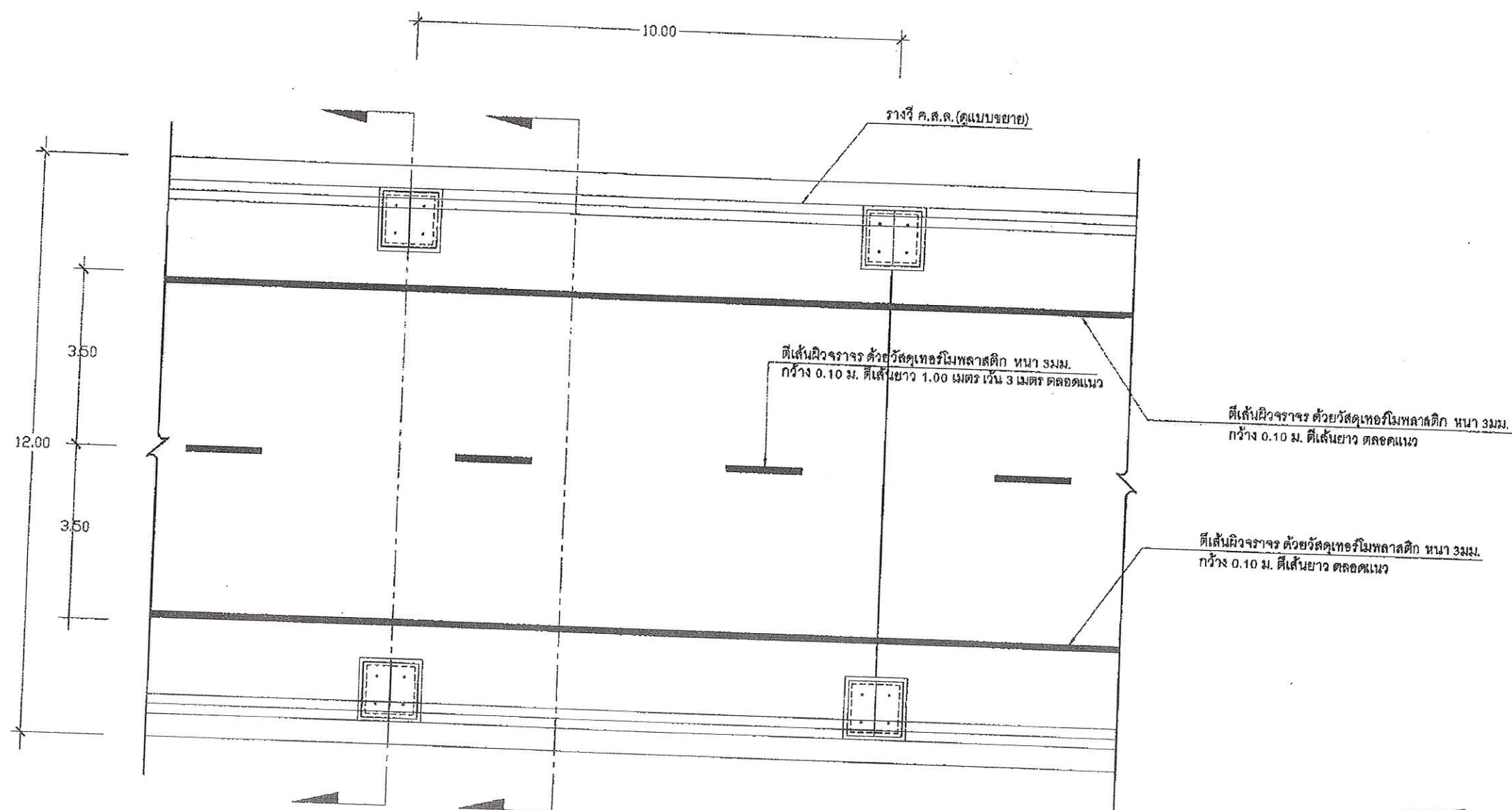
องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. หรือมวงท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤทธากร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อนุมัติ		(นายธนภุต อัดทะสัมปณณะ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
แบบแสดง	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี แปลนแสดงผิวจราจร	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		

แบบเลขที่	แผ่นที่ 15
-----------	------------



แปลนแสดงผิวจราจรกว้าง 12.00 เมตร

คณะกรรมการจัดหาแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๐/๖๖

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดิ์) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

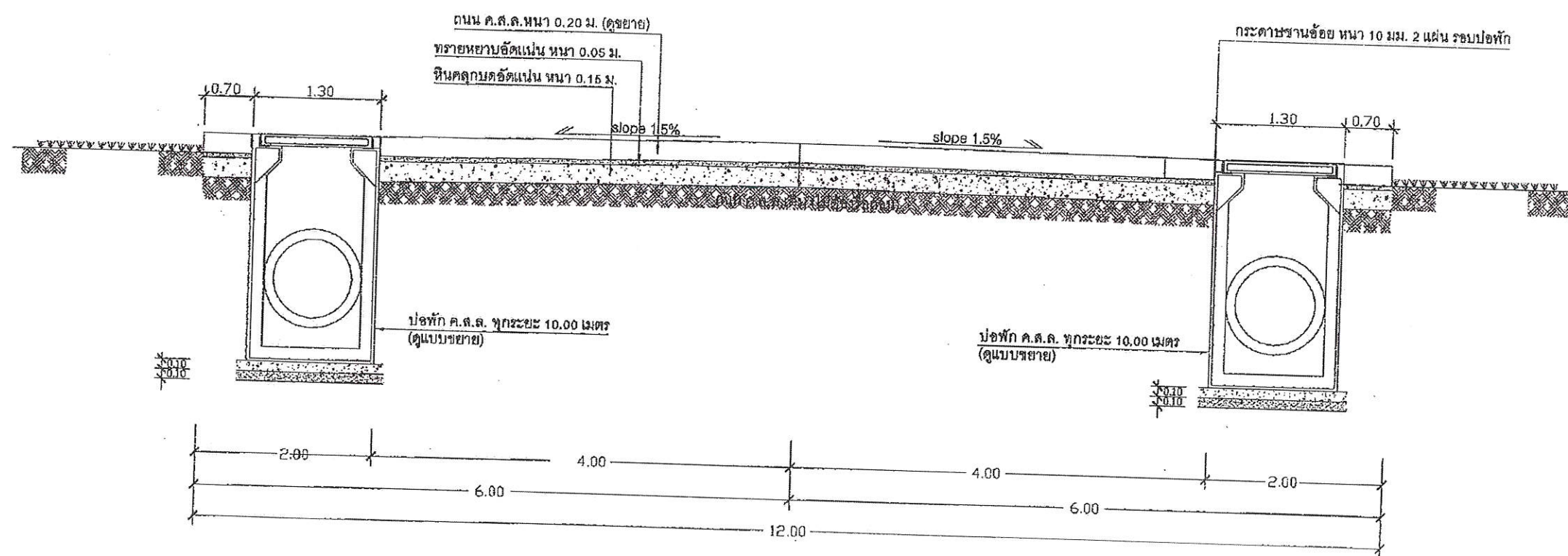
อนุมัติ
(นายธนภุต อัดทะสัมปณณะ)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกององค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
รูปตัดตามขวางถนน

มาตราส่วน NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่



รูปตัดตามขวางถนน ค.ส.ล.

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓
แบบแปลนเลขที่ ๕๐/๖๖

กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.หัวทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาลปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประสิทธิ์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประสิทธิ์ สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางทิตยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

อนุมัติ
(นายธนกฤต อัครสัมปณณะ)

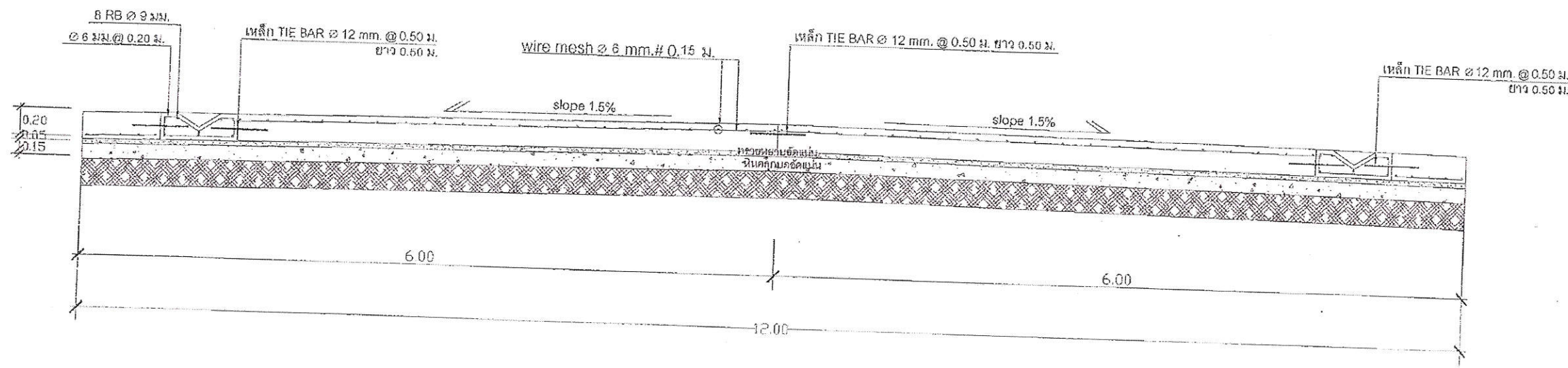
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

แบบแสดง
รูปตัดตามขวาง, เขียงคั่นบ. ค.ส.ล.

