

เทศบาลตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

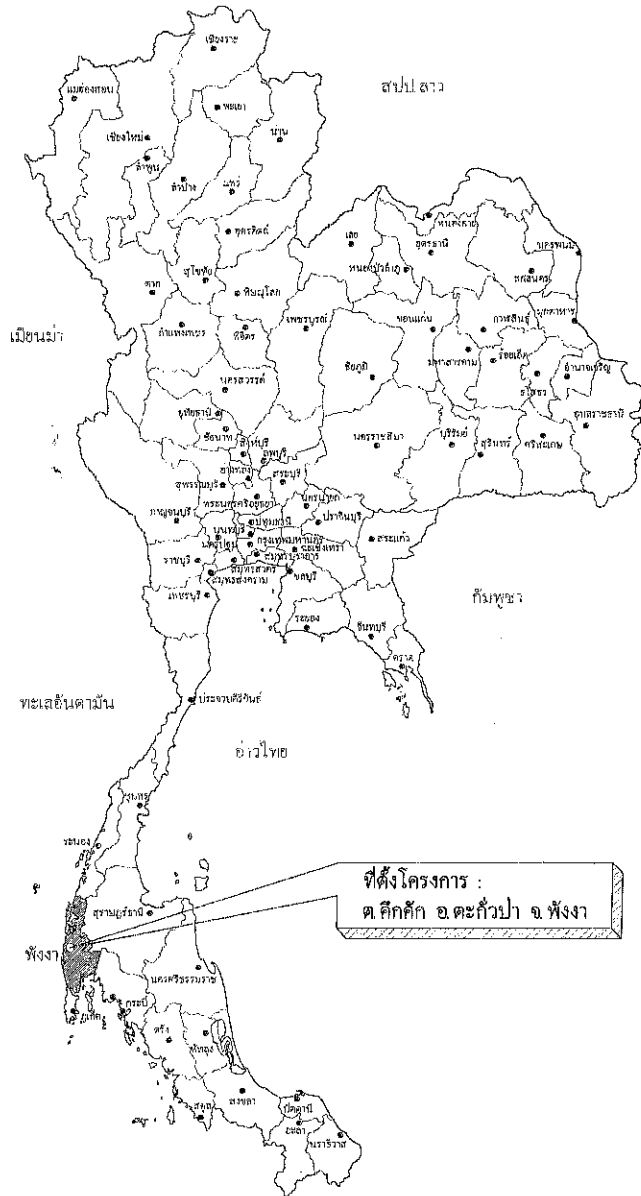
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012 สายชอยช่ายทะเลคึกคัก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

ผิวจราจรขนาดกว้าง 5.30 - 6.80 เมตร ระยะทางรวม 2,912 เมตร หนาเฉลี่ย 0.05 เมตร
 หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 17,544 ตารางเมตร พร้อมรางระบายน้ำ แยกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

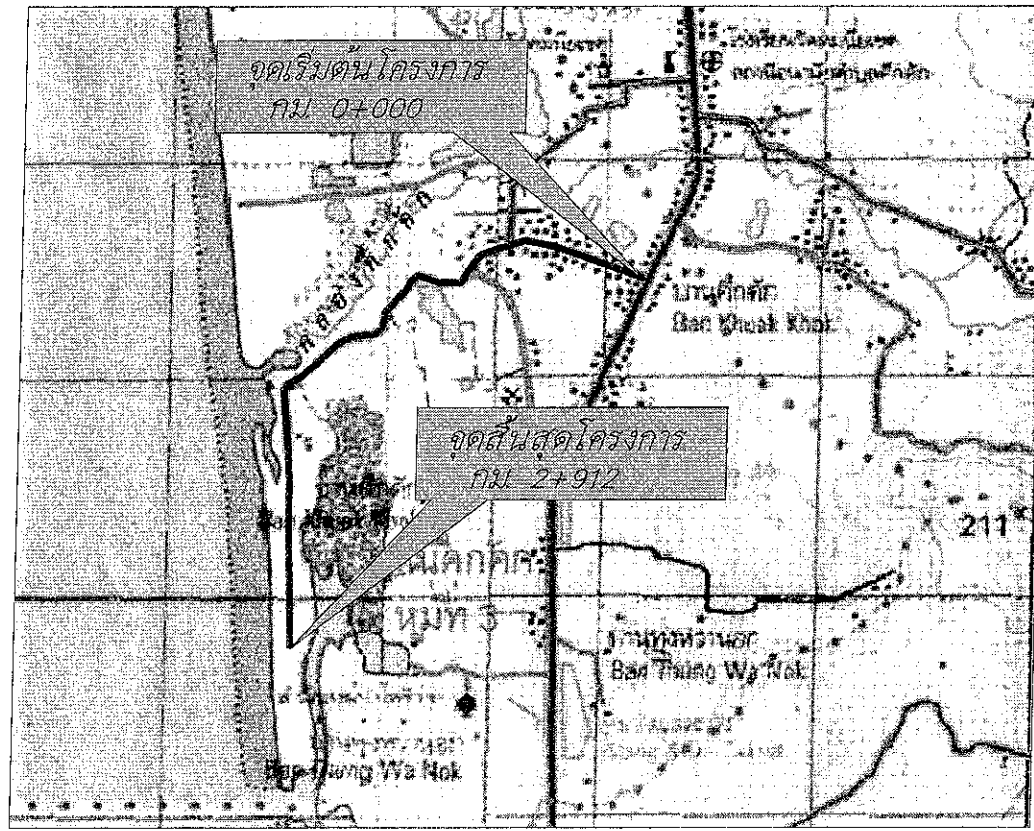
ช่วงที่ 1 จาก กม. 0+000 ถึง 1+050 งานซ่อมผิวจราจร ค.ส.ล. และเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ช่วงที่ 2 จาก กม. 1+050 ถึง 1+375 งานขุดหรือ ยกกระตือรือร้นก่อสร้างถนนแอสฟัลต์คอนกรีต และซ่อมสร้าง

ช่วงที่ 3 จาก กม. 1+375 ถึง 2+912 งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

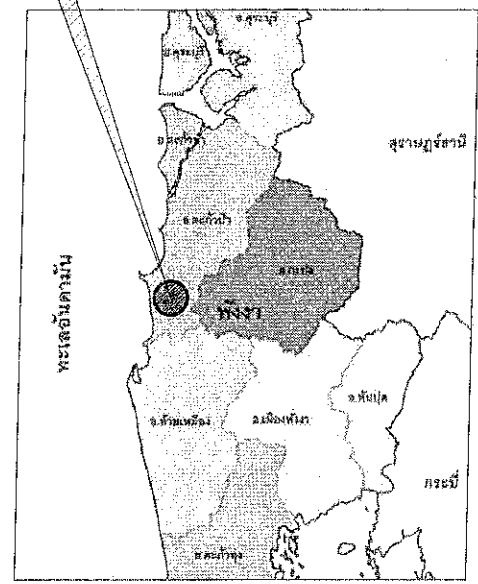


ที่ตั้งโครงการ :
 ต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา

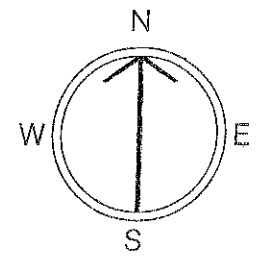


แผนที่สังเขป

ที่ตั้งโครงการ :
 ต.คึกคัก อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา



แผนที่ตั้งโครงการ



แผนที่ประเทศไทย

ตารางแผ่นที่		
4626 III 1660	4626 II 1860	4626 II 2060
4626 III 1658	4626 II 1858	4626 II 2058

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการ
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
 ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
 สายชอยช่ายทะเลคึกคัก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หั่นช้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทรพัฒน์
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
 นาย ประชา หั่นช้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทรพัฒน์
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
 (นางสาว จารุณี มีประเทษ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
 (นาย ประจิม ด้วงทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
 (นาย วัชรินทร์ ชื่นเส็ง)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
 (นาย ชาตรี หล้าเจ็ย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
 (นาย สวัสดิ์ ตันเบ้ง)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
 แผนที่สังเขป
 เลขที่แบบ : 3/2567 แผ่นที่ : 01/46
 แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ ____ / ____ / ____
 รายละเอียดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

สารบัญแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

รายการประกอบแบบก่อสร้าง



แผ่นที่	รายการแบบ	แบบเลขที่	จำนวน
1	แผนที่สังเขป	3 / 2567	1
2	สารบัญแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง	3 / 2567	1
3	แบบ ถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)	ทถ-2-303	1
4	แบบ งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	ปร(ถ)-203/63	1
5	แบบ งานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	ปร(ถ)-303/63	1
6	แบบ งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	ทถ-7-601	1
7	แบบ รายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม สำหรับผิวทางลาดยาง	ปร(ถ)-101/63	1
8 - 17	แบบ แปลนและรูปตัดตามยาว	3 / 2567	10
18 - 20	แบบ รูปตัดถนน Cross Section	3 / 2567	3
21	แบบ การวางท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม	ทถ-5-101	1
22	แบบ ขยายงานบ่อพัก คสล. สำหรับท่อขนาด 1 - Ø 1.00 ม. พร้อมฝาบ่อพัก	3 / 2567	1
23	แบบ แบบรางระบายน้ำ คสล. ย่นชุมชน	ทถ-5-301	1
24	แบบ แบบขยายงานฝาราง คสล. , แบบขยายฝาเปิดรางน้ำ คสล.	3 / 2567	1
25 - 30	แบบ มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (มทอ. 101 - 2562)	3 / 2567	6
31 - 35	แบบ มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (มทอ. 103 - 2562)	3 / 2567	5
36	แบบ เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ดีเส้นจราจร)	ทถ-3-110(1)	1
37	แบบ มาตรฐานป้ายจราจรประเภทป้ายบังคับและป้ายเตือน	จร-101/61	1
38	แบบ มาตรฐานรายละเอียดป้ายบังคับ (1/3)	จร-102/61	1
39	แบบ มาตรฐานรายละเอียดป้ายเตือน (1/4)	จร-105/61	1
40	แบบ มาตรฐาน ตัวอักษรและตัวเลข	จร-126/61	1
41	แบบ มาตรฐาน เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (1/3)	จร-201/61	1
42	แบบ มาตรฐาน ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (1/2)	จร-401/61	1
43	แบบ มาตรฐาน ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (2/2)	จร-402/61	1
44	แบบ มาตรฐาน ป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง	จร-403/61	1
45	แบบ การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดี่ยว)	ทถ-3-108	1
46	แบบ รายละเอียดป้ายโครงการ (ป้ายกำหนดพื้นที่ก่อสร้าง)	3 / 2567	1

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามขั้นตอนและมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ หากมิได้ระบุเป็นการเฉพาะ เมื่อมีความจำเป็นจะต้องดัดแปลงแก้ไขรายการใดในขณะก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดทำให้ โดยความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง
- วัสดุต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณานุมัติ ให้วัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของราชการและเอกชน
- รถขนวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงาน และ/หรือผู้แทนของผู้ว่าจ้าง หรือบริษัทที่ปรึกษาตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง
- มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้าง มาตรฐานทางหลวงท้องถิ่น (มทอ.) ฉบับปัจจุบัน
- ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ รวมทั้งทางแยกและทางเชื่อม ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และมีความปลอดภัยเพียงพอ รวมถึงไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้าง และเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ไปให้พ้นจากการกีดขวาง โดยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้เป็นผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- ท่อ คสล. ให้ใช้เต็มความยาวตามมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง หากไม่ระบุในแบบก่อสร้างเป็นการเฉพาะ
- ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองดินบริเวณปลายท่อทั้งสองข้าง เพื่อให้สามารถระบายผ่านท่อได้สะดวก
- จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแนว อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดี โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ, และบ่อพัก อาจปรับตำแหน่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อมตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และการปรับแต่งตามข้อ 11, 12 และ 13 จะต้องทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ในชัดเจนหรือแสดงไว้ชัดเจนกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง
 - กรณีไม่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง หรือไม่มีผลต่อปริมาณและราคาค่างานก่อสร้างให้ดำเนินการตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
 - กรณีมีผลต่อหลักวิชาช่างและความมั่นคงแข็งแรง หรือ ทำให้ปริมาณและราคาค่างานก่อสร้างเปลี่ยนแปลง ให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบแก้ไข รายงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ไม่ว่าอันตรายนั้นมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือนเครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟในระหว่างก่อสร้างให้เพียงพอ มีความปลอดภัยและเหมาะสมตามมาตรฐานทางหลวงท้องถิ่น
- กรณีมีผลการออกแบบอัตราส่วนผสม (Job Mix Formula) เดิมที่มีอายุไม่เกิน 3 เดือน นับจากวันที่อนุมัติใช้ สามารถขออนุมัติใช้อัตราส่วนผสม (Job Mix Formula) ดังกล่าวได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับวัสดุและผู้ควบคุมงานที่รับผิดชอบก่อน ทั้งนี้ อย่างน้อยต้องตรวจสอบว่าวัสดุที่นำมาใช้ในโครงการ ต้องมาจากแหล่งเดียวกับวัสดุที่ใช้ในการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula) ดังกล่าว เช่น หินผสม และยางจากผู้ผลิต อีกทั้งต้องเป็นโรงผสมเดิม และต้องมีระยะทางขนส่งจากโรงผสมถึงสถานที่ก่อสร้างไม่เกิน 80 กิโลเมตร โดยสามารถอนุมัติใช้อัตราส่วนผสม (Job Mix Formula) ดังกล่าวหลังจากลงนามในสัญญาแล้วเท่านั้น
- กรณีมีผลการออกแบบอัตราส่วนผสม (Job Mix Formula) เดิมที่มีอายุเกิน 3 เดือน แต่ไม่เกิน 6 เดือน นับจากวันที่อนุมัติใช้ สามารถขออนุมัติใช้อัตราส่วนผสม (Job Mix Formula) ดังกล่าวได้ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับวัสดุและผู้ควบคุมงาน ที่รับผิดชอบก่อน โดยอย่างน้อยต้องดำเนินการเก็บตัวอย่างวัสดุจากแหล่งเดียวกับวัสดุที่ใช้ในการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula) ดังกล่าว เช่น หินผสม และยางจากผู้ผลิต นำส่งเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติ และขออนุมัติก่อนใช้งาน อีกทั้งต้องเป็นโรงผสมเดิม และต้องมีระยะทางขนส่งจากโรงผสมถึงสถานที่ก่อสร้างไม่เกิน 80 กิโลเมตร โดยสามารถนำวัสดุส่งตรวจได้ทันทีหลังจากทราบผลการจัดซื้อจัดจ้าง

แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
 ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012
 สายซอยชายทะเลคึกคัก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หั่นช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
 นาย ประชา หั่นช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
 (นางสาว จารณี มีประเทศ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
 (นาย ประจิม หัวทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
 (นาย วรวิทย์ ชูแสง)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
 (นาย ชชาติ หลีเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
 (นาย สวัสดิ์ ตันเก่ง)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

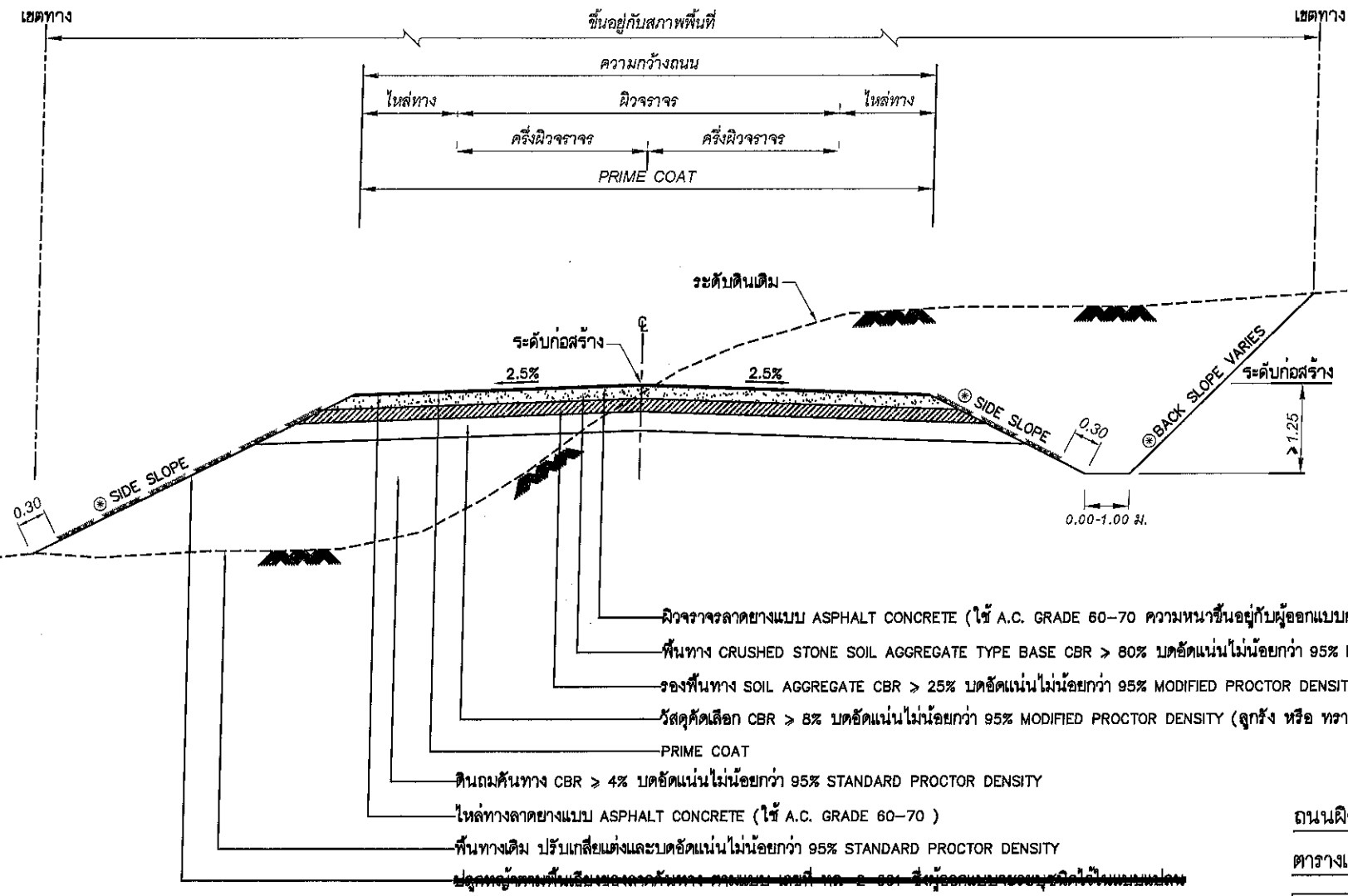
แบบแสดง :
 สารบัญแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