มาตราส่วน
NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

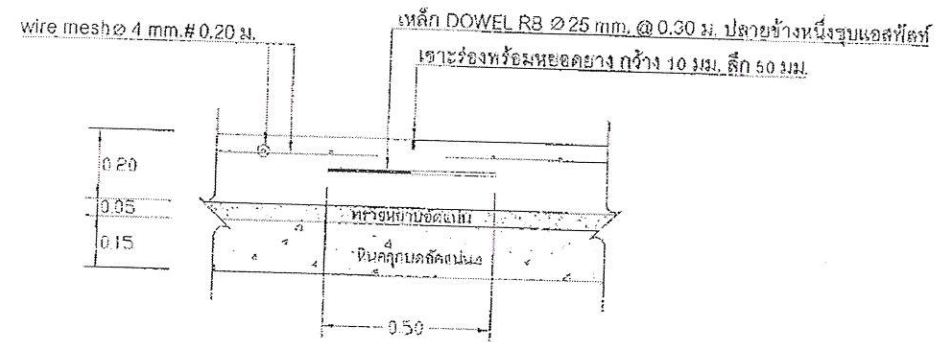
แบบเลขที่



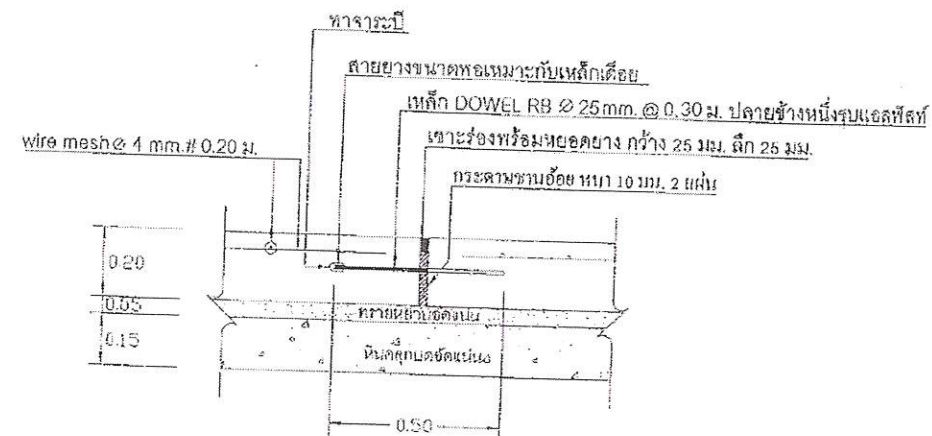
รูปตัดตามขวางถนน ค.ส.ล.

คณะกรรมการจัดหาแบบปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๗
แบบเลขที่ ๕๐ / ๖๖

กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



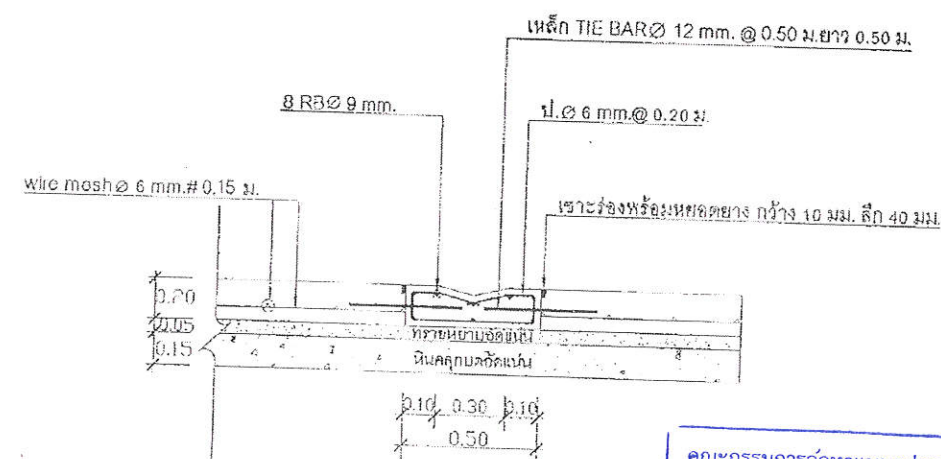
CONTRACTION JOINT (ทุกระยะ 5.00 เมตร)



EXPANSION JOINT (ทุกระยะ 30.00 เมตร)



LONGITUDINAL JOINT (รอยต่อตามแนวยาว)



ขยายรายละเอียดหน้าตัด

คณะกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕/๒๕๖๒
ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒
แบบแปลนเลขที่ ๕๐/๒๖
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีต พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแสง จ.สุราษฎร์ธานี		
เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ชาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัช) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางกิตติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อนุมัติ		(นายธนภุต อัครสัมปณณะ)
นายกอง	นายกององค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปฏิบัติราชการแทน	
แบบแสดง	นายกององค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี ขยายการเสริมเหล็ก	
มาตราส่วน	NO SCALE	
วัน/เดือน/ปี		
แบบเลขที่		
แผ่นที่	18	



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.หัวทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัต สุเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัต สุเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

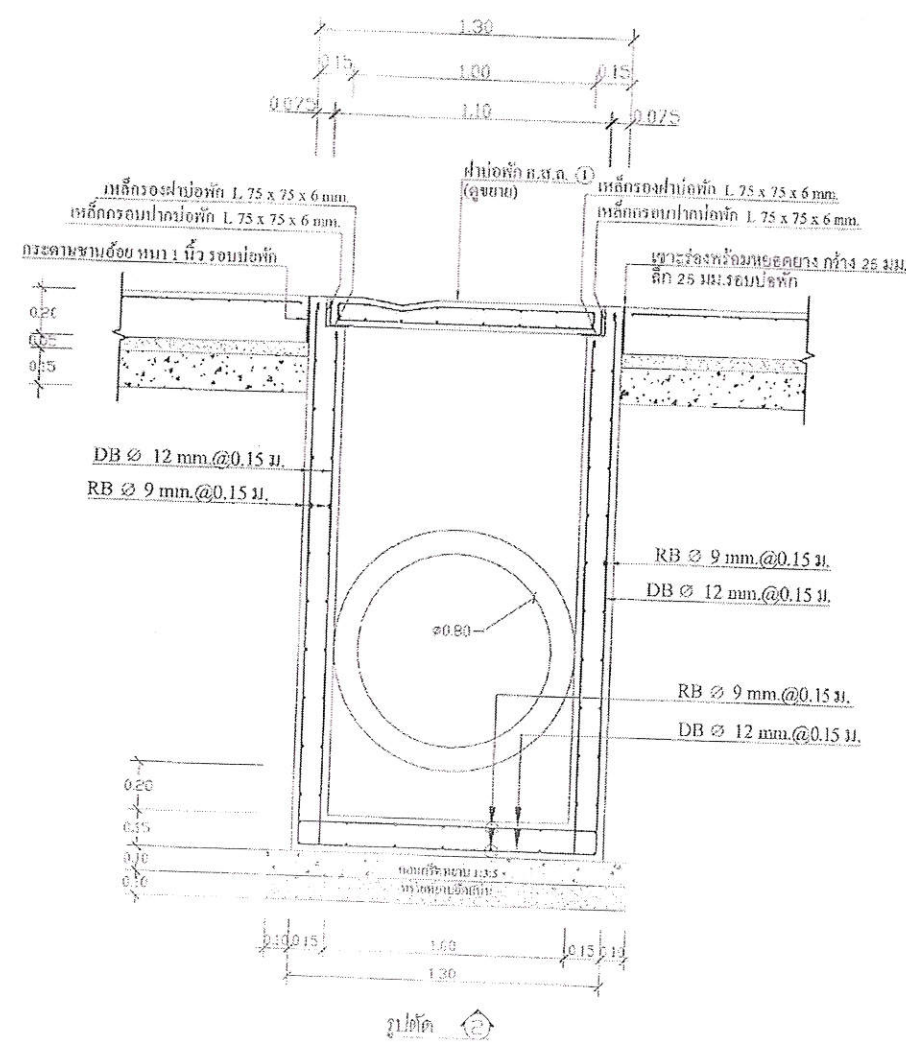
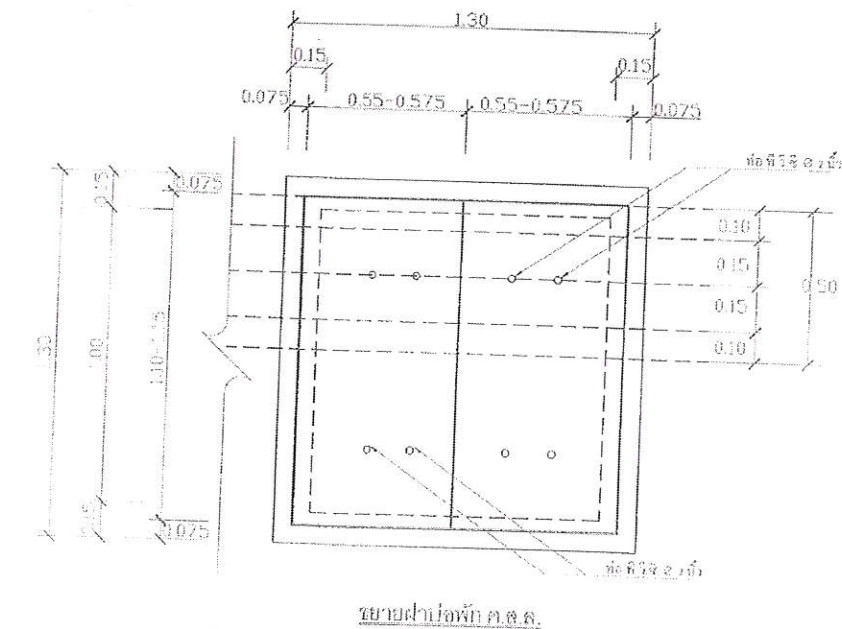
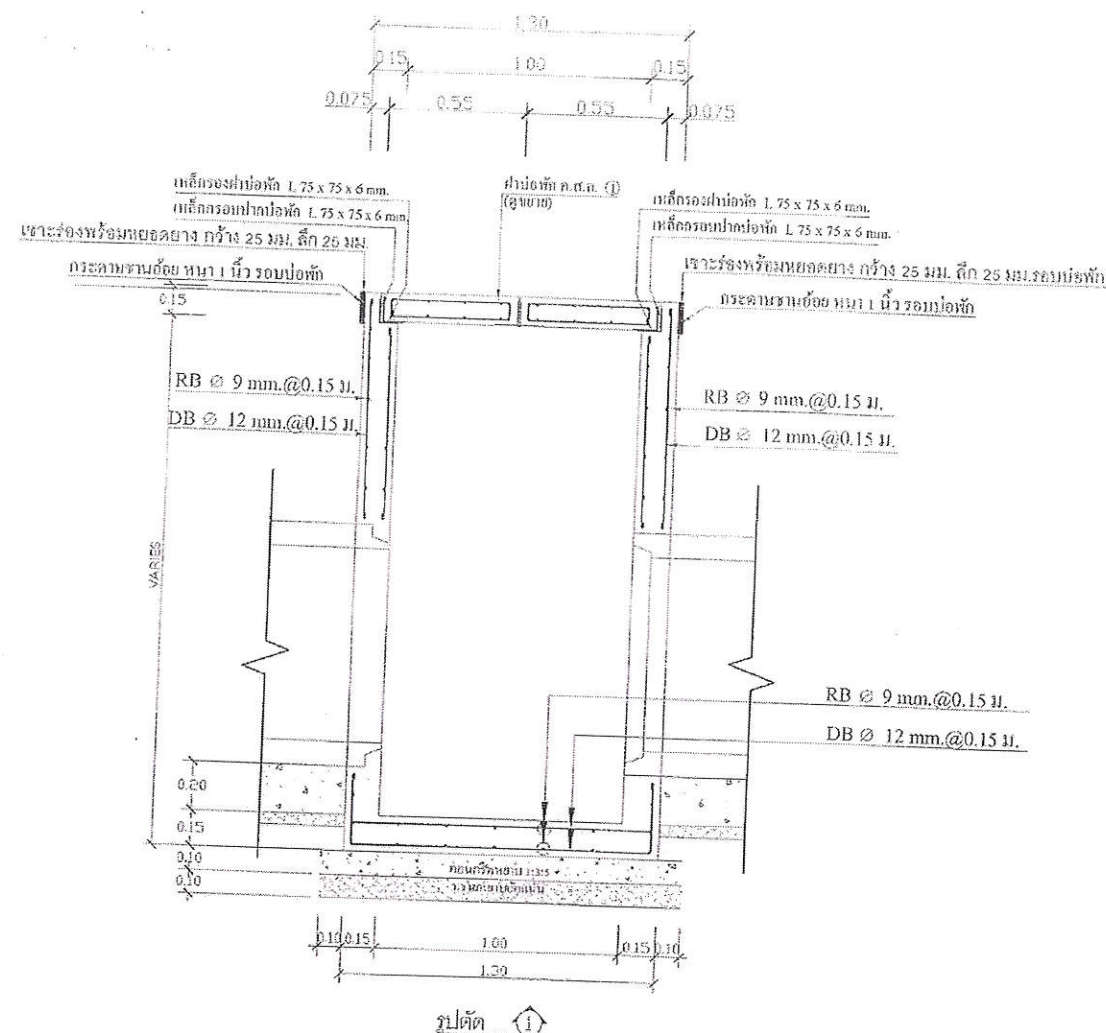
อนุมัติ
(นายชนกฤต อัดละสัมปณณะ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
แบบแสดง
รูปตัดบ่อพัก ค.ส.ล. 1.30x1.30 ม.

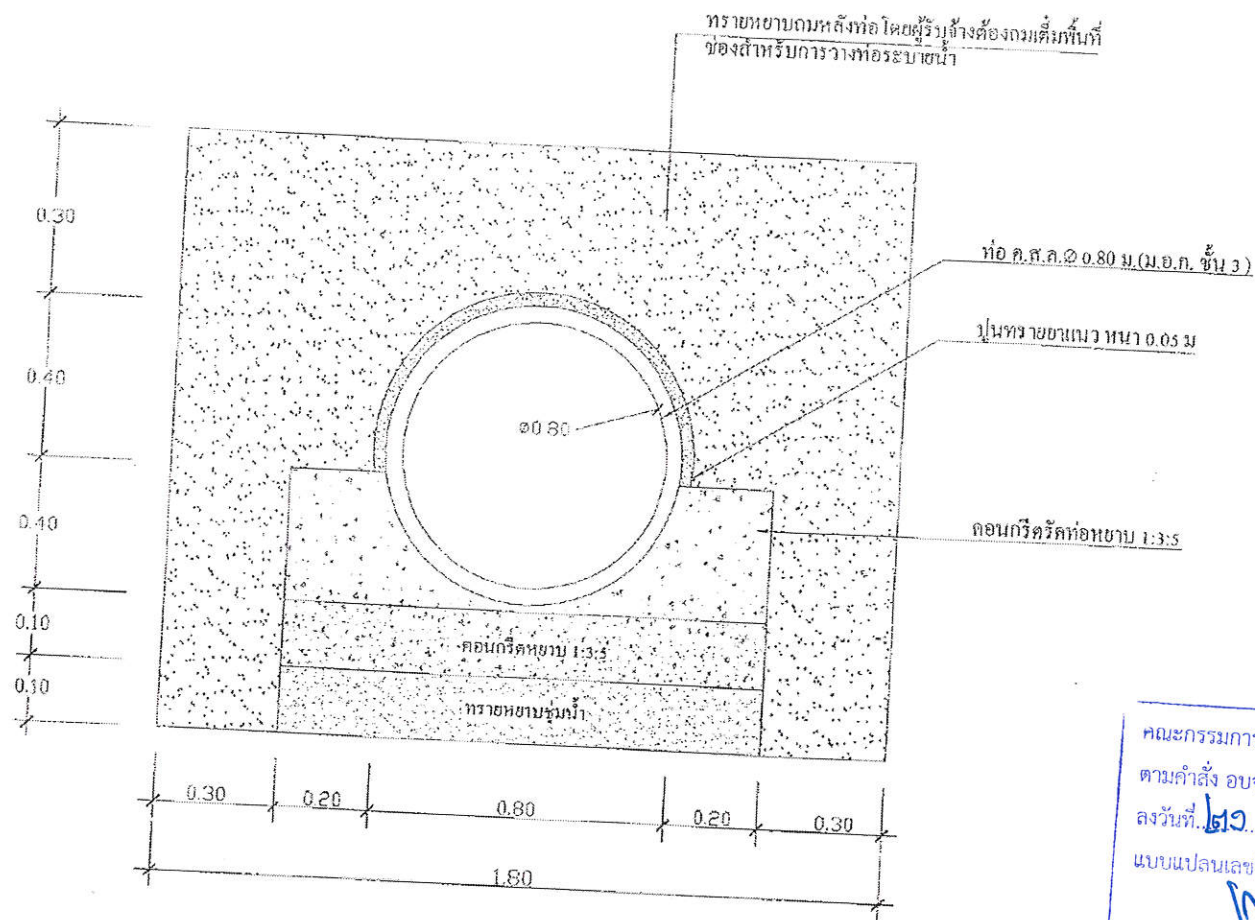
มาตราส่วน
NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

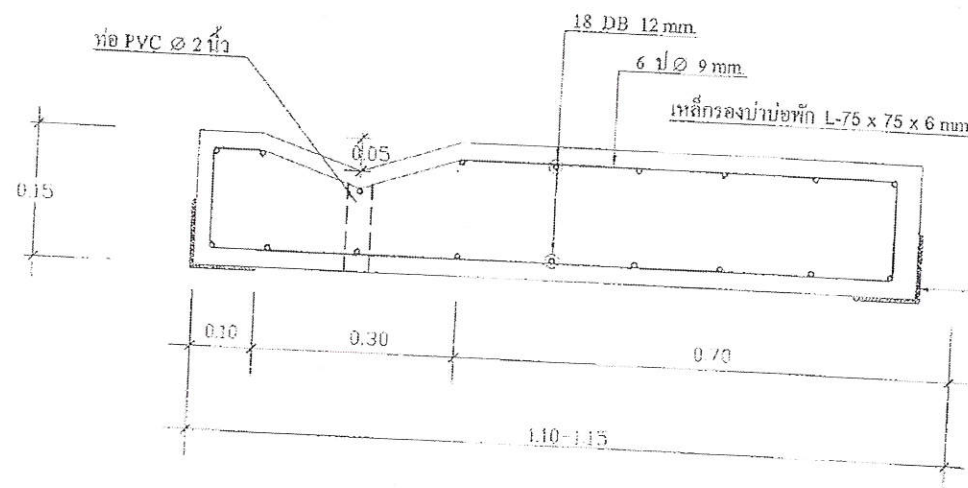
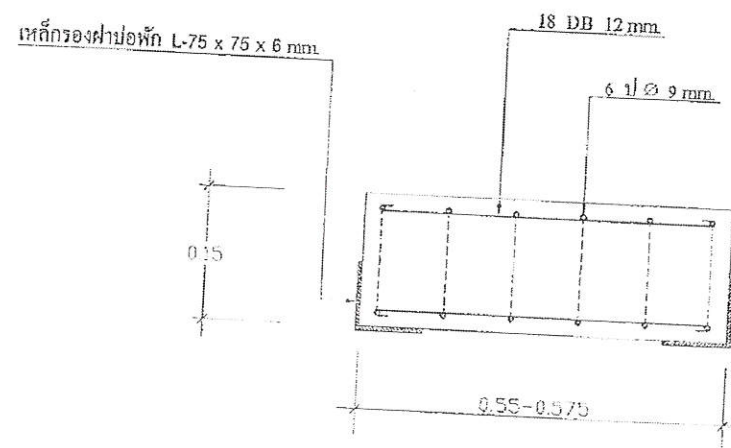
แบบเลขที่
แผ่นที่ 19



คณะกรรมการจัดทำแบบสรุปการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๕๐๕/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓
แบบแปลนเลขที่ ๕๐/๖๖
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



รูปตัดตามขวางการวางท่อระบายน้ำ ขนาด \varnothing 0.80 ม.



ขยายฝาปิด ค.ส.ล ขนาด 0.55 x 1.10 เมตร

คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๑/๖๖

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ
ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก
ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.ห้วยทราย อ.หนองแค จ.สุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธานาฏการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธานาฏการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ชวสวน) วิศวกรโยธานาฏการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประหัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางทิติยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อนุมัติ
(นายธนกฤต อัครสัมปณณะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

นายกองดีการบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
รูปตัดตามขวางการวางท่อระบายน้ำ
และขยายฝาปิด ค.ส.ล.