เลขที่แบบ : 3 / 2567 แผ่นที่ : 02 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ / / _____

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

.....ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนดินตัด ดินถมและคุณสมบัติวัสดุ

ตารางแสดงค่าลาดตัดคันทาง (BACK SLOPE) และค่าลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงของการตัด หรือ ถม (เมตร)	ดิน		หินหยาบ		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่มีการถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่ถมสูง หรือ ตัดลึกมาก ตามแบบ ทบ-2-501
- ๑ ถ้าไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ค่าตามตารางนี้

คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

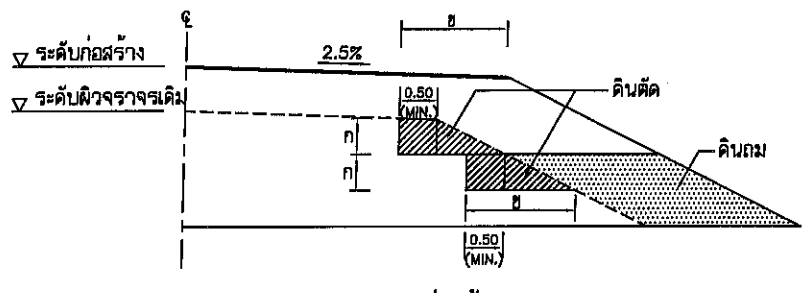
กรรมการ/เลขานุการ

รายการประกอบแบบ

- คุณสมบัติวัสดุ นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้ขึ้นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มทข201 ถึง มทข231 (เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น)
- จำนวนชั้นบันไดมากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
- ส่วน " ก " ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมการก่อสร้าง
- ส่วน " ข " กว้างพอที่เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้
- มิติที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- ความหนาของผิวจราจรลาดยางแบบ ASPHALT CONCRETE ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง และควรหนาไม่น้อยกว่า 0.04 ม

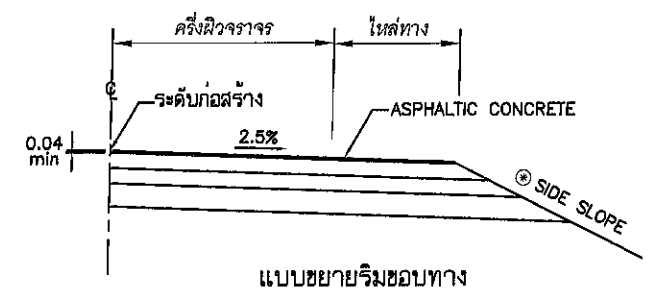
หมายเหตุ

- กรณีวัสดุคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
- วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR. ไม่น้อยกว่าค่า CBR. ของดินเดิมและไม่น้อยกว่า 4 %
- รับน้ำหนักบรรทุก 25 ตัน (รถ 10 ล้อ 3 เพลา)
- ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะต้องเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
- แบบถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทบ-2-303/45 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน , งานตัดหินหยาบ , งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)



แบบขยายริมขอบทาง

ถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง (ระยะเวลาการออกแบบ 7 ปี)

ดินถมหรือดินคันทางเดิม (CBR)	ผิว ASPHALT CONCRETE (เซนติเมตร)	ปริมาณจราจร (คันต่อวัน)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)
4%	4	< 500	-	0.20	0.20
	4	501 - 1000	0.20	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	0.20	0.20	0.20
6%	4	501 - 1000	0.10	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	0.10	0.20	0.20
	5	1501 - 2000	0.10	0.25	0.25
8%	4	501 - 1000	-	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	-	0.20	0.20
	5	1501 - 2000	-	0.25	0.25

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง (ระยะเวลาการออกแบบ 10 ปี)

ดินถมหรือดินคันทางเดิม (CBR)	ผิว ASPHALT CONCRETE (เซนติเมตร)	ปริมาณจราจร (คันต่อวัน)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)
4%	5	< 1000	0.20	0.25	0.20
	6	2000 - 3001	0.20	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	0.20	0.25	0.25
6%	5	< 1000	0.10	0.25	0.20
	6	2000 - 3001	0.10	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	0.10	0.25	0.25
8%	5	< 1000	-	0.25	0.20
	6	2000 - 3001	-	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	-	0.25	0.25
10	3001 - 4000	-	0.25	0.25	

แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012 สายซอยชายทะเลคึกคัก หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หันซ้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วิชรพงษ์ จันทรินทร์ ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

นาย ประชา หันซ้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วิชรพงษ์ จันทรินทร์ ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(นางสาว จารุณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(นาย ประถม ถั่วทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย จิภัทร ชูแสง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติ หลีเจีย) รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

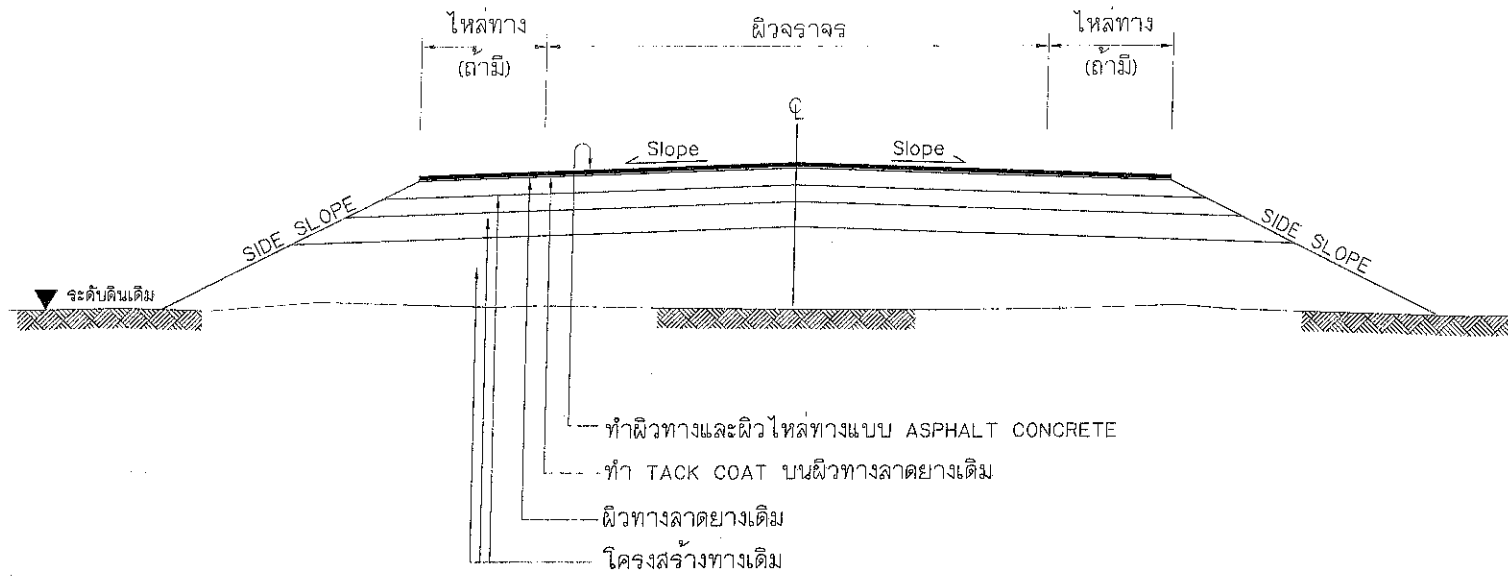
(นาย สวัสดิ์ ตันแกง) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : ถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

เลขที่แบบ : ทบ-2-303 แผ่นที่ : 03 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 6 กุมภาพันธ์ 2568 ครั้งที่ / /

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



รูปตัดโครงสร้างทาง
NOT TO SCALE

ข้อกำหนดในงานเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)	อ้างอิง 'แบบมาตรฐานรายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม สำหรับผิวทางลาดยาง' บร(ถ)-101 และ 'มาตรฐานงานซ่อมผิวทางแอสฟัลต์' มทอ. 401
2	ปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)	อ้างอิง 'แบบมาตรฐานรายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม สำหรับผิวทางลาดยาง' บร(ถ)-101 และ 'มาตรฐานงานซ่อมผิวทางแอสฟัลต์' มทอ. 402
3	TACK COAT	อ้างอิง 'มาตรฐานงานแทคโคท (TACK COAT)' มทอ. 227
4	ผิวทางและผิวไหล่ทาง ASPHALT CONCRETE	อ้างอิง 'มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)' มทอ. 230
5	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างอิง 'แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง' จร(ถ)-201 ถึง 203 และ 'มาตรฐานงานทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง' มทอ. 241

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ

ขั้นตอนเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางลาดยางเดิม

1. ในกรณีที่ผิวทางเดิมหรือโครงสร้างทางเดิมมีความชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อม (DEEP PATCHING) และปาดแต่งให้เรียบร้อย พร้อมทั้งทำการบดทับให้ผิวราบและความแน่นตามที่กำหนด
2. ในกรณีที่ระดับผิวทางหรือผิวไหล่ทางเดิมไม่ราบเรียบหรือมีระดับไม่เสมอกับผิวทางเดิม บริเวณอื่นแต่มีความเสียหายเล็กน้อยไม่ถึงขั้นโครงสร้างทาง ให้ทำการปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCHING) หรือทำการปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING) ด้วยวัสดุ HOT MIX หรือ COLD MIX หรือวัสดุชนิดเดียวกับผิวทางเดิม ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ทำแทคโคท (TACK COAT) บนผิวทางลาดยางเดิม
4. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร

หมายเหตุ

1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และดำเนินการแก้ไขสัญญาตามระเบียบต่อไป
2. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และดำเนินการแก้ไขสัญญาตามระเบียบต่อไป
3. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 1 และ ข้อ 2 จะต้องให้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทาง
4. ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
5. มาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มทอ.) แบบมาตรฐานรายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม สำหรับผิวทางลาดยาง (บร(ถ)) และแบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (จร(ถ)) ที่อ้างถึงนั้น ให้ใช้ฉบับปัจจุบัน

แบบแนบหน้า
งานบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น
งานเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
แบบเลขที่ บร(ถ)-203/63
แผ่นที่ 4

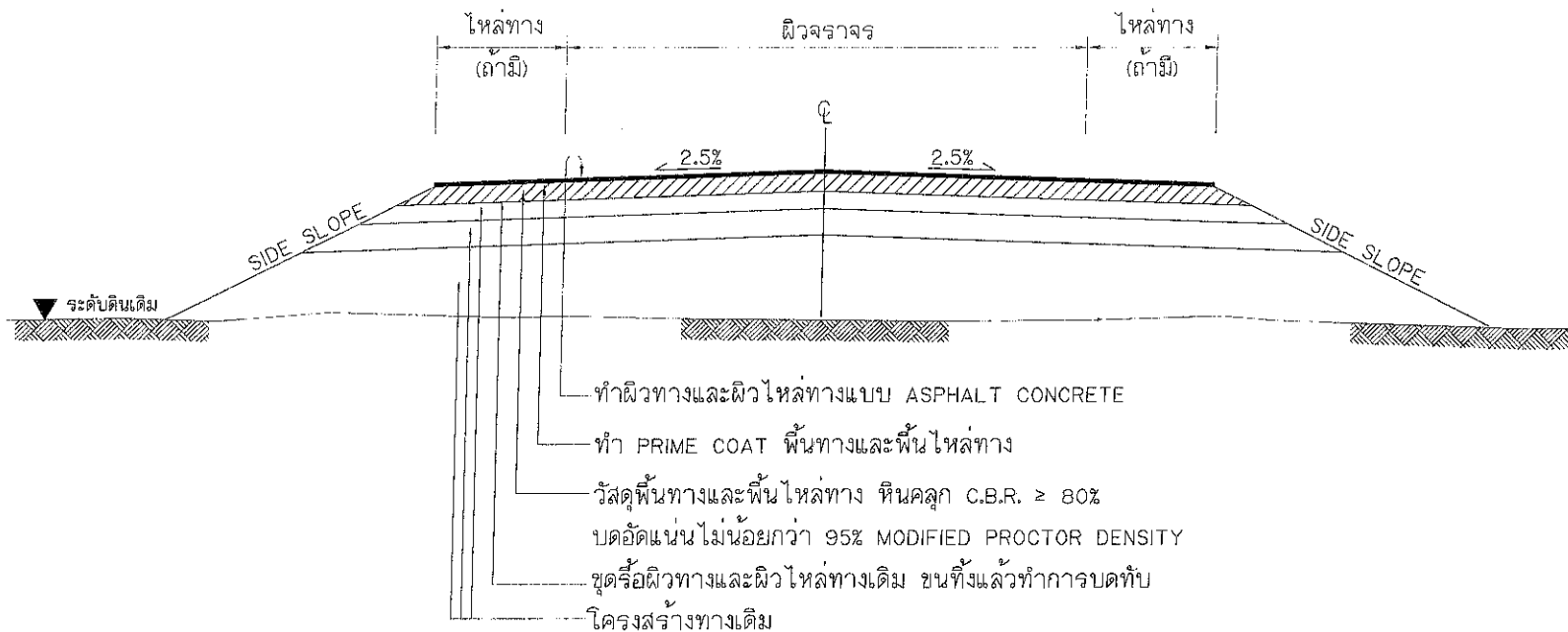
แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012
สายซอยชายทะเลคึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หั่นซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
เขียนแบบ :
นาย ประชา หั่นซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
ตรวจ :
(นางสาว จารณี มีประเทษ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
(นาย ประจิม ถิวทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ :
(นาย วัชรินทร์ ชื่นแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชาศรี หุสึเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก
อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ตันนัง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต
เลขที่แบบ : บร(ถ)-203/63
แผ่นที่ : 04 / 46
แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ / /
รายละเอียดขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



รูปตัด โครงสร้างทาง
NOT TO SCALE

ข้อกำหนดในงานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ชุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)	อ้างอิง "แบบมาตรฐานรายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม สำหรับผิวทางลาดยาง" บร(ถ)-101 และ "มาตรฐานงานชุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์" มทล. 402
2	ผิวทางและผิวไหล่ทาง ASPHALT CONCRETE	อ้างอิง "มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)" มทล. 230
3	PRIME COAT	อ้างอิง "มาตรฐานงานโพรมโคท (PRIME COAT)" มทล. 225
4	พื้นทางและพื้นไหล่ทาง	อ้างอิง "มาตรฐานงานชั้นพื้นทาง (BASE)" มทล. 223
5	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างอิง "แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง" จร(ถ)-201 ถึง 203 และ "มาตรฐานงานทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง" มทล. 241

ขั้นตอนซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ในกรณีที่โครงสร้างทางเดิมมีความชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการชุดซ่อม (DEEP PATCHING) และปาดแต่งให้เรียบรอย พร้อมที่จะทำการบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด
2. ทำการชุดหรือผิวทางและผิวไหล่ทางเดิม (ชนทิ้ง) แล้วทำการบดทับ
3. ลงหินคลุกพื้นทางและพื้นไหล่ทาง บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
4. โพรมโคท (PRIME COAT) พื้นทางและพื้นไหล่ทาง
5. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร

หมายเหตุ

1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และดำเนินการแก้ไขสัญญาตามระเบียบต่อไป
2. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และดำเนินการแก้ไขสัญญาตามระเบียบต่อไป
3. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 1 และ ข้อ 2 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทาง
4. ความหนาของหินคลุกพื้นทางและพื้นไหล่ทาง จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
5. ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. มาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มทล.) แบบมาตรฐานรายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม สำหรับผิวทางลาดยาง (บร(ถ)) และแบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (จร(ถ)) ที่อ้างอิงนั้น ให้ใช้ฉบับปัจจุบัน

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ

แบบแนะนำ
งานบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น
งานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต
แบบเลขที่ บร(ถ)-303/63
แผ่นที่ 7

แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหส์ทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
สายชอยชวยทะเลลึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หันช่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

นาย ประชา หันช่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(นางสาว จารณี มีประเทษ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(นาย ประจิม กั้วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย วัชรินทร์ ชูแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชาศรี หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ดันเก่ง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :

งานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต

เลขที่แบบ :
บร(ถ)-303/63

แผ่นที่ :
05 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ / /


รายละเอียดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินถมคันทาง
 - 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินถมคันทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ใช้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
 - 3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานขึ้นรองพื้นทาง
 - 4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานขึ้นพื้นทาง
 - 5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขูดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่ั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
 - 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุเปลี่ยนแปลงการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้น แต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
 - 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทข 225-2545
 - 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
 - 6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทข 227-2545
 - 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
 - 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - 7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
 - 8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
 - 8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - 8.4 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขูดวัสดุยาแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมดล้างทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต

- 3.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132°C และเมื่อปูบนทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C
- 8.6 ทำการเก็บแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข (ท) 607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวม และปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้
- 8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอ ทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคล็ดลอนตัวเป็นแอ่ง (Shaving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่น ๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งหุ้มหน้าไว้
- 8.8 การบดอัดทับภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่น้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทันที เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ปล่อยให้รถบดล้อด้วยรถบด ล้อเหล็ก 2 ล้อ ลึกครึ่งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
 - 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมียกระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
 - 9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาต่างๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อน ตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งจากกับแนวนอน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดลองหาค่าความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
 - 9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C ให้ผิวเรียบเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบที่กำหนด
10. การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดหรือมีกำหนดในสัญญา เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ

 แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบเลขที่ ทท-7-601	แผ่นที่ 100



แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
 ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พ.ท. 20-012
 สายซอยชายทะเลคึกคัก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หันซ้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์บุญ
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
 นาย ประชา หันซ้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์บุญ
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

 (นางสาว จารุณี มีประเทษ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

 (นาย ประจิม ถั่วทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

 (นาย รวิภัทร ชุ่มแสง)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

 (นาย ชาศรี หลีเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

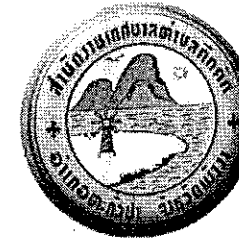
 (นาย สวัสดิ์ ตันเก่ง)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิว
 แอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

เลขที่แบบ : ทท-7-601 **แผ่นที่ :** 06 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ / /

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ตัวตัวเลข
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012 สายชอยชวยทะเลคึกคัก หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หิ้นซ้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วรพงษ์ จันทร์หนู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

นาย ประชา หิ้นซ้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วรพงษ์ จันทร์หนู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(นางสาว จารุณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(นาย ประจิม ถั่วทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย รวิทร์ ชื่นเส็ง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชาศรี หล้าเจ็ย) รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ตันแกง) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : รายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม สำหรับผิวทางลาดยาง

เลขที่แบบ : บร(ถ)-101/63 แผ่นที่ : 07 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568 ครั้งที่ / /

รายละเอียดขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

รายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิมสำหรับผิวทางลาดยาง

1. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING) เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการฉาบผิวหรือเสริมผิว (OVERLAY) เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ถึงไปถึงโครงสร้างทางหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่ต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) เช่น ผิวทางที่หลุดตัวตามแนวขูดฝังท่อ (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบลงไปตามแนวร่องล้อ (RUT) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่น (DEPRESSION) เป็นต้น

1.1 วิธีการก่อสร้าง

- 1) ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิต ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2) บดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3) ทำ TACK COAT
4) ปูวัสดุ HOT MIX หรือ COLD MIX แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5) บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6) ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH) เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขเฉพาะผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ความเสียหายไม่ถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่ต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) เช่น ผิวทางที่มีรอยแตกกร้าวแบบหนังจระเข้ (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกกร้าวจากอากาศโด (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

2.1 วิธีการก่อสร้าง

- 1) ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิต ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2) ขูดหรือผิวทางเดิมที่เสียหาย บดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3) ทำ PRIME COAT
4) กรณีต้องทำผิวทาง ให้ปูวัสดุ HOT MIX หรือ COLD MIX หรือวัสดุผิวทางชนิดเดิม แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5) บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรตามมาตรฐานงานปะซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (มท. 401) จนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6) ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

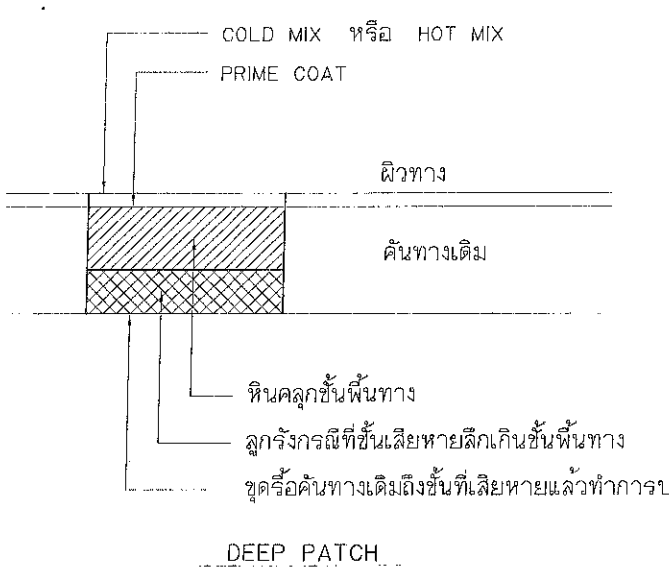
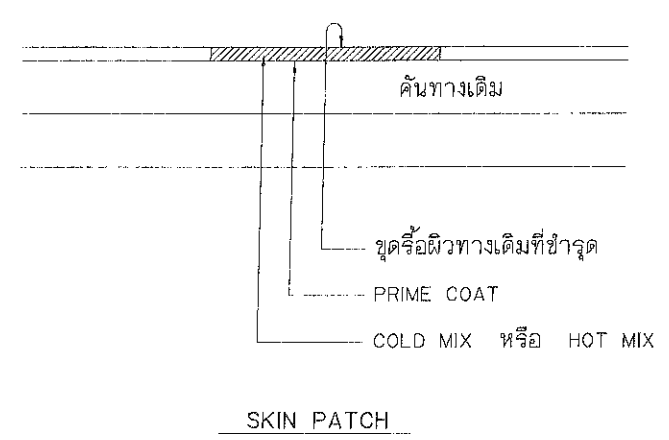
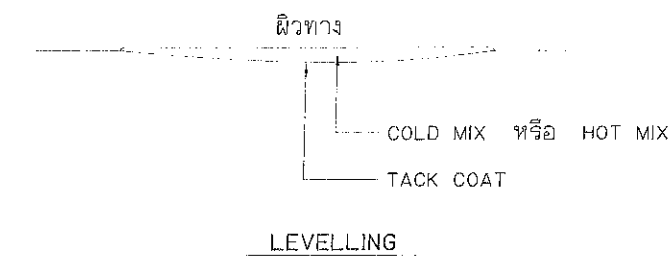
3. งานขูดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH) เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขูดชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขูดหรือลึกถึงชั้นที่เสียหาย และเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพมาแทนที่ หลังจากนั้นทำการบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

3.1 วิธีการก่อสร้าง

- 1) ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิต ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2) ขูดหรือผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตรวจสอบความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
3) ทำการบดทับคันทางเดิมให้มีความแน่นตามมาตรฐานทางหลวงท้องถิ่นของวัสดุคันทางนั้นๆ
4) ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแผ่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT ± 3%
5) เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับตามมาตรฐานงานขูดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (มท. 402) บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้มีความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
6) เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
7) ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

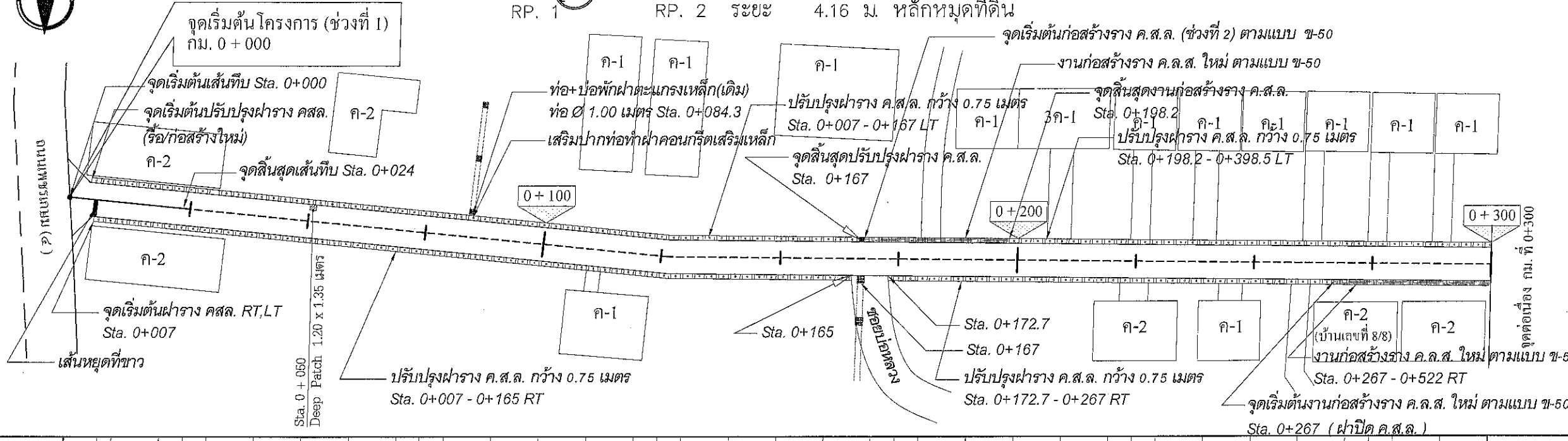
คณะกรรมการจัดทำแบบบรรจุซอง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ

แบบแนะนำ
ช่างบำรุงรักษาทางหลวงท้องถิ่น
รายละเอียดวิธีการแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม สำหรับผิวทางลาดยาง
แบบเลขที่ บร(ถ)- 101/63 แผ่นที่ 1





RP. 2 POT. STA. 0+000.000
 RP. 1 ระยะ 4.47 ม. เสาไฟฟ้า
 RP. 2 ระยะ 4.16 ม. หลักลมุดที่ดิน



แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012 สายชอยชวยทะเลคึกคัก หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หั่นช้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วิชรพงษ์ จันทมนู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
เขียนแบบ :
 นาย ประชา หั่นช้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วิชรพงษ์ จันทมนู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

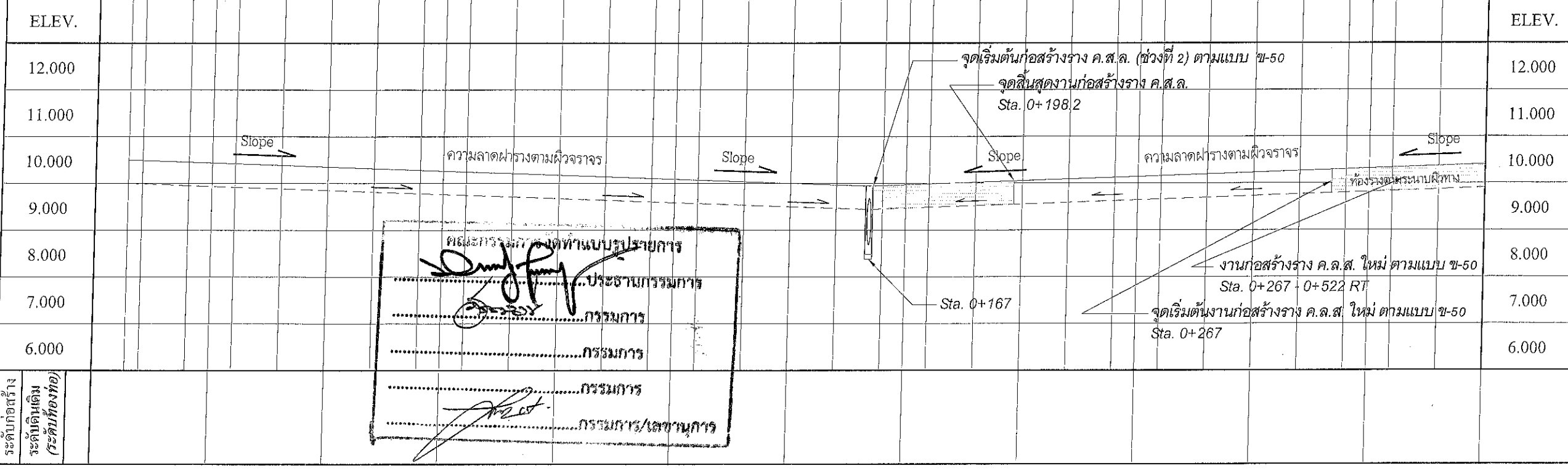
ตรวจสอบ :
 นาย ประชา หั่นช้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วิชรพงษ์ จันทมนู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
ตรวจ :
 (นางสาว จารุณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจสอบ :
 (นาย ประจิม กิ่งทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
 (นาย รวีภัทร ชุนแสง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก
เห็นชอบ :
 (นาย ชาตรี นลใจชัย) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
 (นาย สวัสดิ์ ตันเก่ง) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
 แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 0+000 - 0+300
เลขที่แบบ : 3 / 2567 **แผ่นที่ :** 08 / 46
แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ ____ / ____ / ____
 ระยะเวลาขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



0 + 000 + 025 + 050 + 075 + 100 + 125 + 150 + 175 + 200 + 225 + 250 + 275 + 300

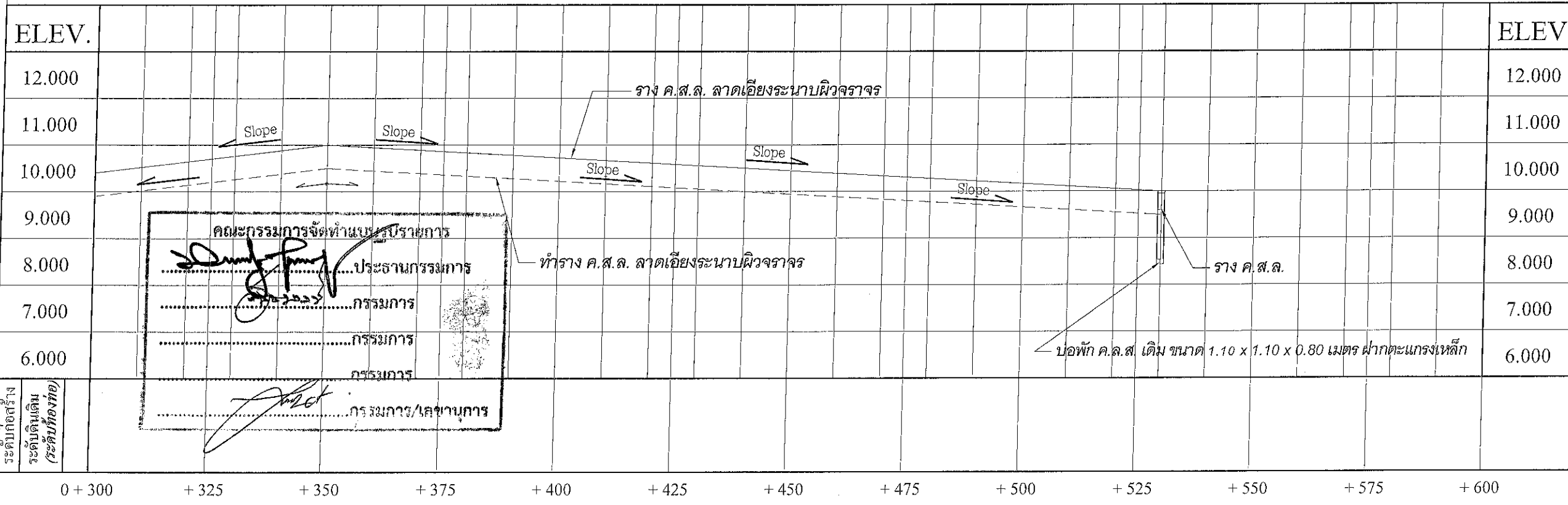
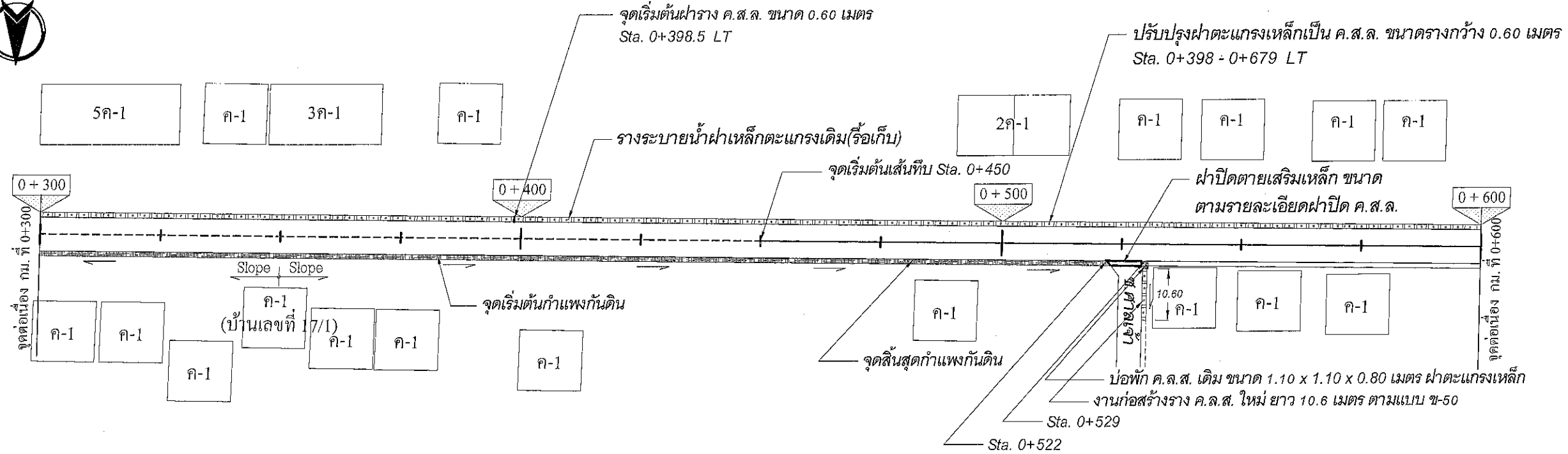
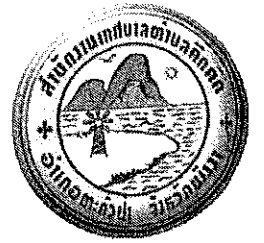
สัญลักษณ์

- เส้นจราจรที่เป็นเส้นทึบ กว้าง 0.15 เมตร
- - - - - เส้นจราจรที่เป็นเส้นประ กว้าง 0.15 เมตร
- □ □ □ □ งานปรับปรุงผิวจราจรเดิม
- □ □ □ □ งานก่อสร้างราง ค.ส.ล. ใหม่ (ฝาปิด ค.ส.ล.)
- ก _ x _ x _ ม. งานทางเชื่อม ค.ส.ล. กว้าง _ X _ ม.
- □ □ □ □ ผาตะแกรงเหล็กเดิม
- □ □ □ □ เสาไฟฟ้า
- หลักลมุดที่ดิน
- □ □ □ □ ผาบ่อพักใหม่

แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 0+000 - 0+300

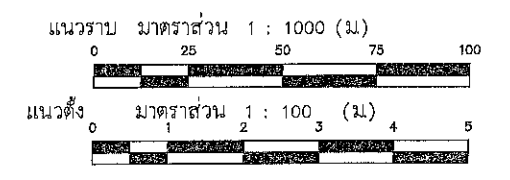
แนวราบ มาตราส่วน 1 : 1000 (ม.)