มาตราส่วน
NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

ก่อสร้างถนนคสล. พร้อมวางท่อระบายน้ำและบ่อพัก

ถนนพหลโยธินสายเก่า หมู่ที่ 7 ต.หัวทราย อ.หนองแค จ.สระบุรี

เขียนแบบ		(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ
สำรวจ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ออกแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
วิศวกร ตรวจแบบ		(นายมารุต ขาวสวน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (วช.)
ตรวจสอบ		(นายฤชกร ทองทัย) หัวหน้าฝ่ายออกแบบ
ตรวจสอบ		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจ
ตรวจทาน		(นายประยัด สุขเกษม) ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง
เห็นชอบ		(นายสุรศักดิ์ สมภักดี) ผู้อำนวยการสำนักงาน
เห็นชอบ		(นางพิทยาพร เพชรประดับ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อนุมัติ
(นายชนกฤต อัดทะสัมปยุตตะ)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

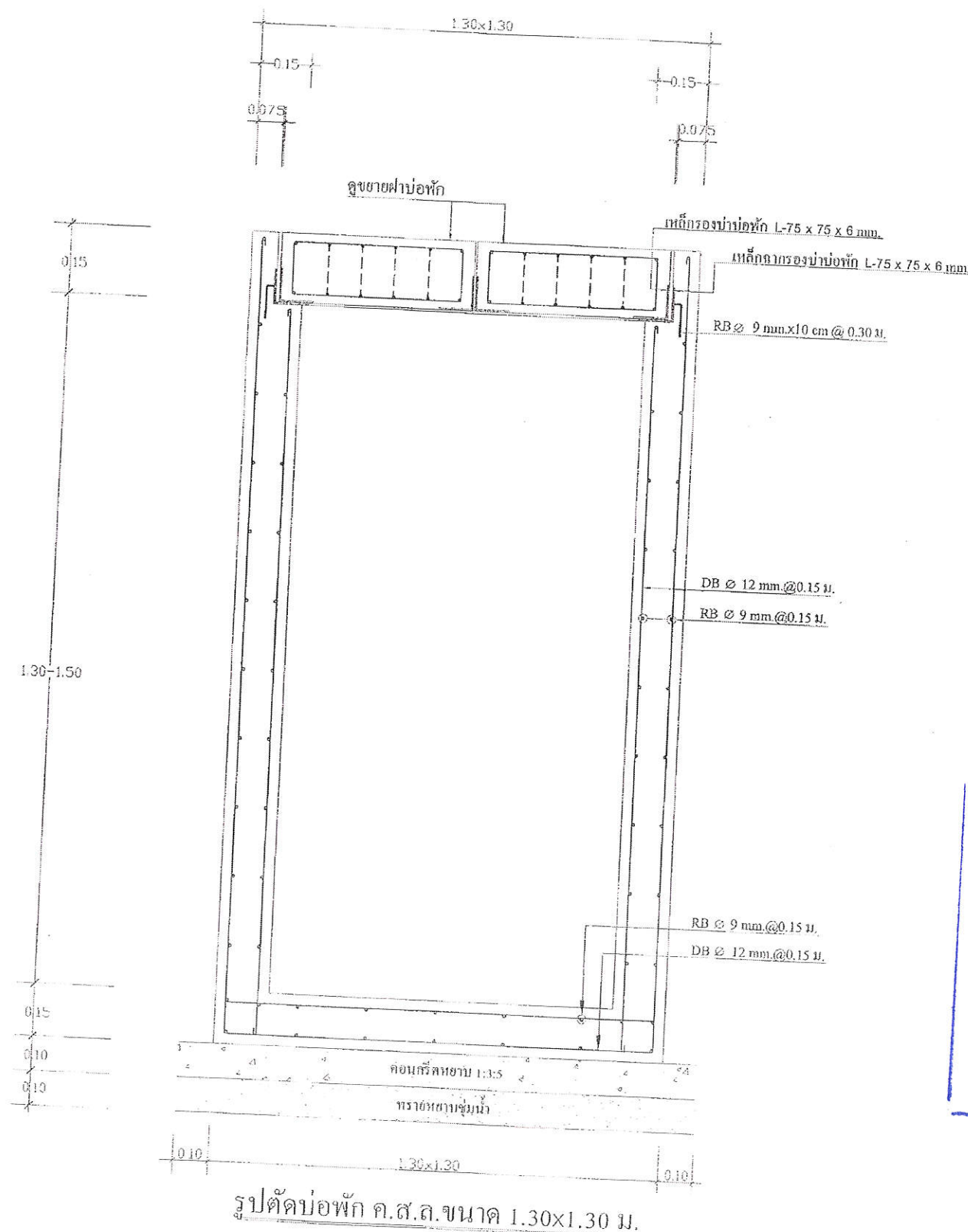
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี
แบบแสดง
รูปตัดบ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.30x1.30 ม.

มาตราส่วน
NO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แบบเลขที่

แผ่นที่
21

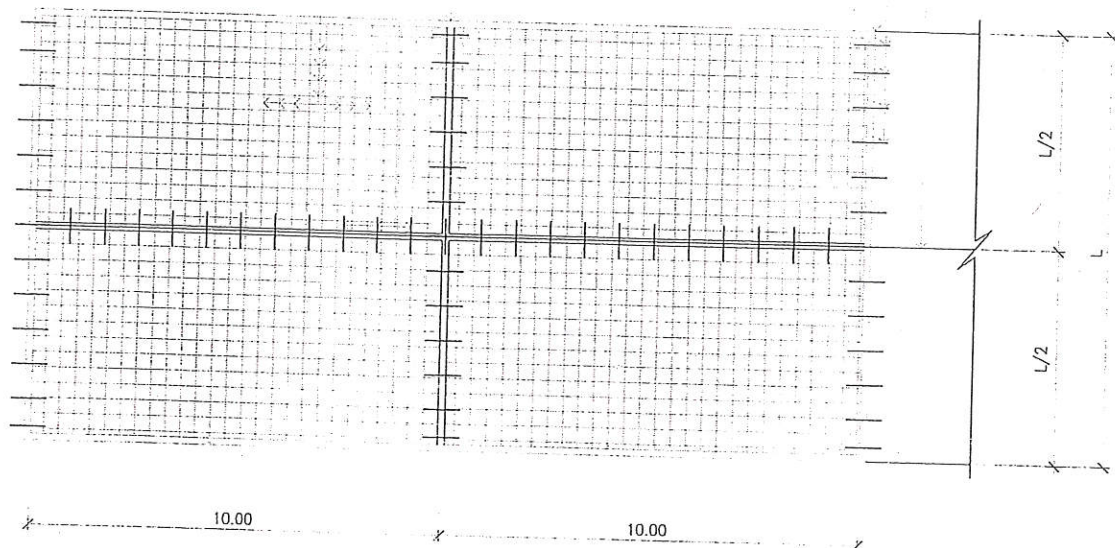


คณะกรรมการจัดทำแบบรูปายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๐ / ๖๖
..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

EXPANSION JOINT

เหล็ก TIE BAR DB 12 @ 0.50 m.

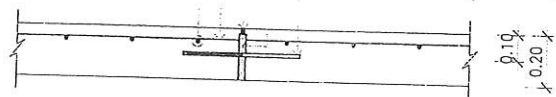
เหล็ก WIRE MESH ตามตาราง



แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

อุดด้วยเอสพีผสมทราย

เหล็ก WIRE MESH ตามตาราง

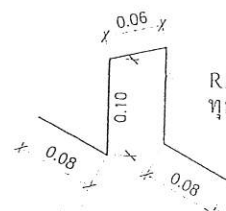
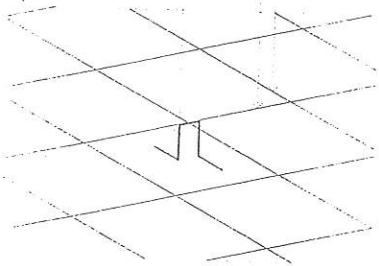


ทุกระยะไม่เกิน 30.00 ม.

EXPANSION JOINT

RB Ø 6 มม.
ทุกระยะ 2 ม.

เหล็ก WIRE MESH ตามตาราง
ยึดติดกับตัวลวดผูกเหล็ก



RB Ø 6 มม.
ทุกระยะ 2 ม.

รูปมิตการวางเกือกม้า

CONTRACTION JOINT

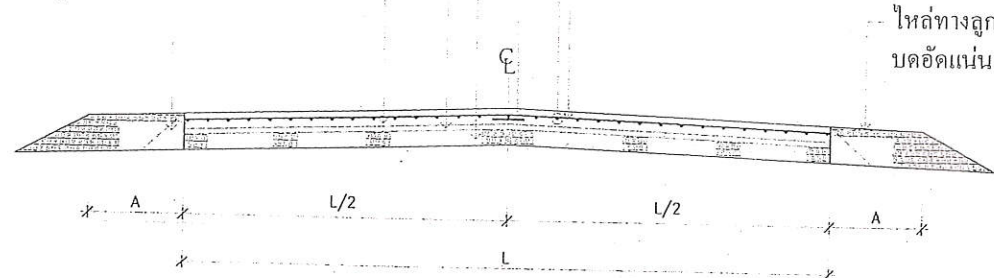
เหล็ก DOWEL RB Ø 25 มม. @ 0.30 ม.

LONGITUDINAL JOINT

ทรายหยาบชุ่มน้ำใช้ปรับระดับพร้อมบดอัดหนา 0.05 ม.