แนวตั้ง มาตราส่วน 1 : 100 (ม.)



- สัญลักษณ์**
- เส้นจราจรที่เป็นเส้นทึบ กว้าง 0.15 เมตร
 - - - - - เส้นจราจรที่เป็นเส้นประ กว้าง 0.15 เมตร
 - ○ ○ งานปรับปรุงฝापิดรางเดิม
 - งานก่อสร้างราง ค.ส.ล. ใหม่ (ฝापิด ค.ส.ล.)
 - ก_x_x_ม. งานทางเชื่อม ค.ส.ล. กว้าง_x_ม.
 - ▒ ▒ ▒ ฝาทะแกรงเหล็กเดิม
 - เสาไฟฟ้า
 - หลักหมุดที่ดิน

แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 0+300 - 0+600



แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012 สายซอยชายทะเลคึกคัก หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หับช้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิชรพงษ์ จันทร์หนู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
นาย ประชา หับช้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิชรพงษ์ จันทร์หนู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
(นางสาว จารุณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
(นาย ประจักษ์ วัฒนพงษ์) ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย จิกรัตน์ ชื่นเสง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชชาติ นิลเจีย) รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ตันเก่ง) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแปลน :
แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 0+300 - 0+600

เลขที่แบบ : 3/2567 **แผ่นที่ :** 09/46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ ____ / ____ / ____

ระยะขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



จุดสิ้นสุดปรับปรุงฝาราง ค.ส.ล.
Sta. 0+679

รางระบายน้ำเดิมขนาดกว้าง 1.50 เมตร
ลึก 0.70 เมตร

ก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล. (ดูแบบขยาย)

ปรับปรุงฝาราง ค.ส.ล. เป็นฝาดะแกรงเหล็ก (ตามแบบขยาย) ยาว 26 เมตร

ราง ค.ส.ล. เดิม

ค-1

ค-1

ค-1

ค-1

4ค-1

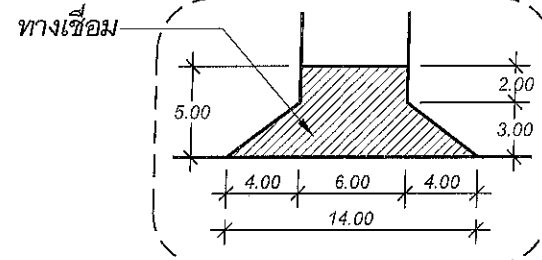
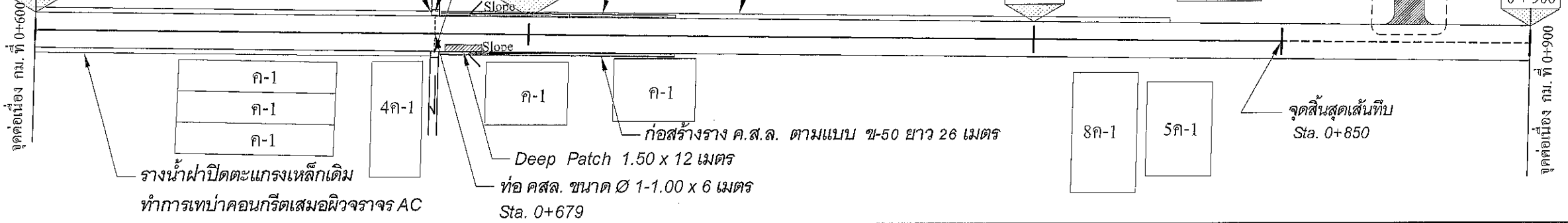
ค-1

0+600

0+700

0+800

0+900



ทางเชื่อม ขนาด 5.00 x 6.00 เมตร
Sta. 0+875 (ดูแบบขยาย 1)

แบบขยาย 1

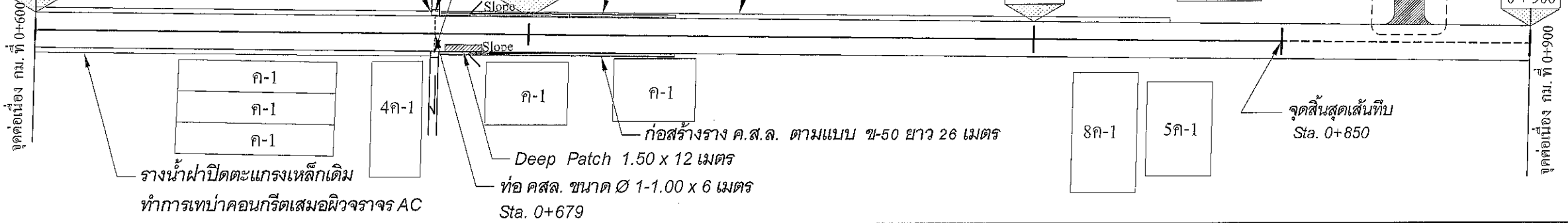


ชอย ถนนเดิม

จุดสิ้นสุดเส้นทาบ

Sta. 0+850

จุดต่อเนื่อง กม. ที่ 0+900



ก่อสร้างราง ค.ส.ล. ตามแบบ ข-50 ยาว 26 เมตร
Deep Patch 1.50 x 12 เมตร
ท่อ คสล. ขนาด Ø 1-1.00 x 6 เมตร
Sta. 0+679

งานน้ำฝาดะแกรงเหล็กเดิม
ทำการเทปูนคอนกรีตเสริมผิวจราจร AC

ELEV.		ELEV.
12.000		12.000
11.000		11.000
10.000		10.000
9.000		9.000
8.000		8.000
7.000		7.000
6.000		6.000

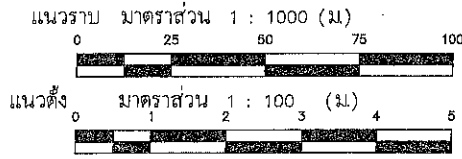


คณะกรรมการจัดทำแบบขยายการ
 ประเมินโครงการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ

ระดับก่อสร้าง	ระดับดินเดิม (ระดับที่ท้องท่อ)																			
0+600		+625	+650	+675	+700	+725	+750	+775	+800	+825	+850	+875	+900							

- สัญลักษณ์
- เส้นจราจรที่เป็นเส้นทาบ กว้าง 0.15 เมตร
 - เส้นจราจรที่เป็นเส้นประ กว้าง 0.15 เมตร
 - งานปรับปรุงฝารางเดิม
 - งานก่อสร้างราง ค.ส.ล. ใหม่ (ฝาราง ค.ส.ล.)
 - ก_x_x_ม. งานทางเชื่อม ค.ส.ล. กว้าง X_ ม.

- แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 0+600 - 0+900
- ฝาดะแกรงเหล็กเดิม
 - เสาไฟฟ้า
 - หลักหมุดที่ดิน
 - ฝาบ่อพักใหม่



แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
 ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012
 สายชอยชวยทะเลลึกคึก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หินซ้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
 เขียนแบบ :
 นาย ประชา หินซ้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจสอบ :
 (นางสาว จารณี มีประเทศ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจสอบ :
 (นาย ประชา หินซ้อ)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
 (นาย วัชรพงษ์ หินซ้อ)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
 (นาย ชชาติ นิลเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
 (นาย สวัสดิ์ ตันเท่ง)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
 แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 0+600 - 0+900

เลขที่แบบ : 3/2567
 แผ่นที่ : 10/46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ / /

รายละเอียดและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



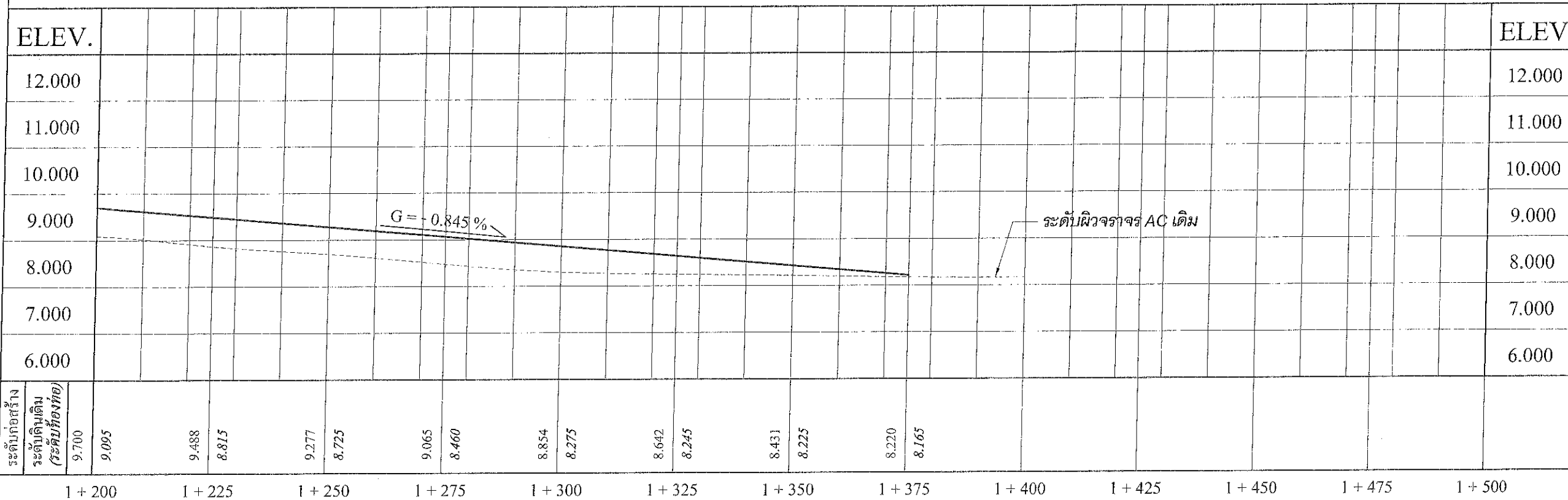
Sta 1+050 - 1+350
ขุดรื้อถนนเดิม ยกระดับผิวจราจร
ก่อสร้างแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบ ทถ-2-303

Sta 1+350 - 1+375
ซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต
ตามแบบ ทถ-7-401(2)

จุดเริ่มต้น โครงการ (ช่วงที่ 3)
กม. 1 + 375

จุดสิ้นสุด โครงการ (ช่วงที่ 2)
กม. 1 + 375

Sta 1+375 - 2+912
เสริมผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต และงานแก้ไขผิวทาง
และพื้นทางเดิม ตามแบบเลขที่ บร(ถ) - 203/63 , บร(ถ) - 101/63



แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
สายซอยชายทะเลคึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา นันทชัย
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์บุญ
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
นาย ประชา นันทชัย
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์บุญ
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
(นางสาว จารณี มีประเทศ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
(นาย ประจักษ์ ภัททอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย วิชากร ชื่นแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชาตรี สุทธิชัย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ตันแก้ว)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 1+200 - 1+500

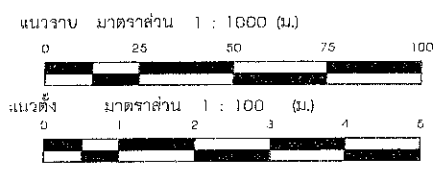
เลขที่แบบ : 3 / 2567
แผ่นที่ : 12 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ

แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 1+200 - 1+500





แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหีสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
สายซอยชายทะเลคึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หั้นซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
นาย ประชา หั้นซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
(นางสาว จารุณี มีประเทศ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
(นาย ประจักษ์ ถั่วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย รวิภัทร ชุ่มแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชชาติ นวลเจ็ย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

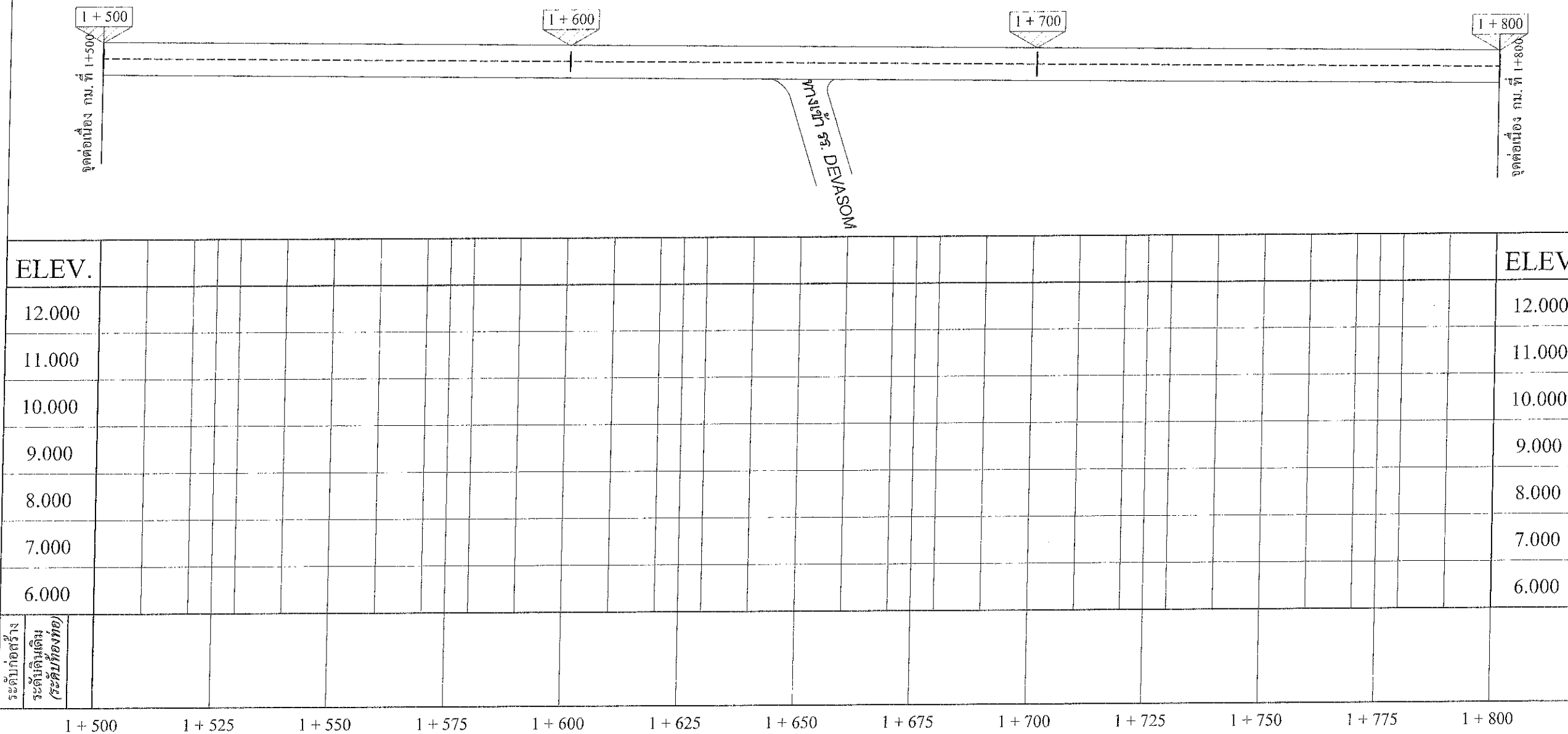
อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ตันเก่ง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 1+500 - 1+800

เลขที่แบบ : 3 / 2567
แผ่นที่ : 13 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ ____ / ____ / ____

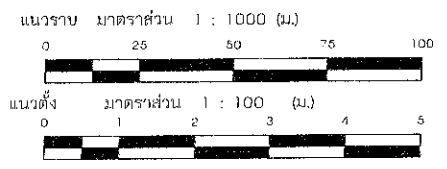
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

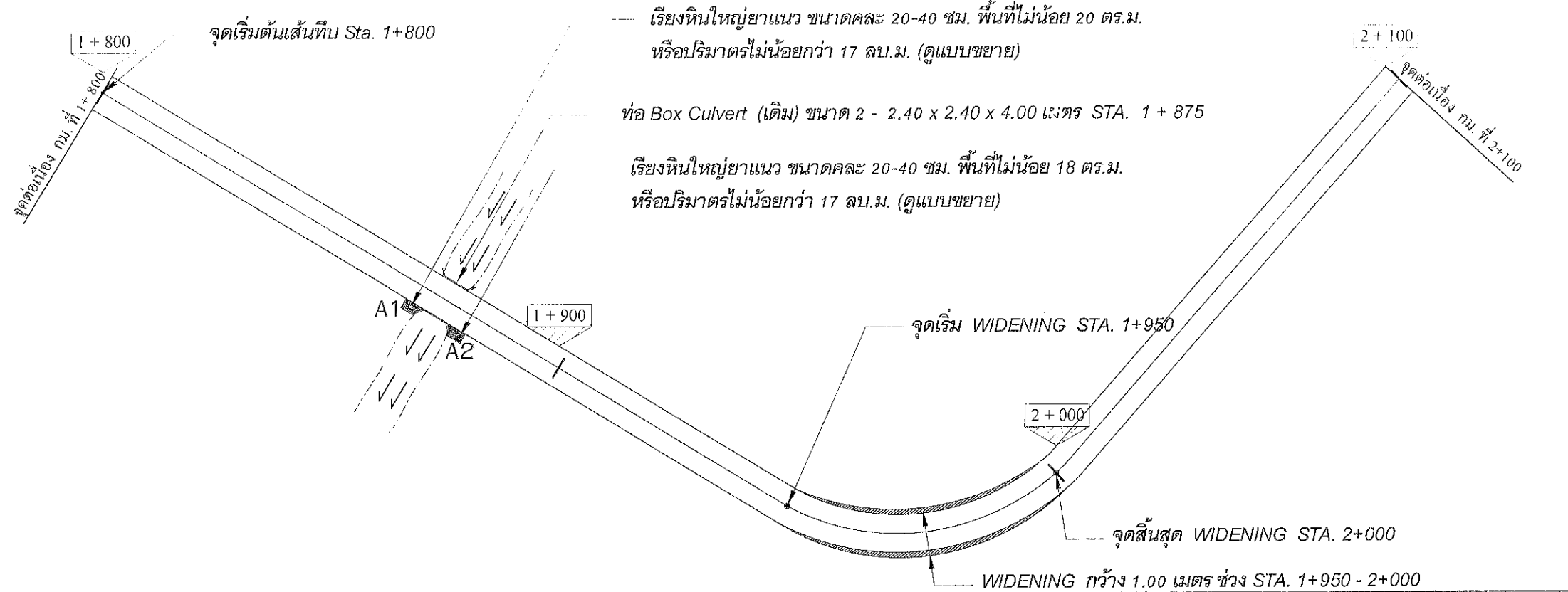


ระดับก่อสร้าง	ระดับเดิม	(ระดับท้องที่)	1+500	1+525	1+550	1+575	1+600	1+625	1+650	1+675	1+700	1+725	1+750	1+775	1+800
---------------	-----------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ

แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 1+500 - 1+800





— เรียงหินใหญ่ยาแนว ขนาดคละ 20-40 ซม. พื้นที่ไม่น้อย 20 ตร.ม.
หรือปริมาตรไม่น้อยกว่า 17 ลบ.ม. (ดูแบบขยาย)

ท่อ Box Culvert (เดิม) ขนาด 2 - 2.40 x 2.40 x 4.00 เมตร STA. 1 + 875

— เรียงหินใหญ่ยาแนว ขนาดคละ 20-40 ซม. พื้นที่ไม่น้อย 18 ตร.ม.
หรือปริมาตรไม่น้อยกว่า 17 ลบ.ม. (ดูแบบขยาย)

ELEV.													ELEV.	
12.000														12.000
11.000														11.000
10.000														10.000
9.000														9.000
8.000														8.000
7.000														7.000
6.000														6.000

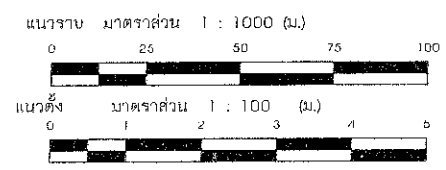
ระดับก่อสร้าง
ระดับเดิม
(ระดับท้อง)

1 + 800 1 + 825 1 + 850 1 + 875 1 + 900 1 + 925 1 + 950 1 + 975 2 + 000 2 + 025 2 + 050 2 + 075 2 + 100

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ

 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ/เลขานุการ

แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 1+800 - 2+100



แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
 ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
 สายชัชชวาทะเลคิกคัก
 หมู่ที่ 3 บ้านคิกคัก ตำบลคิกคัก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หินช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์อยู่
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
 นาย ประชา หินช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์อยู่
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

 (นางสาว จารณี มีประเทศ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา

เห็นชอบ :

 (นาย รวิภัทร ชูแสง)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคิกคัก

เห็นชอบ :

 (นาย ชาศรี หลีเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคิกคัก

อนุมัติ :

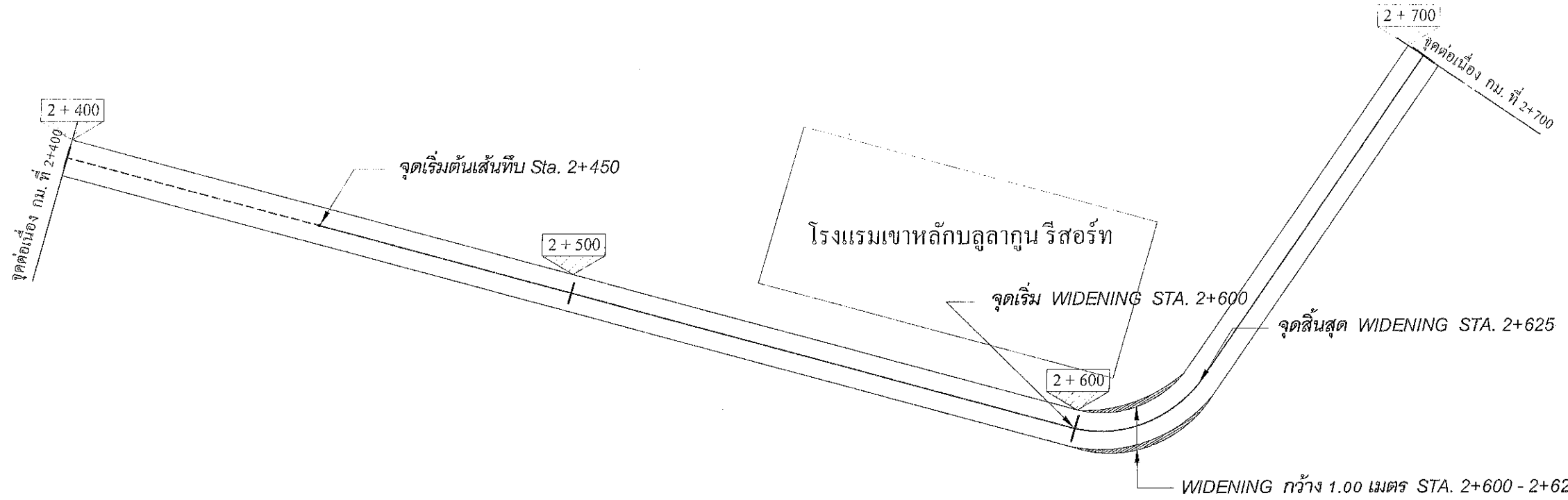
 (นาย สวัสดิ์ ไต้นกั้ง)
 นายกเทศมนตรีตำบลคิกคัก

แบบแสดง :
 แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 1+800 - 2+100

เลขที่แบบ : 3/2567 แผ่นที่ : 14 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ _____

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

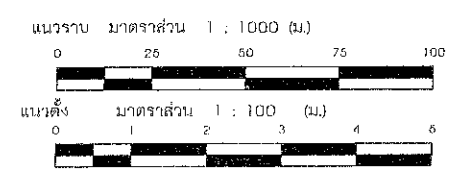


ELEV.													ELEV.	
12.000														12.000
11.000														11.000
10.000														10.000
9.000														9.000
8.000														8.000
7.000														7.000
6.000														6.000

ระดับก่อสร้าง ระดับดินเดิม (ระดับที่ขุด) 2 + 400 2 + 425 2 + 450 2 + 475 2 + 500 2 + 525 2 + 550 2 + 575 2 + 600 2 + 625 2 + 650 2 + 675 2 + 700

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ/เลขานุการ

แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 2+400 - 2+700



แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
 ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012
 สายชอยชายทะเลคีตก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หัมช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทรัตน์
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
 นาย ประชา หัมช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทรัตน์
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
 (นางสาว จารุณี มีประเทศ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
 (นาย ประจิม ถั่วทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
 (นาย วัชรพงษ์ ชุ่มแสง)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
 (นาย ชาศรี หลีเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

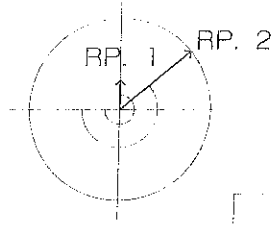
อนุมัติ :
 (นาย สวัสดิ์ ดินแก้ว)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
 แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 2+400 - 2+700

เลขที่แบบ : 3/2567 แผ่นที่ : 16/46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ / /

รายละเอียดขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ตัวเลข
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



POT. STA. 2 + 900
 RP. 1 ระยะ 0.60 ม. มุมกำแพง
 RP. 2 ระยะ 12.15 ม. ดันมะพร้าว

โรงแรมเขาหลักออร์คิดบีช รีสอร์ท

จุดสิ้นสุดโครงการ (ช่วงที่ 3)
 กม. 2 + 912

สวนมะพร้าว

จุดต่อเนื่อง กม. ที่ 2+700

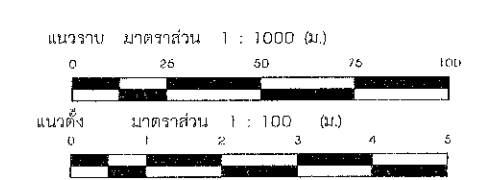
จุดสิ้นสุดเส้นทึบ Sta. 2+775

กม. ที่ 2 + 912

ELEV.																				ELEV.
12.000																				12.000
11.000																				11.000
10.000																				10.000
9.000																				9.000
8.000																				8.000
7.000																				7.000
6.000																				6.000
	ระดับก่อสร้าง	ระดับเดิม	(ระดับที่ขอทำ)																	
	2 + 700	2 + 725	2 + 750	2 + 775	2 + 800	2 + 825	2 + 850	2 + 875	2 + 900	2 + 925	2 + 950	2 + 975	3 + 000							

จุดสิ้นสุดโครงการ (ช่วงที่ 3)
 กม. 2 + 912

แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 2+700 - 3+000



- หมายเหตุ
- จำนวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งนี้ขอยกเว้นกรณีที่ต้องทำดิน
 - ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจรและวางระบายน้ำ อาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
 - ท่อลอดเหลี่ยม ค.ส.ล. ที่ระบุไว้ในแบบสามารถใช้ท่อลอดเหลี่ยมสำเร็จรูปแทนได้ โดยพื้นที่หน้าตัดของการรับน้ำจะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ และผู้รับจ้าง จะต้องส่งแบบหรือรายการคำนวณมาให้หน่วยงานเจ้าของตรวจสอบ เพื่อพิจารณาอนุมัติ
 - ตำแหน่งและขนาดของทางเชื่อมอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณขุดรวมเป็นตารางเมตรไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบแปลน
 - งานตัด (ได้แก่ งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดหินแข็ง, และงานตัดอื่นๆ)
 - เขตทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการ
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
 ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พ.ช. 20-012
 สายซอยชายทะเลคึกคัก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หันซ้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทพันธ์
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
 นาย ประชา หันซ้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทพันธ์
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
 (นางสาว จารุณี มีประเทศ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
 (นาย ประจักษ์ ถั่วทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
 (นาย วัชรพงษ์ ชุ่มแสง)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
 (นาย ชชาติ นิลเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

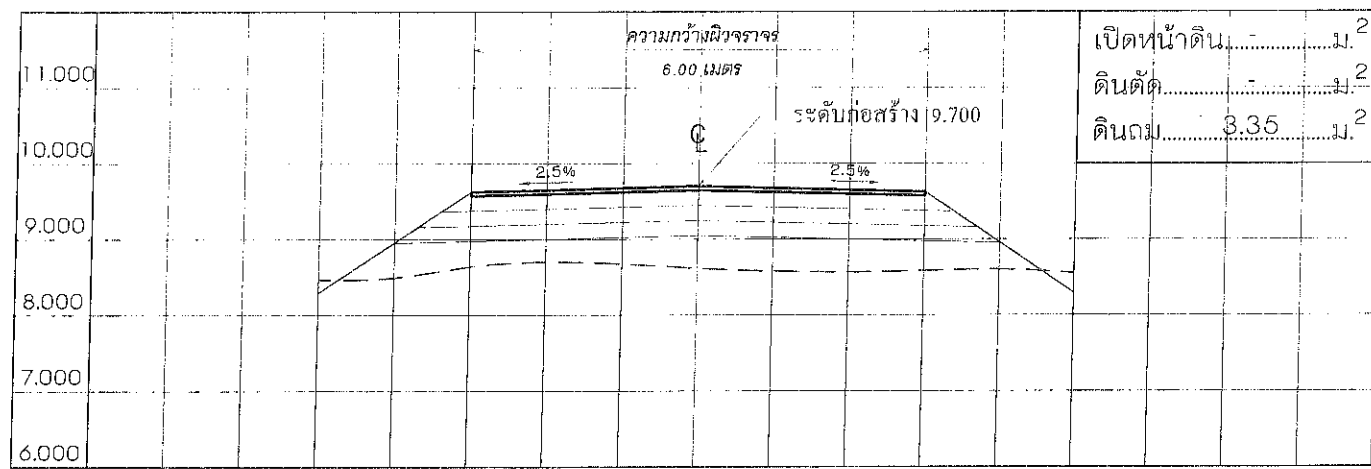
อนุมัติ :
 (นาย สวัสดิ์ ดินแดง)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
 แปลนและรูปตัดตามยาว กม. 2+700 - 3+000

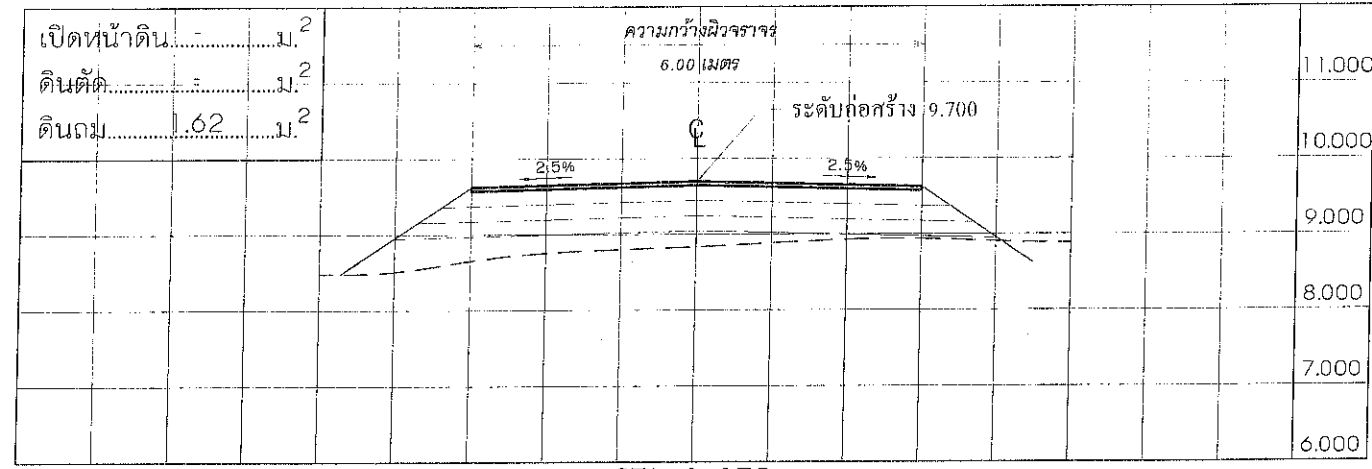
เลขที่แบบ : 3 / 2567
 แผ่นที่ : 17 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ / /

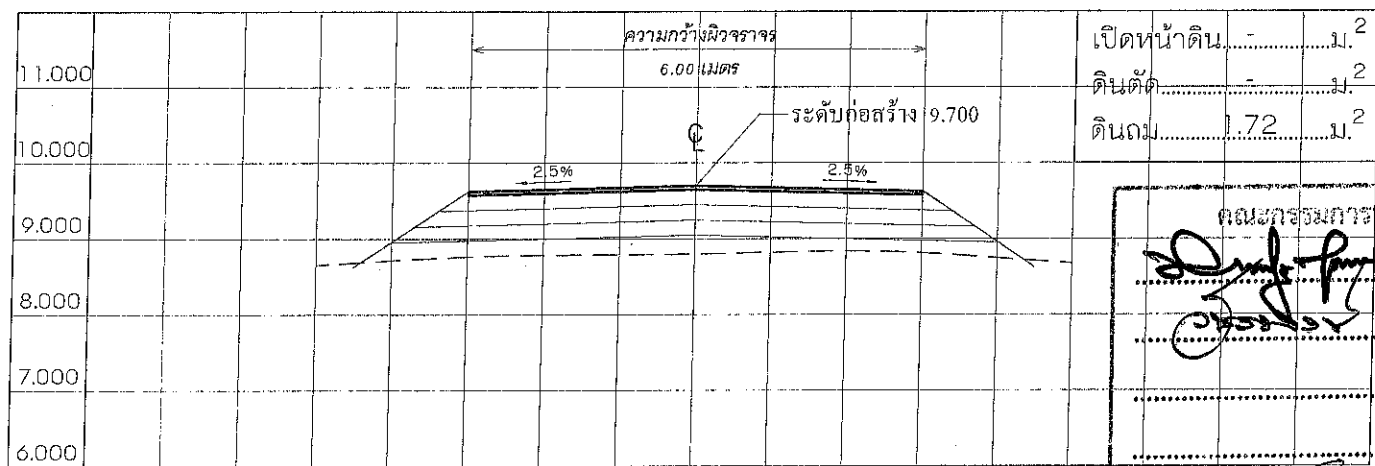
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ตามตัวเลข
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