คอนกรีต 300 ksc. (ตามรายการประกอบแบบ)

กรณีไม่มีไหล่ทางให้ลงลูกรังตามแนวเส้นปะ

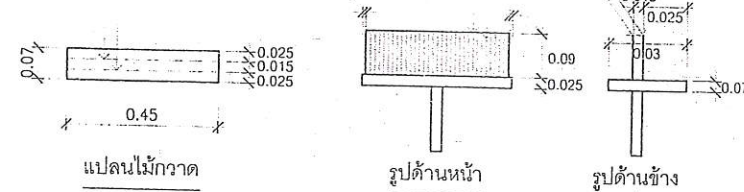


รูปตัดตามขวางถนน

ตารางเหล็กตะแกรง WIRE MESH

ลำดับ	ขนาดผิวจราจร	เหล็กตะแกรง
1	6.00 ม.	Ø 6 มม. @ 0.15 ม.
2	7.00 ม.	Ø 6 มม. @ 0.13 ม.
3	8.00 ม.	Ø 6 มม. @ 0.10 ม.

ลวดสปริง Ø 1.0 มม. @ 7 มม.
(62 เส้นต่อแถว)



แปลนไม่กวาด

รูปด้านหน้า

รูปด้านข้าง

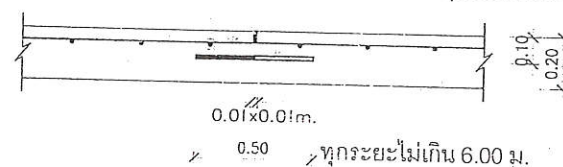
แบบขยายไม่กวาดลากผิวพื้น คสล.

อุดด้วยเอสพีผสมทราย

เหล็ก WIRE MESH ตามตาราง

เหล็ก DOWEL RB Ø 25 มม. @ 0.30 ม.

ปลายข้างหนึ่งชุบเอสพี

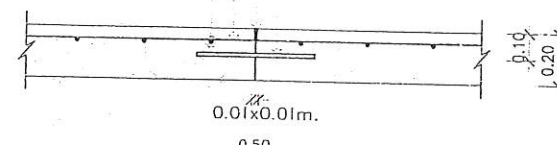


CONTRACTION JOINT

อุดด้วยเอสพีผสมทราย

เหล็ก WIRE MESH ตามตาราง

เหล็ก TIE BAR DB 12 @ 0.50 ม.



LONGITUDINAL JOINT

รายการประกอบแบบ

- งานชั้นลูกรัง ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุ และความหนาแน่นตามที่แบบกำหนดโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีหรือหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- งานคอนกรีต ต้องผ่านการทดสอบการยุบตัวไม่เกิน 3 - 7 เซนติเมตร การบ่มคอนกรีตไม่น้อยกว่า 7 วัน และแสดงผลการทดสอบกำลังอัดของคอนกรีต แท่งคอนกรีตทดสอบขนาด 15x15x15 เซนติเมตร เมื่ออายุครบ 28 วันไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ทุกๆ 50 ลูกบาศก์เมตร โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีหรือหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ และให้ผู้รับจ้างออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (MIX DESIGN) เสนอให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ระยะ L.A ผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดในสัญญาจ้าง
- การทดสอบงานชั้นลูกรัง
 - ถ้าถนนมีระยะทางน้อยกว่า 1,000 เมตร ให้ทดสอบทุกระยะ 50 เมตร
 - ถ้าถนนมีระยะทางมากกว่าหรือเท่ากับ 1,000 เมตร ให้ทดสอบทุกระยะ 100 เมตร
- ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร โดยแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
- แนวระดับ ผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้กำหนดให้ขณะดำเนินการก่อสร้าง แต่ถ้าแบบมี PROFILE , CROSS-SECTION ให้ยึดถือตาม PROFILE , CROSS-SECTION ที่กำหนด
- การทำผิวหน้าให้หยาบ ให้ทำโดยลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอและให้เหลือมกันโดยร่องที่เกิดจะลึกไม่เกิน 2 มม.
- การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน ให้ตรวจรับได้แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเคาะโครงสร้างจริงในหน้างาน ซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1

เหล็ก TIE BAR DB 12 @ 0.50 m.

เหล็ก WIRE MESH ตามตาราง



องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

แบบ

ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.20 ม.

เขียนแบบ

(นายอลงกรณ์ นาคปรีชา)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

ตรวจ

(นายชัยภัทร คงสมอาจ)
นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

ตรวจ

(นายพรชัย แก้วบังวัน)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

(นายสุรวัชร อินสุข)
หน.ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

(นายสุรศักดิ์ สมภักดี)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ผู้อนุมัติ

(นายเรืองศักดิ์ วรรณ)
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

ว/ด/ป

แผ่นที่

ตัวอย่างแบบป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขององค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
โทร 036-211852

ประเภทของงานสิ่งก่อสร้าง.....
ปริมาณงานก่อสร้าง.....
.....
ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ผู้รับจ้าง.....
ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาดำเนินการ รวมเป็นระยะเวลากี่วัน.....
วงเงินงบประมาณที่ได้ตั้งไว้หรือที่ได้รับ.....
ราคากลางค่าก่อสร้าง.....
วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง.....
ชื่อกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์.....
.....
.....
ส่งมอบงานจ้างวันที่.....ตรวจรับงานจ้างวันที่.....

โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน

หมายเหตุ วัสดุที่ใช้ทำแบบป้ายให้ใช้แผ่นเหล็กหรือไม้อัดขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร
ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร

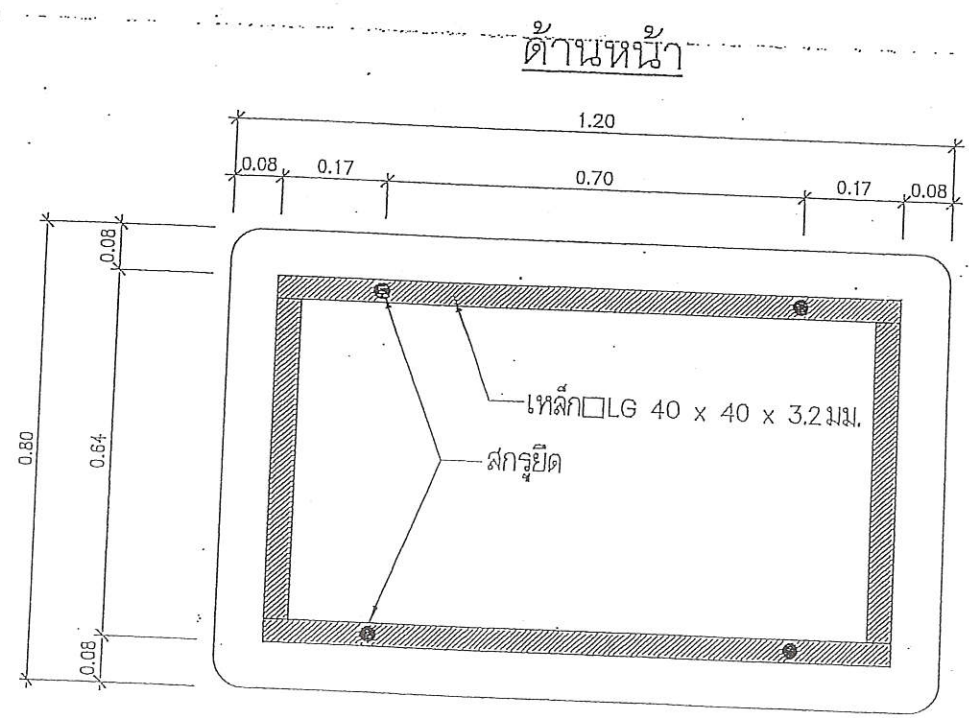
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕/๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๐/๖๖
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



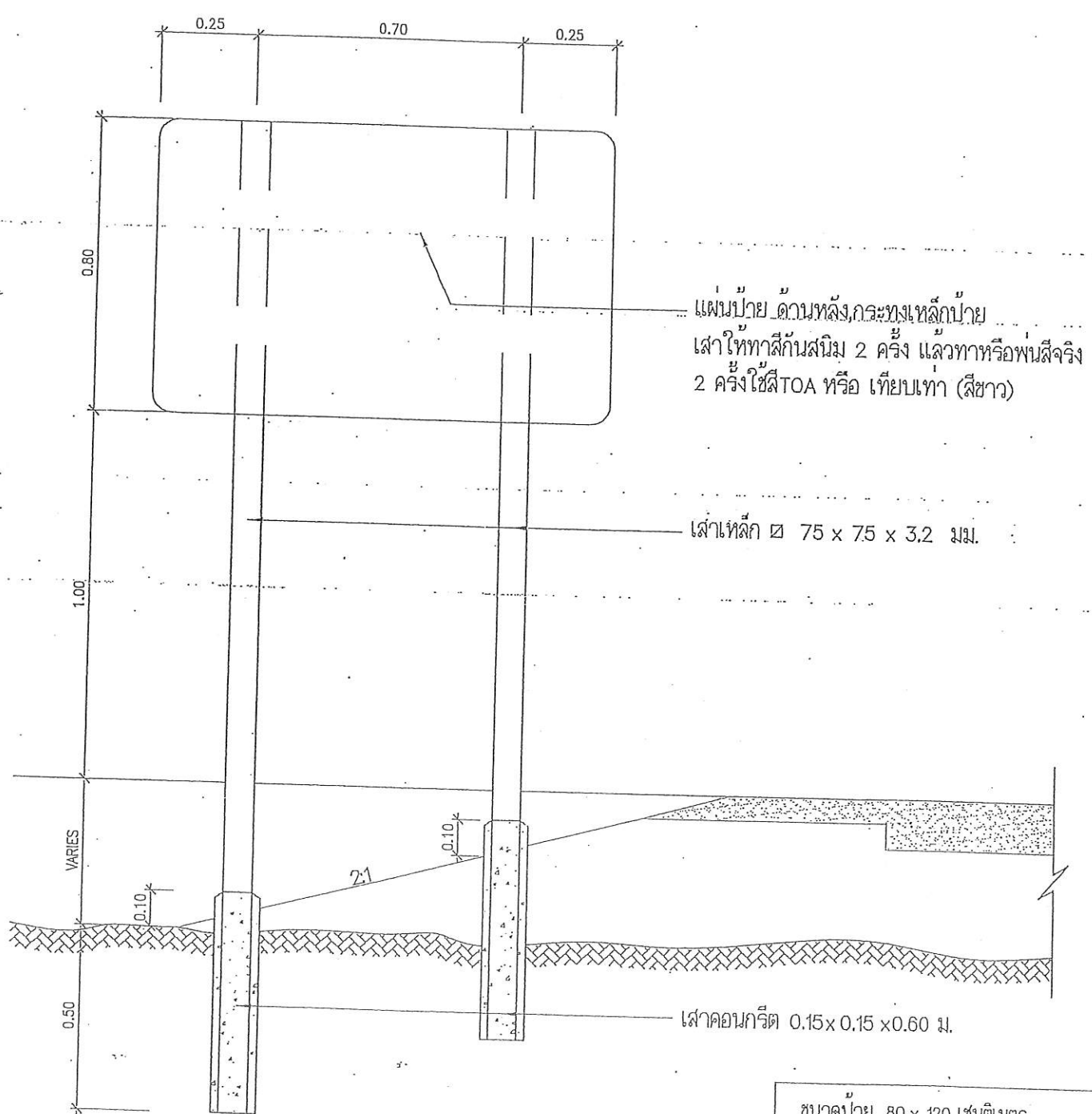
1.20

0.80

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี
ประเภท.....
ปีงบประมาณ.....
วงเงินค่าก่อสร้าง.....(บาท)
แหล่งเงินที่ก่อสร้าง.....
ประกันผลงาน วันเริ่มต้น.....วันสิ้นสุด.....
โครงการนี้ก่อสร้างด้วยเงินภาษีของประชาชน



ด้านหลัง

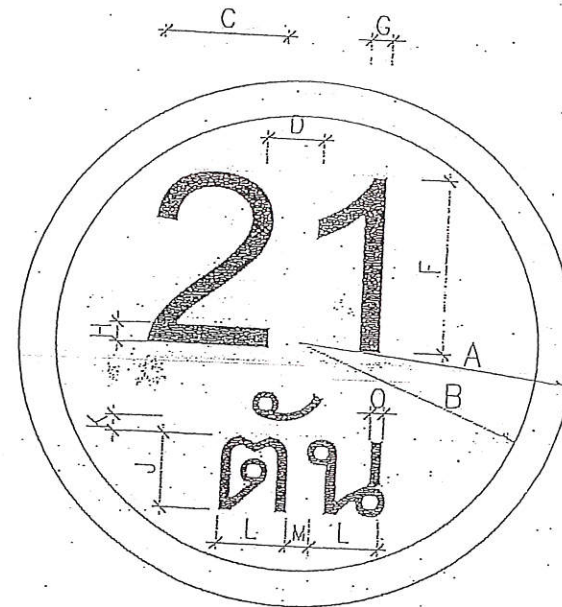


แสดงการปักเสาป้าย

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๕๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๐ / ๖๖

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ขนาดป้าย 80 x 120 เซนติเมตร
วัสดุที่ใช้ ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ตาม มอก. 389
เสาเหล็ก 75 x 75 x 3.2 มิลลิเมตร
การติดตั้ง ติดตั้ง จุลเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ
หมายเหตุ 1. พื้นป้ายสติกเกอร์สีแดงสะท้อนแสงกันความร้อน
2. เส้นที่รอบป้ายสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน
3. ตัวหนังสือและตราองค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรีเป็นสติกเกอร์สีขาวสะท้อนแสงกันความร้อน



ป้ายจราจร ประเภทที่	มิติเป็นเซนติเมตร													
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O
1	30	26	X	X	X	20	X	3	10	2	X	X	X	X

เส้นขอบป้าย สีแดง
ตัวอักษรตัวเลข สีดำ
พื้นป้าย สีขาว
จัดให้อยู่กึ่งกลาง

ป้ายบังคับ

วัสดุที่ใช้

- เสาเหล็ก $75 \times 75 \times 3.2$ มม.
- แผ่นป้ายเหล็กทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี หนา 1.2 มม.
- พื้นป้าย, เส้นขอบป้าย, และตัวอักษรตัวเลขเป็นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง

การติดตั้ง

กันความร้อน รายละเอียดของสีตามแบบที่กำหนดไว้
ติดตั้ง จุดเริ่มต้นถนนของโครงการหรือบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.ส.บ. ที่ ๔๐๕ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๗
แบบแปลนเลขที่ ๕๐ / ๖๖