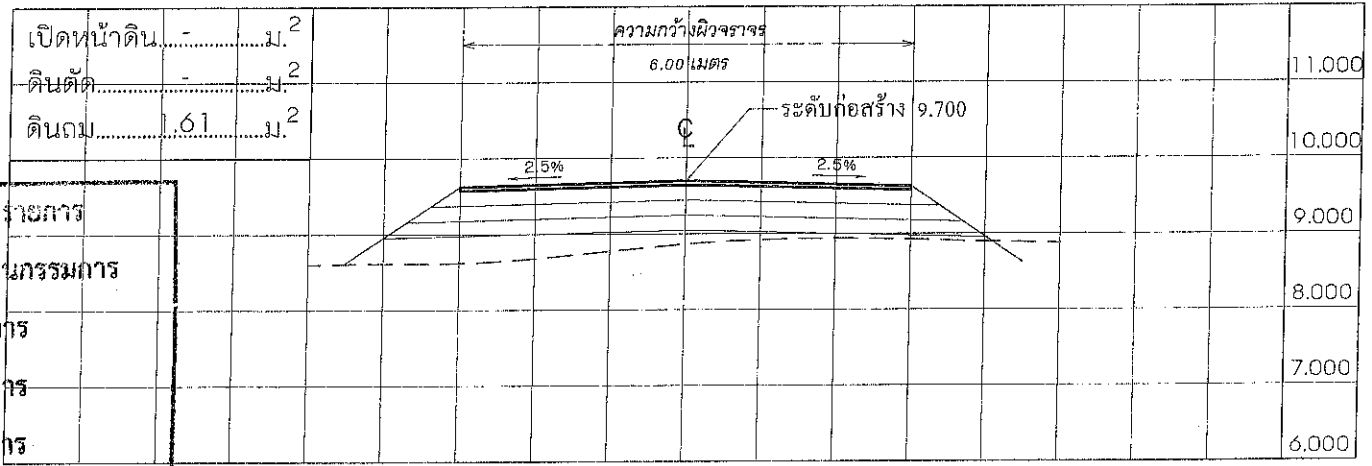
STA. 1+100
NGL. = 8.620



STA. 1+175
NGL. = 8.835

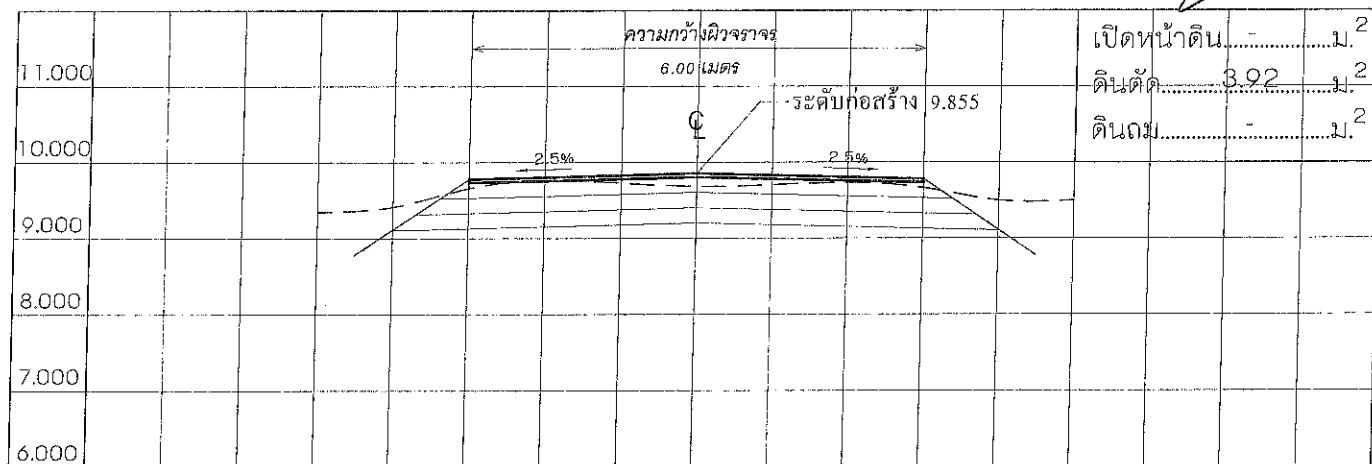


STA. 1+075
NGL. = 8.800

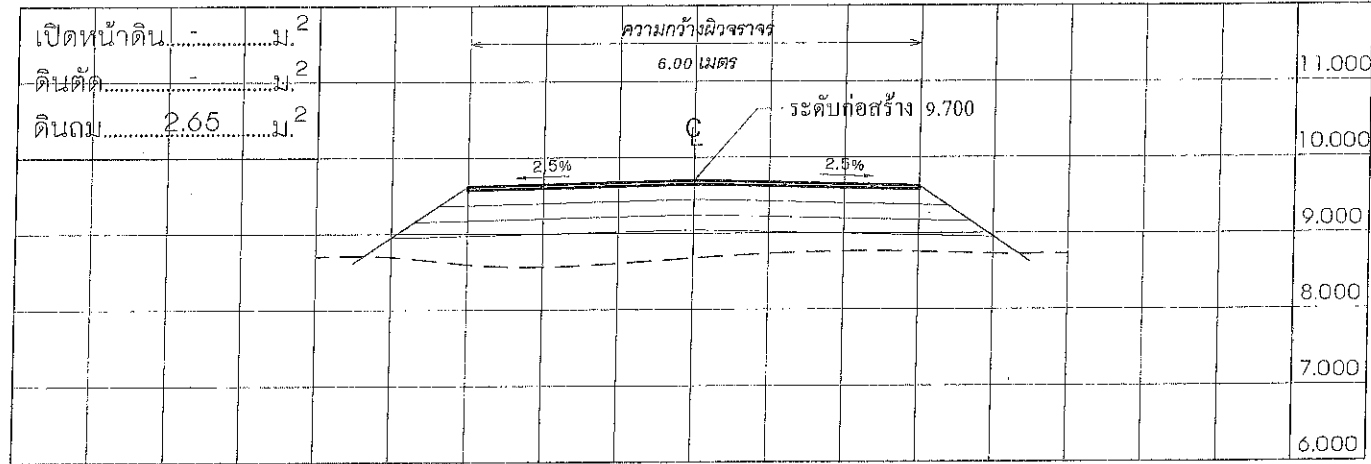


STA. 1+150
NGL. = 8.865

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ



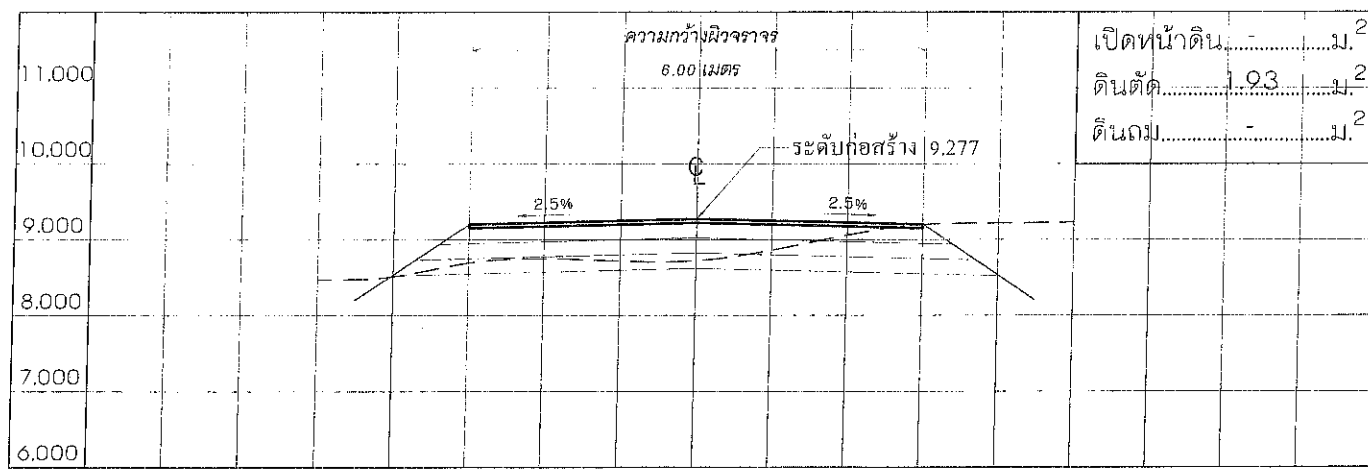
STA. 1+050
NGL. = 9.685



STA. 1+125
NGL. = 8.680

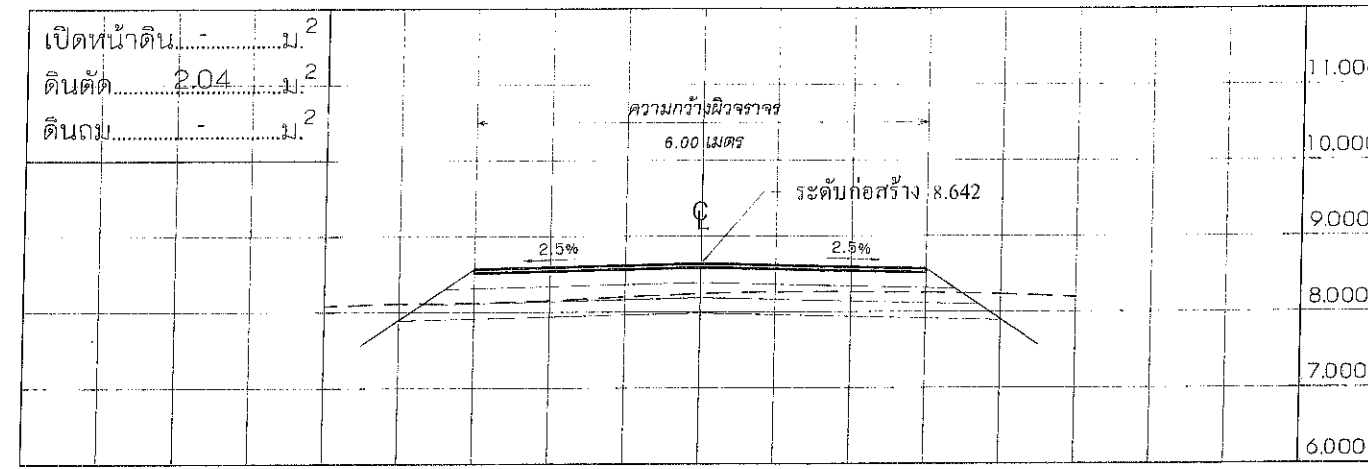
รูปตัดถนน Cross Section กม. 1+050 - 1+175

	แบบโครงการ : โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012 สายชอยชวยทะเลคึกคัก หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอดงทับฟ้า จังหวัดพิจิตร	สำรวจ : นาย ประชา หันซอ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา นาย วัชรพงษ์ จันทระกูล ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง เขียนแบบ : นาย ประชา หันซอ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา นาย วัชรพงษ์ จันทระกูล ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง	ตรวจ : (นางสาว จารณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา เห็นชอบ : (นาย รวิภัทร ชื่นสิง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก	ตรวจ : (นาย ประจิม ถั่วทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง เห็นชอบ : (นาย ชชาติ นิลเจีย) รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก	แบบแสดง : รูปตัดถนน Cross Section กม. 1+050 - 1+175 อนุมัติ : (นาย สวัสดิ์ ชื่นแกง) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก	เลขที่แบบ : 3 / 2567 แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 ครั้งที่ ครั้งที่	แผ่นที่ : 18 / 46 5 กุมภาพันธ์ 2568 / / / /
	ระยะเวลาที่แสดงในแบบแนบ ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด						