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



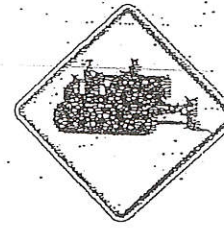
ตป-1



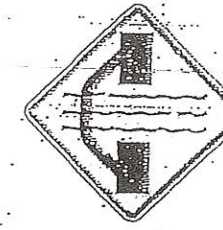
ตป-2



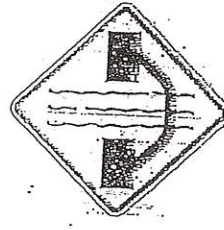
ตป-3



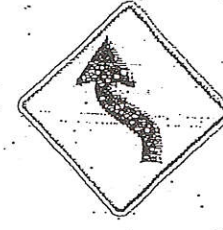
ตป-4



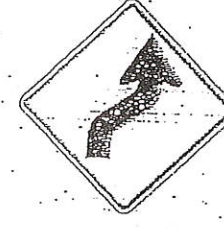
ตป-5



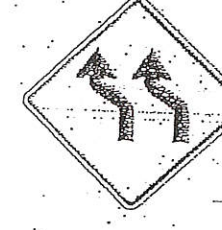
ตป-6



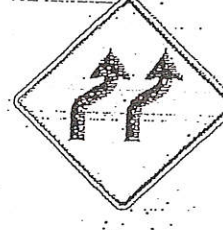
ตป-7



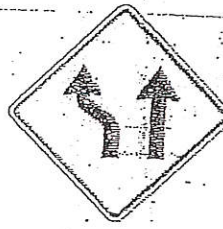
ตป-8



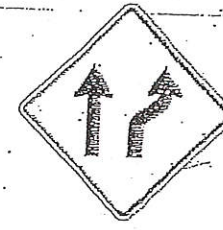
ตป-9



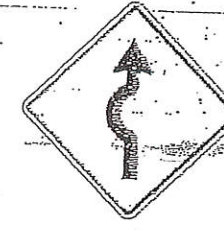
ตป-10



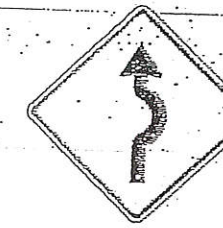
ตป-11



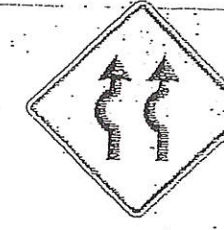
ตป-12



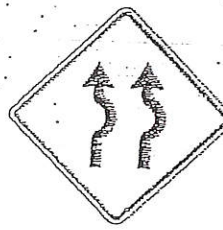
ตป-13



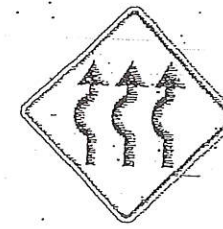
ตป-14



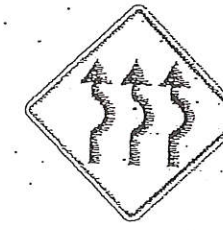
ตป-15



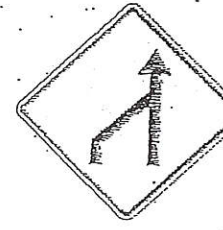
ตป-16



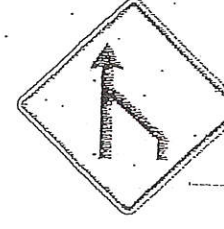
ตป-17



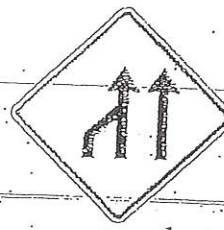
ตป-18



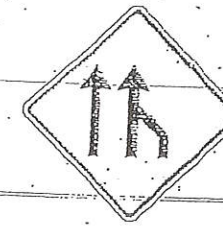
ตป-19



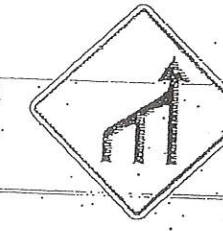
ตป-20



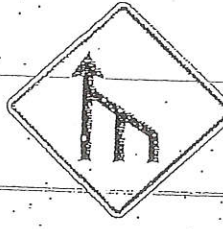
ตป-21



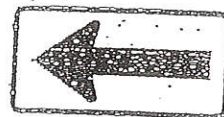
ตป-22



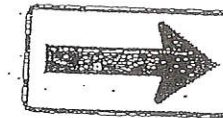
ตป-23



ตป-24



ตป-25



ตป-26

รายละเอียดป้ายเตือน

เส้นขอบซ้าย
เครื่องหมาย
พื้นป้าย

สีฟ้าไม่สะท้อนแสง
สีฟ้าไม่สะท้อนแสง
สีเหลืองไม่สะท้อนแสง

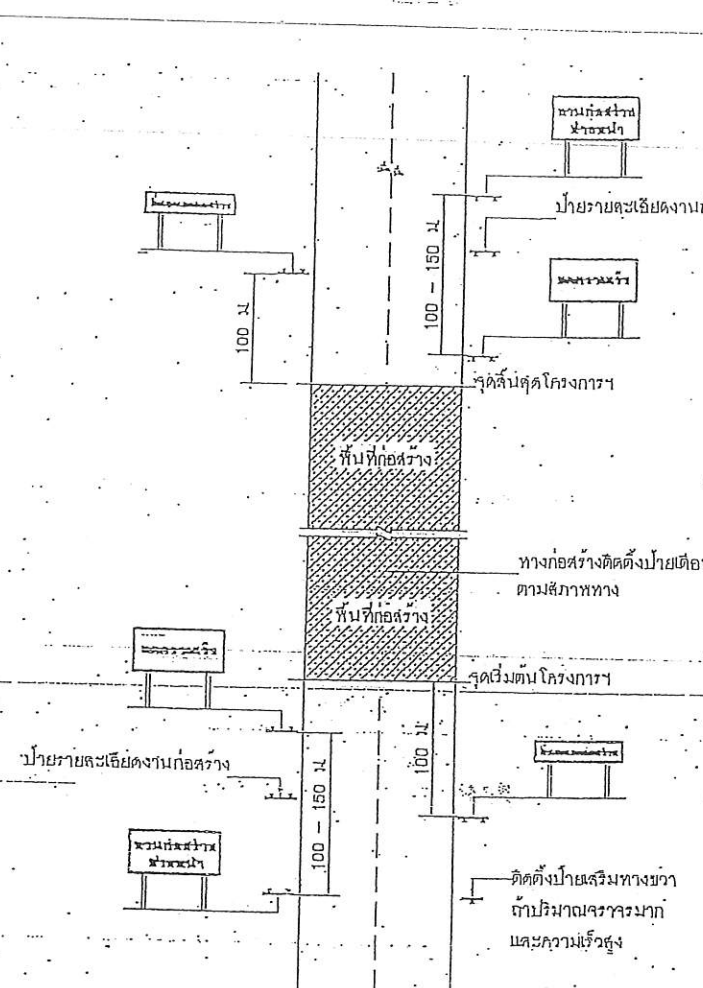
ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตป.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	สำรวจทาง	ตป-1
2	งานก่อสร้าง	ตป-2
3	คนทำงาน	ตป-3
4	เครื่องจักรกำลังทำงาน	ตป-4
5	ทางแคบข้างหน้า	ตป-5
6	ทางแคบข้างหน้า	ตป-6
7-24	เบี่ยงเบนจราจร	ตป-7 ถึง ตป-24
25-26	เครื่องหมายทาง	ตป-25 ถึง ตป-26

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.บ.ที่ ๕๐๘/๒๕๖๓
ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๓
ฉบับเปลี่ยนครั้งที่ ๕๑/๖๖
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ



ป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง



งานก่อสร้าง
ข้างหน้า

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.

ป้ายเตือนงานก่อสร้าง

ลดความเร็ว

ขนาดป้าย 90 x 180 ซม.
ตัวอักษร 20 ซม.

ป้ายเตือนมีวัสดุบนไหล่ทาง

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 45 x 180 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.

สิ้นสุดเขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 75 x 180 ซม.
ตัวอักษร 15 ซม.

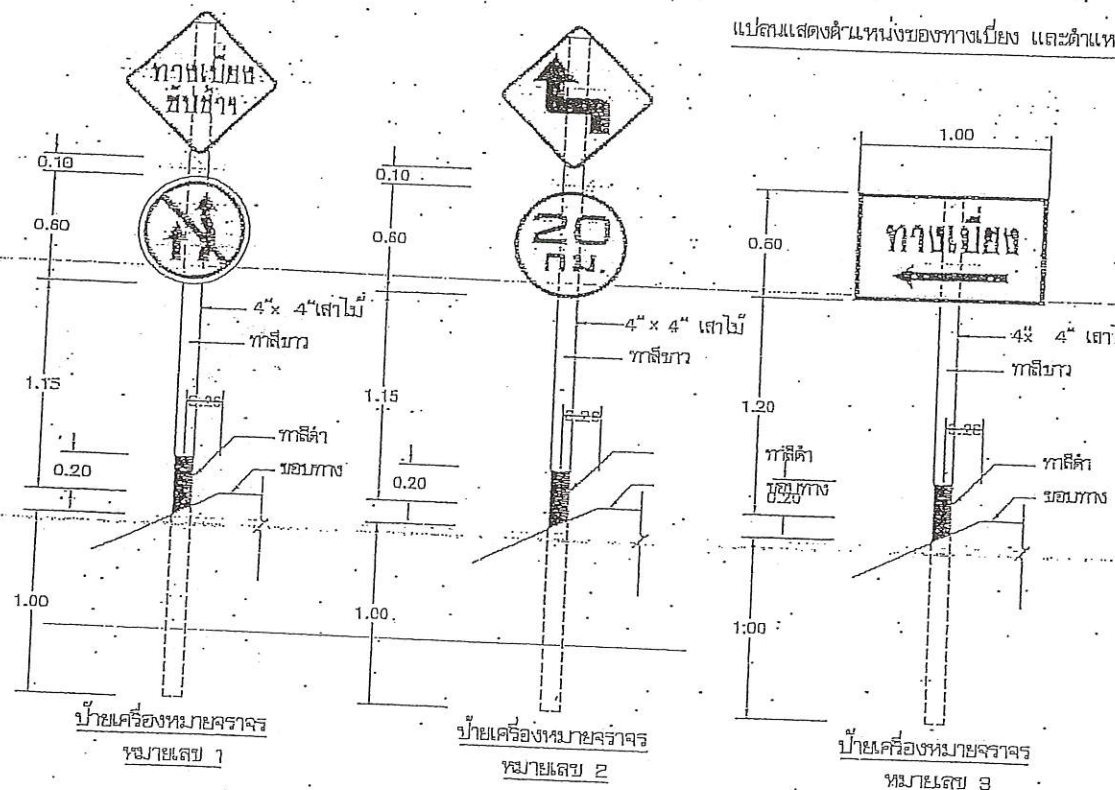
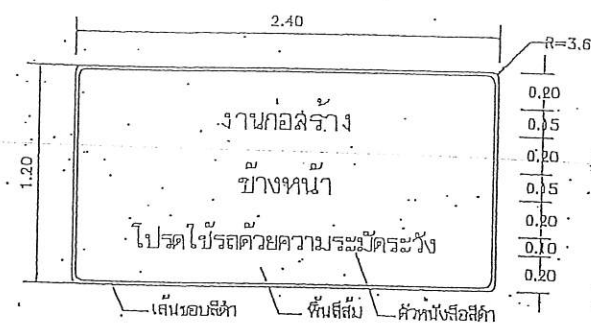
ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง

หมายเหตุ
แผ่นพื้นป้ายสีแดง ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.

แสดงการติดตั้งป้ายจราจรระหว่างงานก่อสร้างทาง

หมายเหตุ

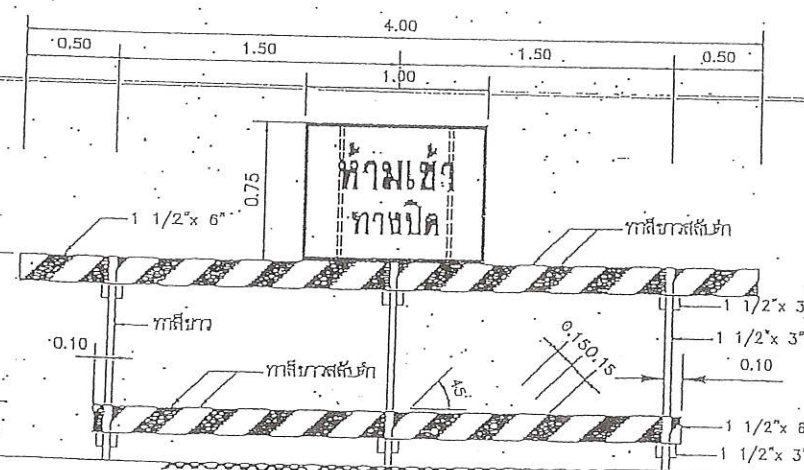
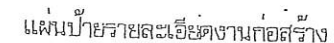
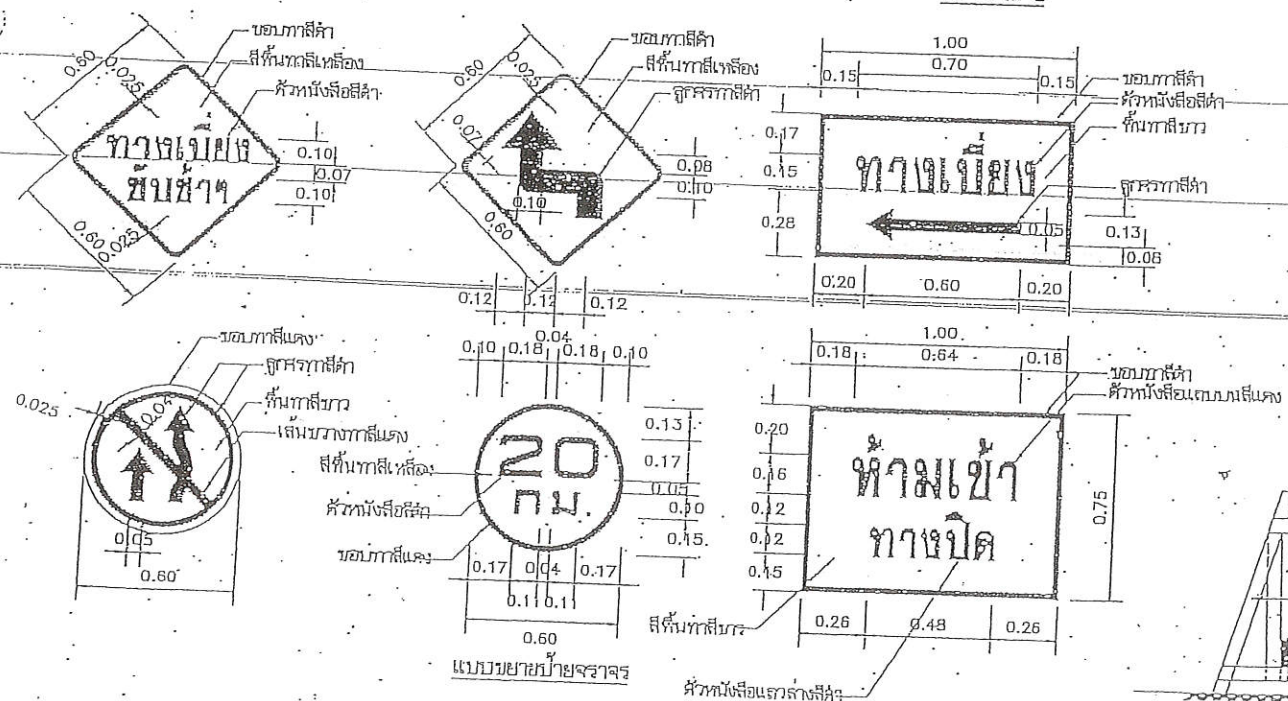
- ระยะห่างระหว่างป้ายกำหนดตามความเร็ว ดังนี้
 - ความเร็วต่ำกว่า 70 กม./ชม. ระยะห่าง 100 เมตร
 - ความเร็วตั้งแต่ 70-100 กม./ชม. ขึ้นไปใช้ระยะห่าง 150 เมตร
- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไปให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉ่งตั้ง ทุกระยะ 100 เมตร
- แฉ่งกับที่ตั้งบริเวณทางเบี่ยง ให้ติดตั้งระยะห่างกันไม่เกิน 30 เมตร โดยเริ่มติดตั้งที่ขอบทางเข้ามา ทุกระยะ 50 - 60 เซนติเมตร
- สภาพทางตั้งออกไปให้ติดตั้งหลักนำทาง
 - บริเวณทางโค้งรวมและทางโค้งตั้ง
 - บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงความกว้างของผิวจราจร
 - บริเวณที่ต้องการนำทางเพื่อมิให้ยานพาหนะที่เคลื่อนที่ไปจากคันทาง หรือบริเวณทางแยกที่กลับคืน
 - บริเวณอื่นๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุขณะอุปการะงานทาง



ตัวชี้วัดการดำเนินงานและผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

[illegible]

บริษัทฯ ขอ
จัดซื้อที่ดินจำนวน 1 แปลง เนื้อที่ 1 ไร่ 20 ตารางวา
บริเวณที่ดินโฉนดที่ดินที่ 2, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000, 1010, 1020, 1030, 1040, 1050, 1060, 1070, 1080, 1090, 1100, 1110, 1120, 1130, 1140, 1150, 1160, 1170, 1180, 1190, 1200, 1210, 1220, 1230, 1240, 1250, 1260, 1270, 1280, 1290, 1300, 1310, 1320, 1330, 1340, 1350, 1360, 1370, 1380, 1390, 1400, 1410, 1420, 1430, 1440, 1450, 1460, 1470, 1480, 1490, 1500, 1510, 1520, 1530, 1540, 1550, 1560, 1570, 1580, 1590, 1600, 1610, 1620, 1630, 1640, 1650, 1660, 1670, 1680, 1690, 1700, 1710, 1720, 1730, 1740, 1750, 1760, 1770, 1780, 1790, 1800, 1810, 1820, 1830, 1840, 1850, 1860, 1870, 1880, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050, 2060, 2070, 2080, 2090, 2100, 2110, 2120, 2130, 2140, 2150, 2160, 2170, 2180, 2190, 2200, 2210, 2220, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270, 2280, 2290, 2300, 2310, 2320, 2330, 2340, 2350, 2360, 2370, 2380, 2390, 2400, 2410, 2420, 2430, 2440, 2450, 2460, 2470, 2480, 2490, 2500, 2510, 2520, 2530, 2540, 2550, 2560, 2570, 2580, 2590, 2600, 2610, 2620, 2630, 2640, 2650, 2660, 2670, 2680, 2690, 2700, 2710, 2720, 2730, 2740, 2750, 2760, 2770, 2780, 2790, 2800, 2810, 2820, 2830, 2840, 2850, 2860, 2870, 2880, 2890, 2900, 2910, 2920, 2930, 2940, 2950, 2960, 2970, 2980, 2990, 3000, 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3060, 3070, 3080, 3090, 3100, 3110, 3120, 3130, 3140, 3150, 3160, 3170, 3180, 3190, 3200, 3210, 3220, 3230, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, 3300, 3310, 3320, 3330, 3340, 3350, 3360, 3370, 3380, 3390, 3400, 3410, 3420, 3430, 3440, 3450, 3460, 3470, 3480, 3490, 3500, 3510, 3520, 3530, 3540, 3550, 3560, 3570, 3580, 3590, 3600, 3610, 3620, 3630, 3640, 3650, 3660, 3670, 3680, 3690, 3700, 3710, 3720, 3730, 3740, 3750, 3760, 3770, 3780, 3790, 3800, 3810, 3820, 3830, 3840, 3850, 3860, 3870, 3880, 3890, 3900, 3910, 3920, 3930, 3940, 3950, 3960, 3970, 3980, 3990, 4000, 4010, 4020, 4030, 4040, 4050, 4060, 4070, 4080, 4090, 4100, 4110, 4120, 4130, 4140, 4150, 4160, 4170, 4180, 4190, 4200, 4210, 4220, 4230, 4240, 4250, 4260, 4270, 4280, 4290, 4300, 4310, 4320, 4330, 4340, 4350, 4360, 4370, 4380, 4390, 4400, 4410, 4420, 4430, 4440, 4450, 4460, 4470, 4480, 4490, 4500, 4510, 4520, 4530, 4540, 4550, 4560, 4570, 4580, 4590, 4600, 4610, 4620, 4630, 4640, 4650, 4660, 4670, 4680, 4690, 4700, 4710, 4720, 4730, 4740, 4750, 4760, 4770, 4780, 4790, 4800, 4810, 4820, 4830, 4840, 4850, 4860, 4870, 4880, 4890, 4900, 4910, 4920, 4930, 4940, 4950, 4960, 4970, 4980, 4990, 5000, 5010, 5020, 5030, 5040, 5050, 5060, 5070, 5080, 5090, 5100, 5110, 5120, 5130, 5140, 5150, 5160, 5170, 5180, 5190, 5200, 5210, 5220, 5230, 5240, 5250, 5260, 5270, 5280, 5290, 5300, 5310, 5320, 5330, 5340, 5350, 5360, 5370, 5380, 5390, 5400, 5410, 5420, 5430, 5440, 5450, 5460, 5470, 5480, 5490, 5500, 5510, 5520, 5530, 5540, 5550, 5560, 5570, 5580, 5590, 5600, 5610, 5620, 5630, 5640, 5650, 5660, 5670, 5680, 5690, 5700, 5710, 5720, 5730, 5740, 5750, 5760, 5770, 5780, 5790, 5800, 5810, 5820, 5830, 5840, 5850, 5860, 5870, 5880, 5890, 5900, 5910, 5920, 5930, 5940, 5950, 5960, 5970, 5980, 5990, 6000, 6010, 6020, 6030, 6040, 6050, 6060, 6070, 6080, 6090, 6100, 6110, 6120, 6130, 6140, 6150, 6160, 6170, 6180, 6190, 6200, 6210, 6220, 6230, 6240, 6250, 6260, 6270, 6280, 6290, 6300, 6310, 6320, 6330, 6340, 6350, 6360, 6370, 6380, 6390, 6400, 6410, 6420, 6430, 6440, 6450, 6460, 6470, 6480, 6490, 6500, 6510, 6520, 6530, 6540, 6550, 6560, 6570, 6580, 6590, 6600, 6610, 6620, 6630, 6640, 6650, 6660, 6670, 6680, 6690, 6700, 6710, 6720, 6730, 6740, 6750, 6760, 6770, 6780, 6790, 6800, 6810, 6820, 6830, 6840, 6850, 6860, 6870, 6880, 6890, 6900, 6910, 6920, 6930, 6940, 6950, 6960



แห่งนั้นทำด้วยไม้ และปีกเครื่องหม้ายจราชกร หมายเลข 4

คณะกรรมการจัดงานแบบบูรณาการงานก่อสร้าง
ตามคำสั่ง อบจ.สบ. ที่ ๘๘ / ๒๕๖๗
ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๗
นับเป็นแผนที่ ๕๖ / ๖๖

ป้ายเตือนทางก่อสร้าง

รายการประกอบแบบ

1. ใช้ขี้เถ้าจากกองส้วมทางเมือง. จะต้องแข็งแรงแรงและทนทาน
2. บ้ายหรือห้องน้ลายจรรยา ทัดด้วยคันทันโตะหะเรียนคันทันไม้
3. จะต้องยึดและ/หรือตะเกียงแขวนที่แข็งแรง (BARRICADE) เพื่อไม่ให้คนล้างในเวลากลางคืน
4. เพื่อความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงบ้านจะต้องมีบ้ายหรือห้องน้ลายจรรยาที่รับตามจำนวนคนและคันทันโตะหะเรียนคันทันไม้ให้ใช้ได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเมืองและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามเวลา จนกระทั่งส่งงานการก่อสร้างแล้วเสร็จ และได้ให้ขี้เถ้าขี้มูลให้กลับสู่ส้วมได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทางเมืองและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
7. ผู้รับจ้างจะต้องรายงานผลให้หน่วยงานราชการที่มีอำนาจ ที่จะใช้ใบทางเมืองให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบเพื่ออนุมัติ ก่อนที่จะทำการก่อสร้างต่อไป
8. ยึดที่มั่นคง ในรูปแบบแบบนี้เป็นแบบรวมและรวมเป็นของขึ้น
9. การพิจารณาของจ้างทุกประเภทที่มีอำนาจแล้ว 1. ล้างน้ำกลับไปที่คันทันบ้ายลงรายละเอียดยานก่อสร้าง ควรมีขนาดดังนี้
- 9.1. งานก่อสร้างขนาดเล็ก ถนน 2 ช่องจราจรและในคันทันโตะหะเรียนคันทันไม้เล็กกว่า 1.20x2.40 ม.
- 9.2. งานก่อสร้างขนาดใหญ่ ถนน 4 ช่องจราจร ถนนเส้นหนึ่งเมืองรวมและถนนสายสำคัญ หรือในเขตชุมชนเมือง แต่บ้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x4.80 ม.
- 9.3. ให้คันทันบ้ายและถังจายละเอียดยานก่อสร้างทางไว้ ๗. จุลมีพื้นที่และจุลมีพื้นที่ของงานก่อสร้าง อย่างน้อย 2 จุลมีพื้นที่และจุลมีพื้นที่ของการและ
10. บ้ายหรือห้องน้ลายจรรยาให้คันทันโตะหะเรียนคันทันไม้และจะจุลมีพื้นที่ของการและ



ปัจจัยจากระหว่างการก่อสร้าง