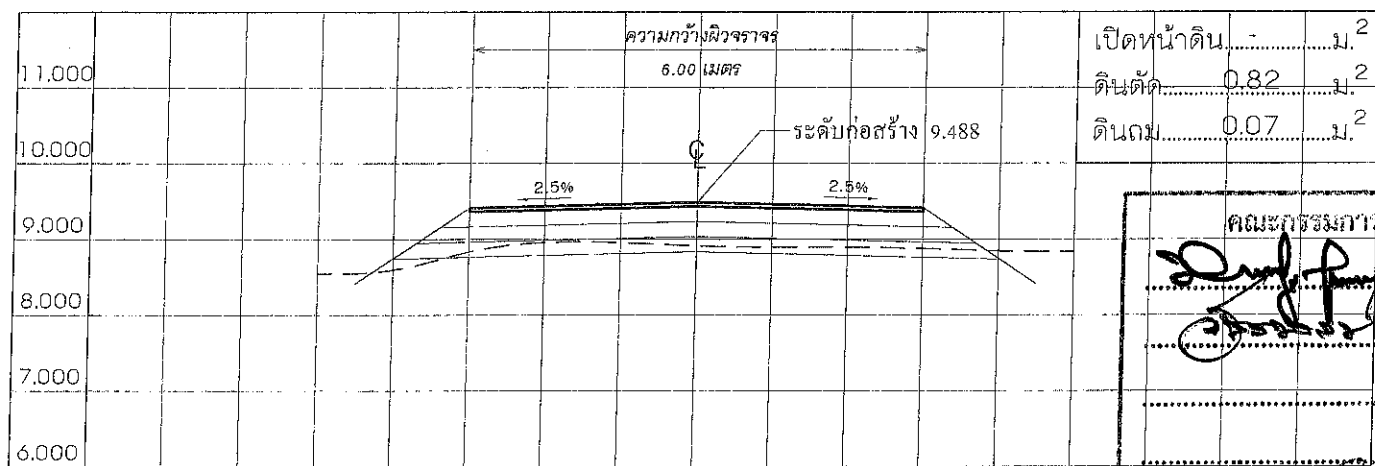
STA. 1+250
NGL. = 8.725

เปิดหน้าดินม.²
ดินตัด 1.93ม.²
ดินถมม.²



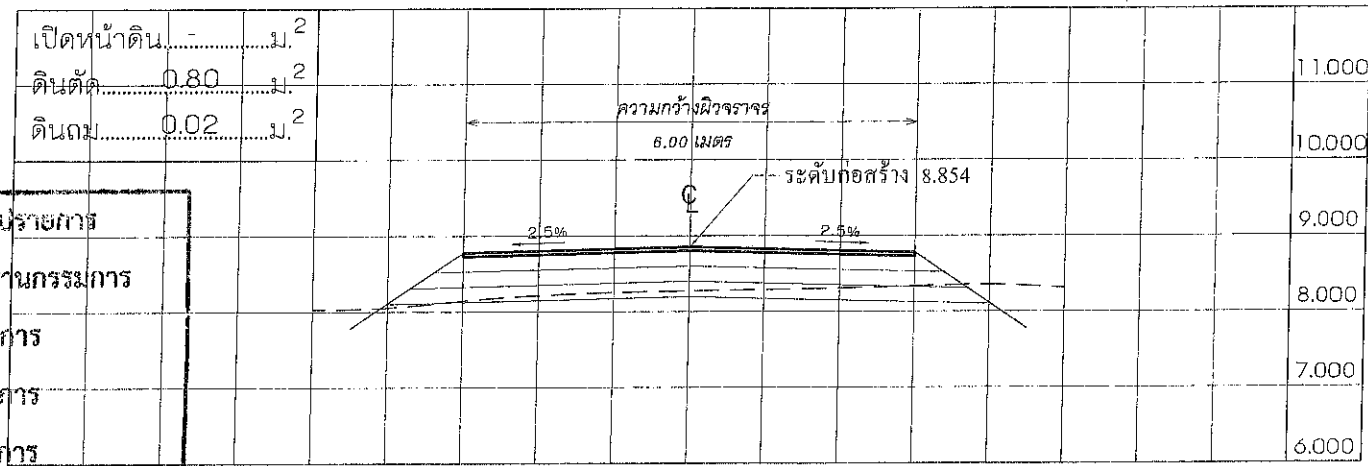
STA. 1+325
NGL. = 8.245

เปิดหน้าดินม.²
ดินตัด 2.04ม.²
ดินถมม.²



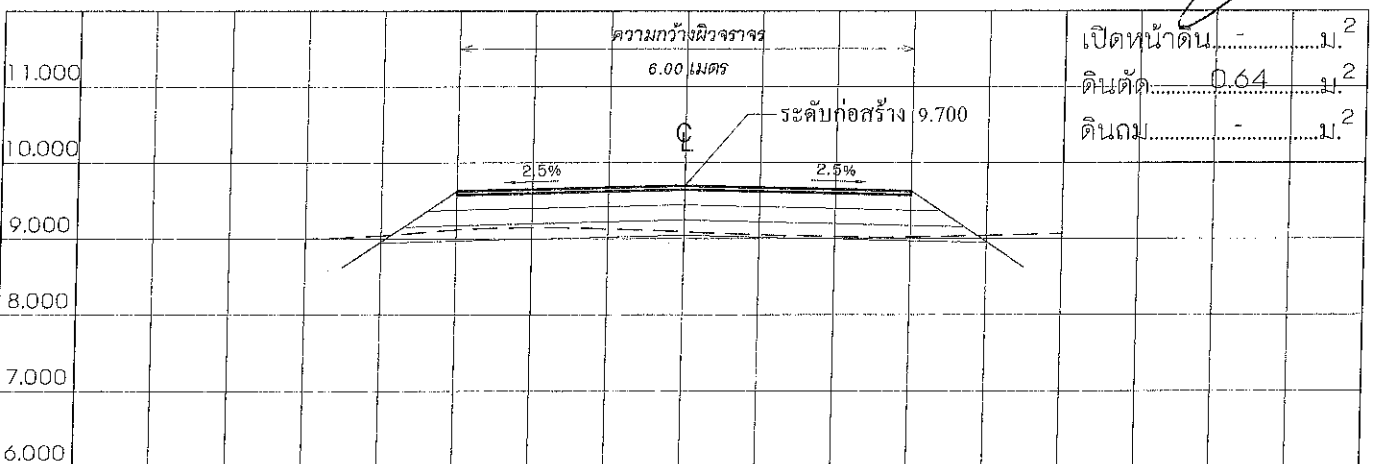
STA. 1+225
NGL. = 8.915

เปิดหน้าดินม.²
ดินตัด 0.82ม.²
ดินถม 0.07ม.²



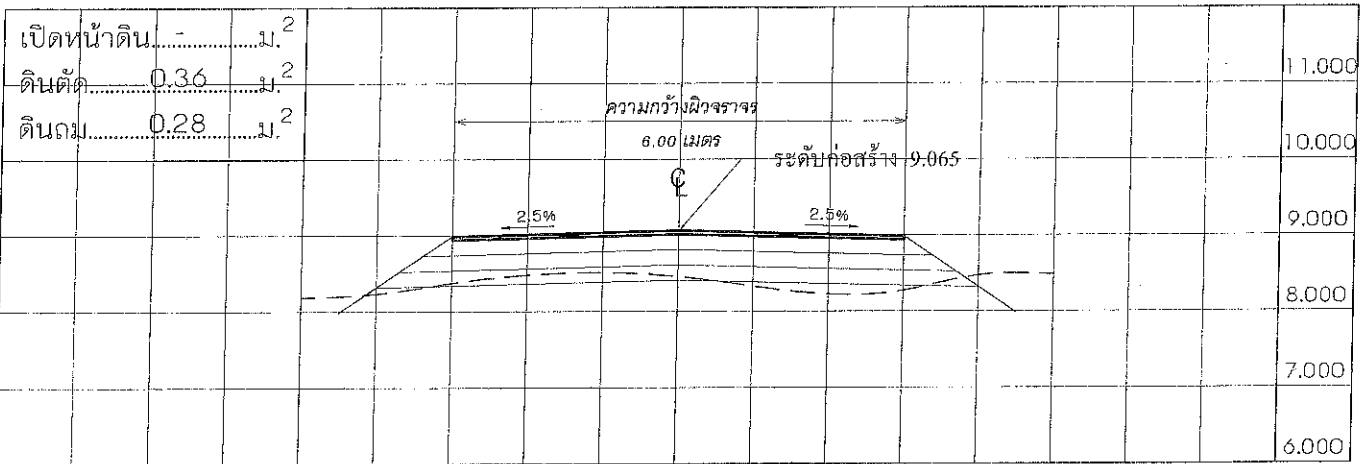
STA. 1+300
NGL. = 8.275

เปิดหน้าดินม.²
ดินตัด 0.80ม.²
ดินถม 0.02ม.²



STA. 1+200
NGL. = 9.095

เปิดหน้าดินม.²
ดินตัด 0.64ม.²
ดินถมม.²



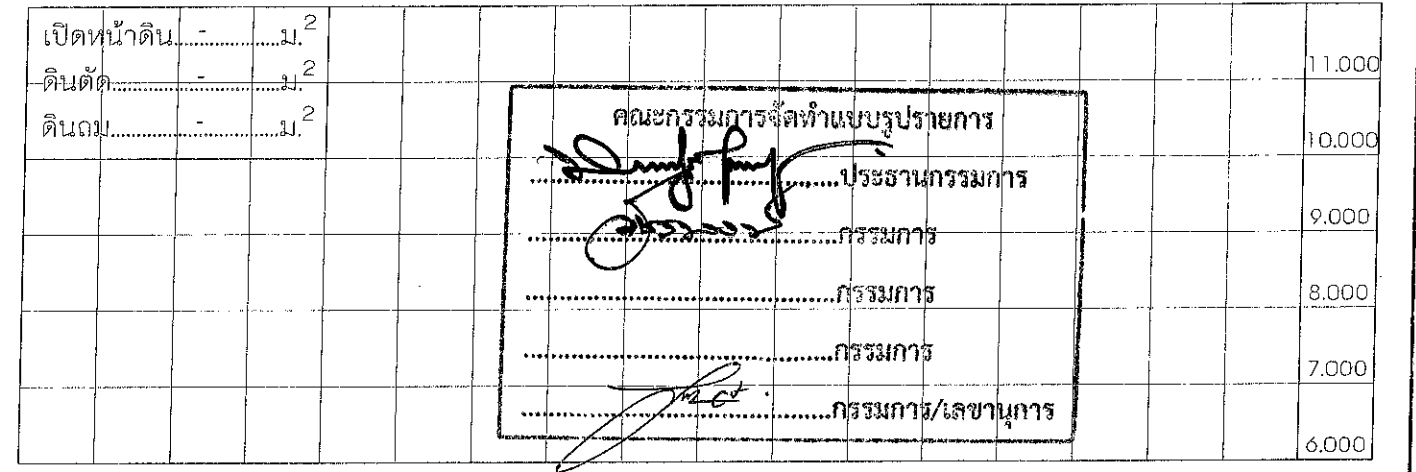
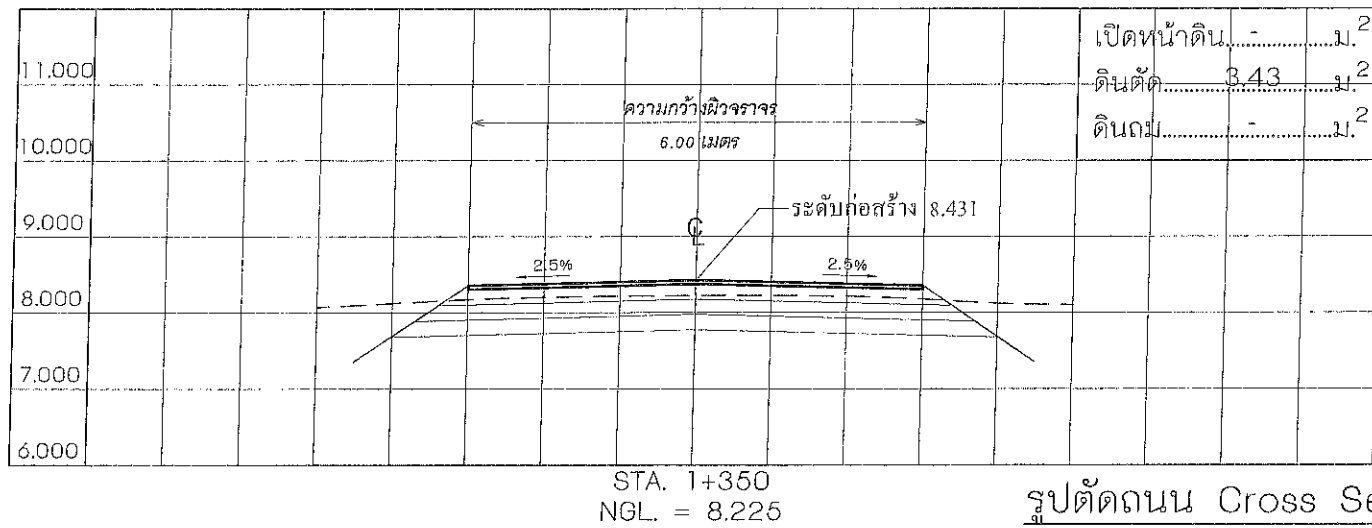
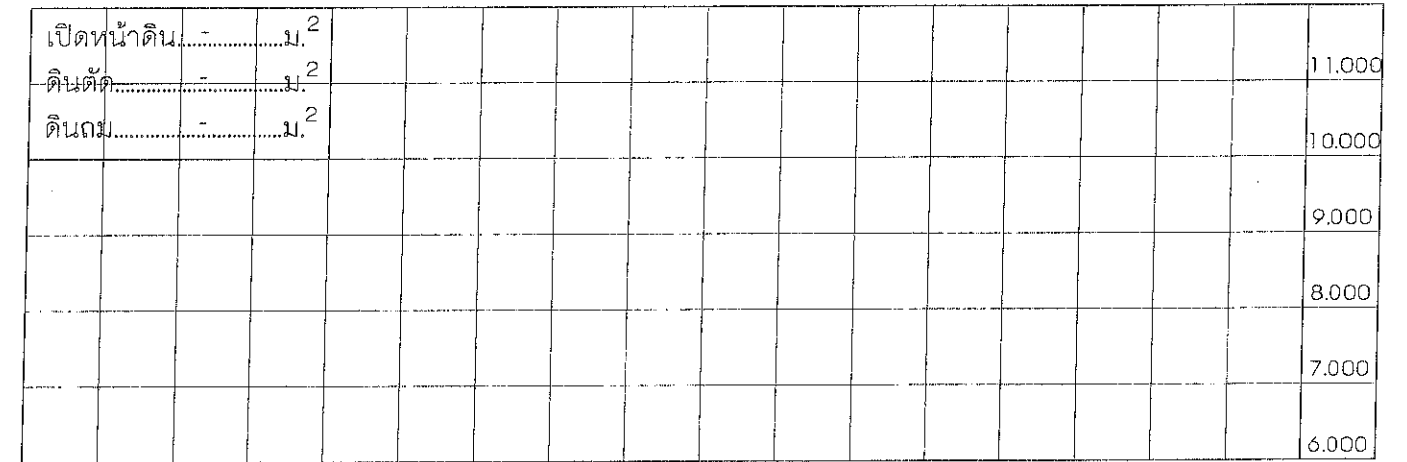
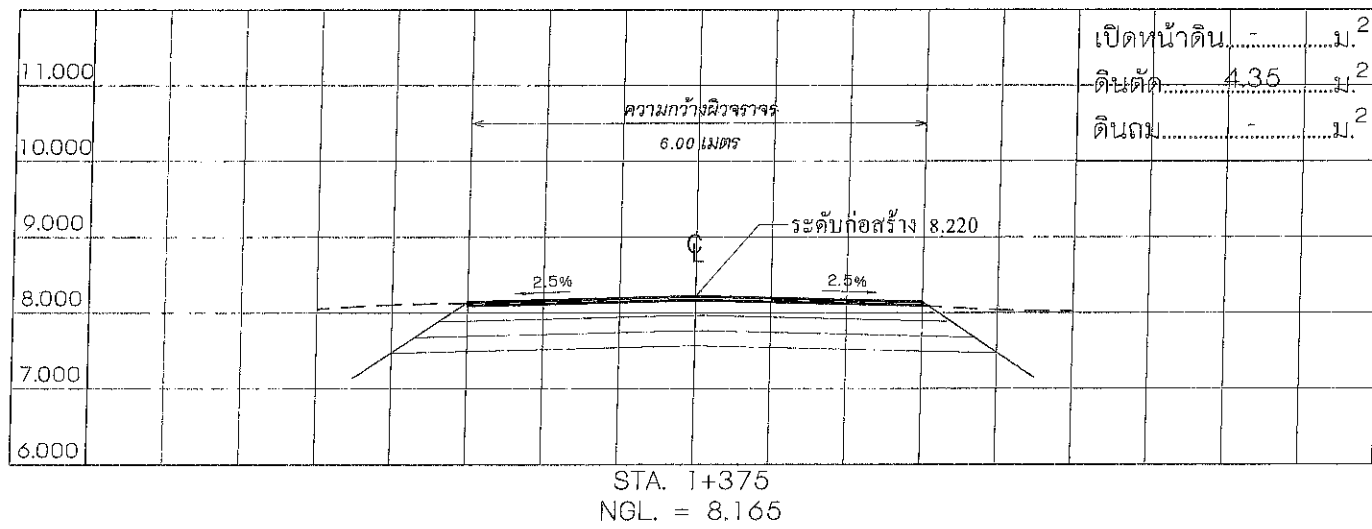
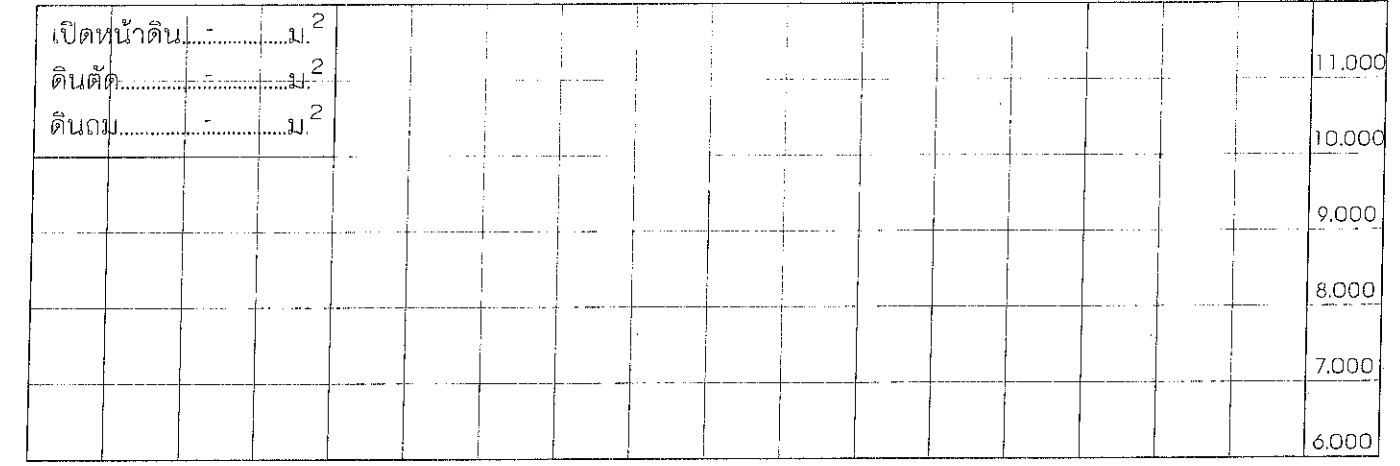
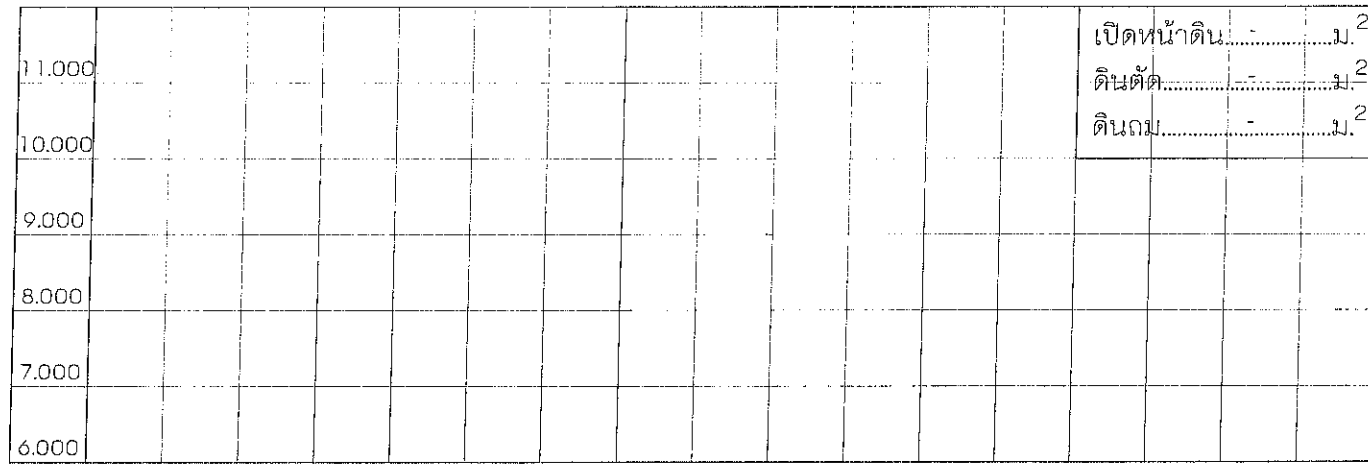
STA. 1+275
NGL. = 8.460

เปิดหน้าดินม.²
ดินตัด 0.36ม.²
ดินถม 0.28ม.²

รูปตัดถนน Cross Section กม. 1+200 - 1+325

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ

	แบบโครงการ : โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012 สายชอยชายทะเลคึกคัก หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอดงแก้ว จังหวัดพังงา	สำรวจ : นาย ประชา หินช่อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	ตรวจ : (นางสาว จารณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา	ตรวจ : (นาย ประจิม ถั่วทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง	แบบแสดง : รูปตัดถนน Cross Section กม. 1+200 - 1+325	เลขที่แบบ : 3/2567	แผ่นที่ : 19/46
		เขียนแบบ : นาย ประชา หินช่อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	เห็นชอบ : (นาย รวิภัทร ชื่นเส็ง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก	เห็นชอบ : (นาย ชาดรี นิลใจย์) รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก	อนุมัติ : (นาย สวัสดิ์ ตันแก้ว) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก	แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568 ครั้งที่ _____ / / _____ ครั้งที่ _____ / / _____	รายละเอียดขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ/เลขานุการ

รูปตัดถนน Cross Section กม. 1+350 - 1+375

	แบบโครงการ : โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน ลาดขวางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012 สายซอยชายทะเลคึกคัก หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา	สำรวจ : นาย ประชา หันซ้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา นาย วัชรพงษ์ จันทระ ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง	ตรวจ : (นางสาว จารุณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา	ตรวจ : (นาย ประจัน ถั่วทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง	แบบแสดง : รูปตัดถนน Cross Section กม. 1+350 - 1+375	เลขที่แบบ : 3 / 2567	แผ่นที่ : 20 / 46	
	เขียนแบบ : นาย ประชา หันซ้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา นาย วัชรพงษ์ จันทระ ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง	เห็นชอบ : (นาย ประจัน ถั่วทอง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก	เห็นชอบ : (นาย ชาตรี หลีเจีย) รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก	อนุมัติ : (นาย สวัสดิ์ จันทระ) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก	แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 ครั้งที่ ครั้งที่	5 กุมภาพันธ์ 2568 / / / /	ระบุและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ตัวเลข ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด	



แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหีสถางหลวงท้องถิ่น พ.ณ. 20-012
สายช้อยชายทะเลคีตก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา นันช่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิฑรพงษ์ จันทรหนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
นาย ประชา นันช่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิฑรพงษ์ จันทรหนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
(นางสาว จารุณี มีประเทษ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
(นาย ป.เฉลิม ถวทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย วัชรินทร์ ชันเส็ง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชาตรี หลีเจ็ญ)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ตันแกง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
การวางท่อระบายน้ำ คลส. ชนิดกลม

เลขที่แบบ : ทด-5-101 **แผ่นที่ :** 21 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 **5 กุมภาพันธ์ 2568**
ครั้งที่ ___ / ___ / ___

รายละเอียดขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

รายการประกอบแบบ

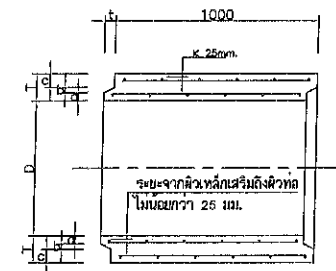
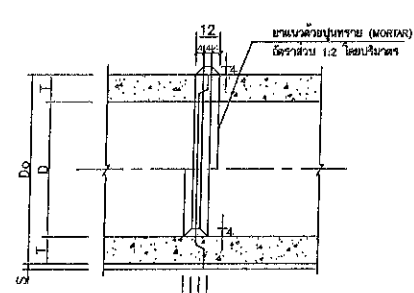
- ท่อระบายน้ำ คลส.กลมแบบมาตรฐานนี้ เป็นไปตามท่อที่ได้มาตรฐาน มอก. 128 คุณภาพชั้น 3 "ผลิตภัณฑอุตสาหกรรมท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับระบายน้ำ"
- กำลังรับแรงอัดของคอนกรีต ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 350 กก./ซม.² ทดสอบด้วยแท่งคอนกรีตตัวอย่าง รูปลูกบาศก์ ขนาด 15-15x15 ซม. และคอนกรีตสดที่ใช้ ต้องมีค่าการยุบตัว (SLUMP) ไม่นเกิน 5 ซม.
- ในการก่อสร้างท่อระบายน้ำ คลส. จะต้องปฏิบัติตามนี้
 - ต้องผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสม โดยเนื้อคอนกรีตจะต้องมีส่วนผสมที่สม่ำเสมอ
 - ปริมาณเหล็กเสริมตามขวางคิดเป็นพื้นที่หน้าตัดขวาง ต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2
 - เหล็กเสริมตามยาวต้องมีขนาด ϕ 6 มม.จำนวน 8 เส้น/วง
 - ตำแหน่งของเหล็กเสริมตามขวางแบบอื่นเดี่ยว 0.35-0.50 เท่าของความหนาของท่อ (วัดจากภายใน) และตำแหน่งเหล็กเสริมตามขวางแบบสองชั้นต้องมีระยะห่างคอนกรีตสดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 25 มม.
 - การต่อเหล็กเสริมตามขวาง ต้องทำกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลาง ในกรณี ที่ต่อกันโดยการเชื่อมต้องทานเหล็กกันไม่น้อยกว่า 50 มม.
 - การต่อท่อ ให้ยาแนวท่อภายในตรงครึ่งกึ่งกลาง และ ยาแนวท่อนอกตรงครึ่งกึ่งกลางบน เมื่อยาแนวเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทิ้งไว้ 48 ชั่วโมงที่จะให้ทรายถมหลังท่อ
- ในกรณีใช้ท่อสำเร็จจากโรงงาน จะต้องได้รับใบอนุญาตการแสดงเครื่องหมาย มอก. สำหรับงานระบายน้ำ มอก. 128 คุณภาพชั้น 3 โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบรายละเอียดการเสริมเหล็ก ให้ผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อน
- มีดีค่างมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร นอกจากจะเป็นอย่างอื่น
- กรณีที่ดินสภาพเดิมหรือรับเป็นเลนหรือดินอ่อน ผู้รับจ้างจะต้องถมดินออกแล้วใช้วัสดุคึกคักหรือทรายถมให้แน่น 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
- ในกรณีที่ทำท่อคอนกรีตตามรูปแบบ "จ" หรือ "อ" การเสริมเหล็กให้โครงสร้างฐานรากและการกำหนดขนาดของเสาเข็ม ให้ผู้รับจ้างทำรายการคำนวณเสนอต่อผู้จ้าง โดยมีวิศวกรโยธารับรองความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างฐานราก

ตารางที่ 2 แสดงเหล็กเสริมตามขวาง, แรงที่กระทำต่อท่อ

ขนาดท่อ มม.	เหล็กเสริมรับแรงอัดของท่อ ค.ส.ล.		พื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริมตามขวางรวมเป็น ค.ส.ล./ ความยาวท่อ เมตร	แรงที่กระทำต่อท่อแบบวงแหวน 0.6 มม. ไม่ยกยก/ตัว มม.	กำลังของท่อที่ สูงสุดตามชนิด ตามค่า KSC	ความจุของดินรอบท่อตัน มม.
	วงแหวน	วงกลม				
400	1.5	-	26,000	350	ไม่น้อยกว่า 0.30 ม. แต่ไม่เกิน 3.00 ม.	
600	1.5	-	39,000			
800	4.0	-	52,000			
1000	4.2	3.2	65,000			
1200	5.1	3.8	78,000			
1500	7.5	5.5	97,500			

ตารางที่ 1 แสดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน และของท่อ

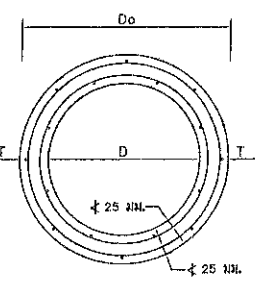
ขนาดท่อ มม.	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D) มม.	ความหนา (T) มม.	มีด่าง ๆ ของปากท่อ มม.			
			t	a	b	c
400	400	60	30	23	10	27
600	600	75	40	28	15	32
800	800	95	45	38	15	42
1000	1000	110	45	43	20	47
1200	1200	125	50	48	25	52
1500	1500	150	60	57	30	63



รูปตัดตามยาวแสดงรายละเอียดท่อระบายน้ำ คลส.แบบปากลิ้นราง

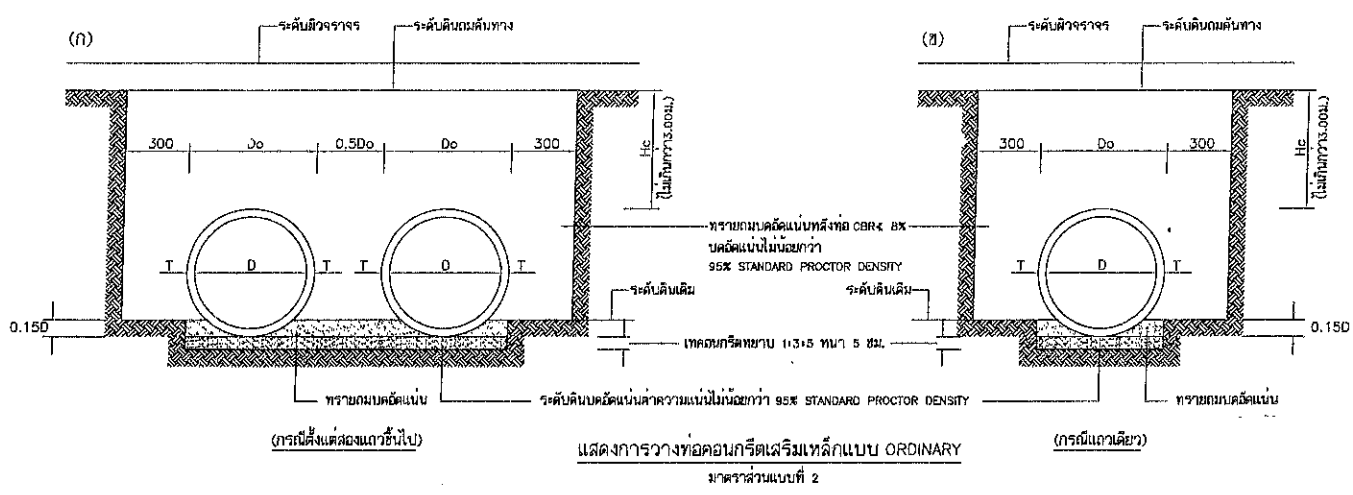
ขนาดส่วนแบบที่ 1
 Hc = ความสูงของดินบนหลังท่อไม่น้อยกว่า 3.00 ม.
 Do = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก
 D = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในท่อ (หรือขนาดรูป)

รูปตัดแสดงการต่อท่อยาวแนว



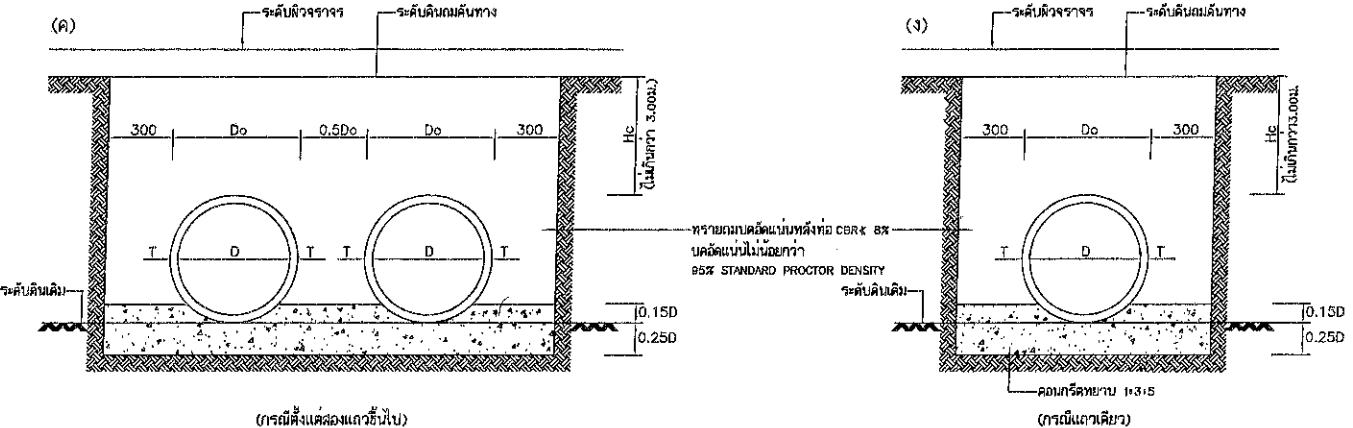
รูปตัดขวางแสดงการเสริมเหล็กชั้นเดียวและสองชั้น

ขนาดส่วนแบบที่	1	0	20	50	100	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง
	2	0	500	1000	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง	



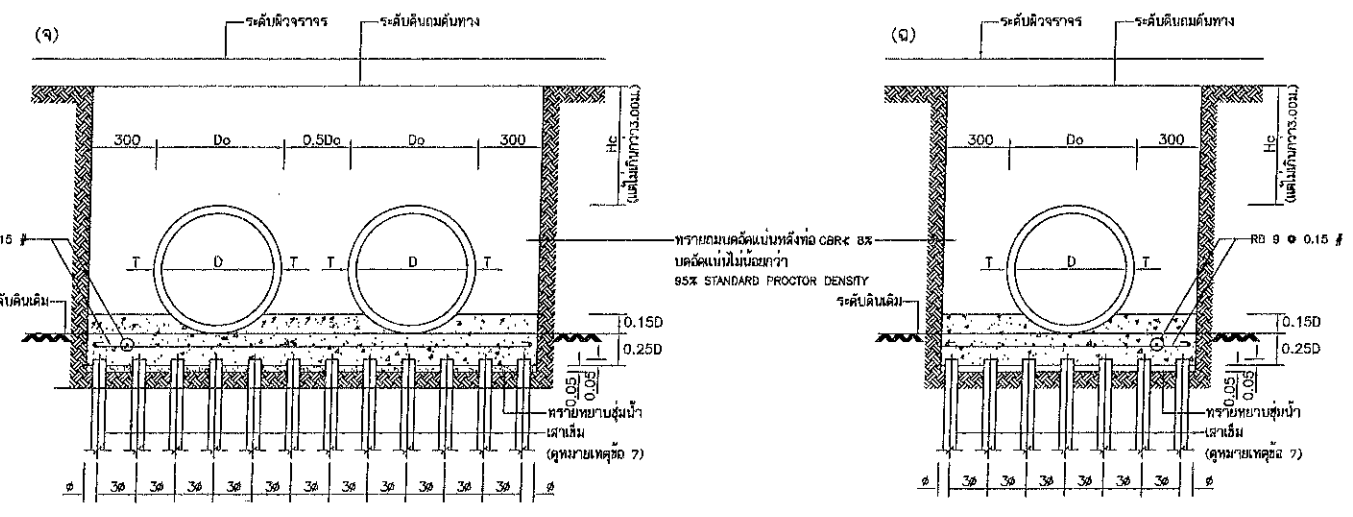
แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ ORDINARY

มาตราส่วนแบบที่ 2
 เมื่อดินเดิมมี CBR > 4% ให้ทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY



แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ CONCRETE CRADLE

มาตราส่วนแบบที่ 2
 กรณีที่เมื่อดินเดิม CBR น้อยกว่า 4% ให้ทำการบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY



แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กบนเสาเข็มแบบ ON PILE

มาตราส่วนแบบที่ 2



แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัดทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012
สายซอยชายทะเลลัดคึก
หมู่ที่ 3 บ้านลัดคึก ตำบลลัดคึก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หั่นช้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิชรพงษ์ จันทรหนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
เขียนแบบ :
นาย ประชา หั่นช้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิชรพงษ์ จันทรหนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(Signature)

(นางสาว จารุณี มีประเทศ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(Signature)

(นาย ประจิม วัฒนวงษ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(Signature)

(นาย จิภัทร ชูแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลลัดคึก

เห็นชอบ :

(Signature)

(นาย ชำตรี หลัสเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลลัดคึก

อนุมัติ :

(Signature)

(นาย สวัสดิ์ ดันแกง)
นายกเทศมนตรีตำบลลัดคึก

แบบแสดง :

แบบขยายงานบ่อพัก คสล. สำหรับท่อ
ขนาด 1-Ø 1.00 ม. พร้อมฝาบ่อพัก

เลขที่แบบ :

3 / 2567

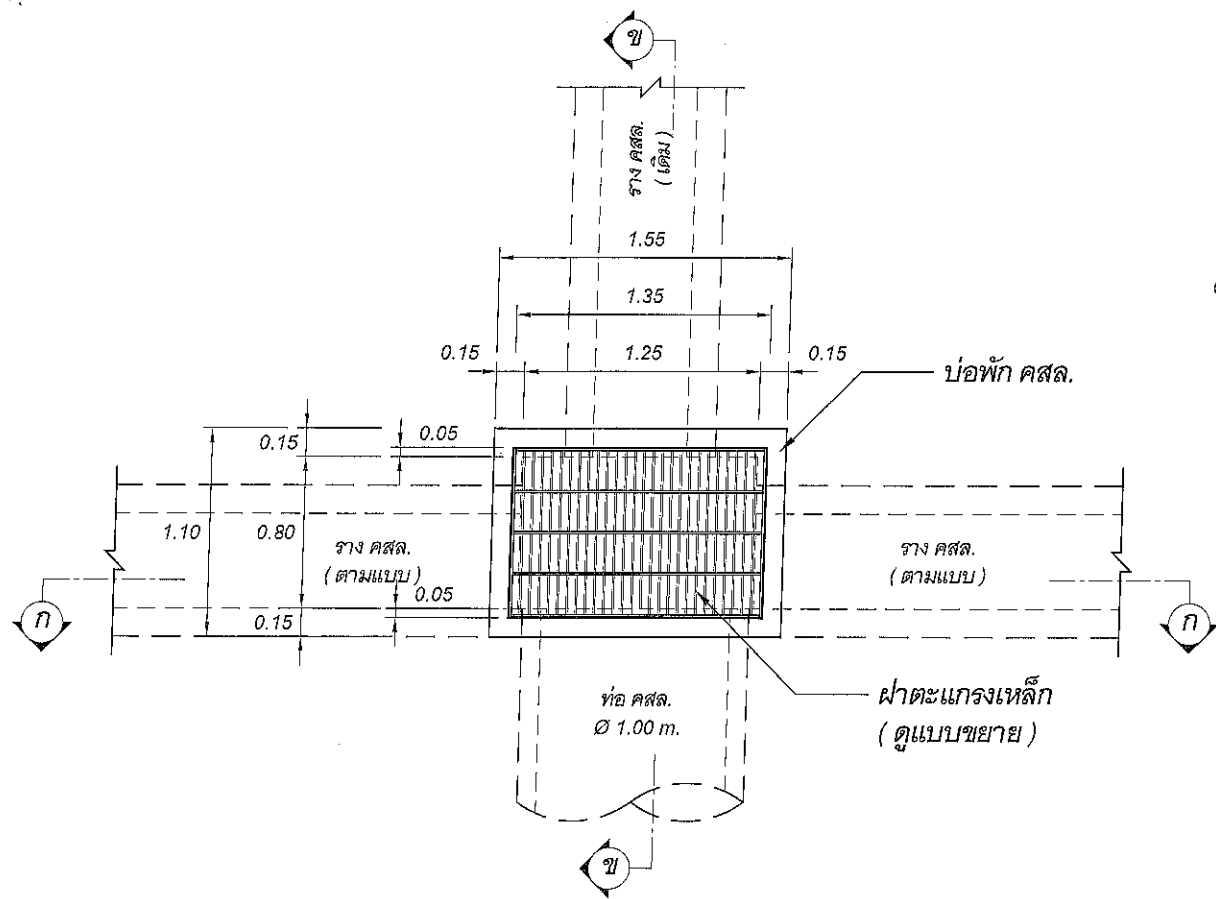
แก้ไขแบบ :

ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568

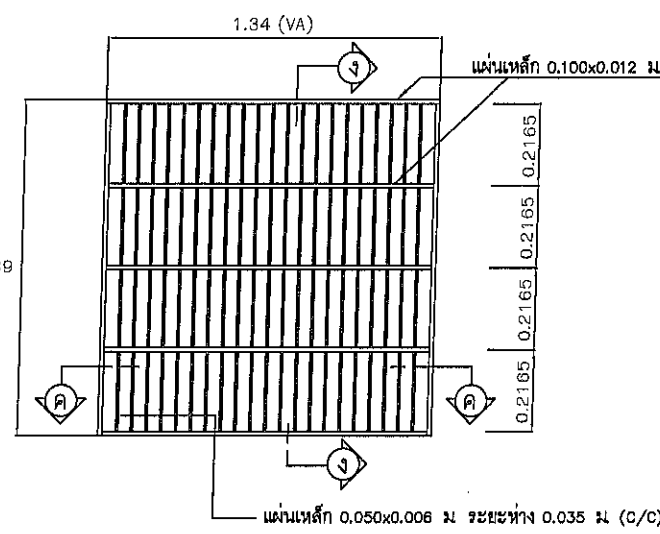
ครั้งที่

____ / ____ / ____

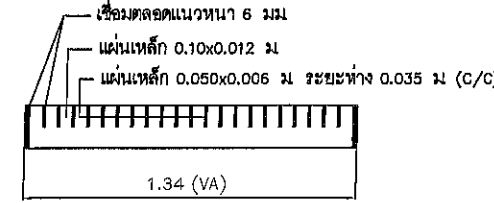
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



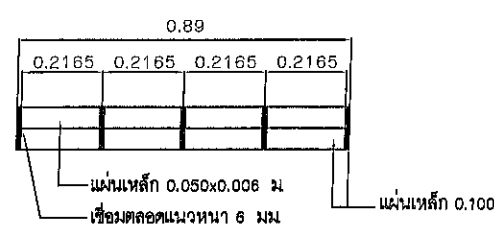
แบบขยายบ่อพัก คสล. สำหรับท่อ ขนาด 1 - Ø 1.00 m. พร้อมฝาบ่อพัก
SCALE Not To Scale



แปลน ฝาดะแกรงเหล็ก



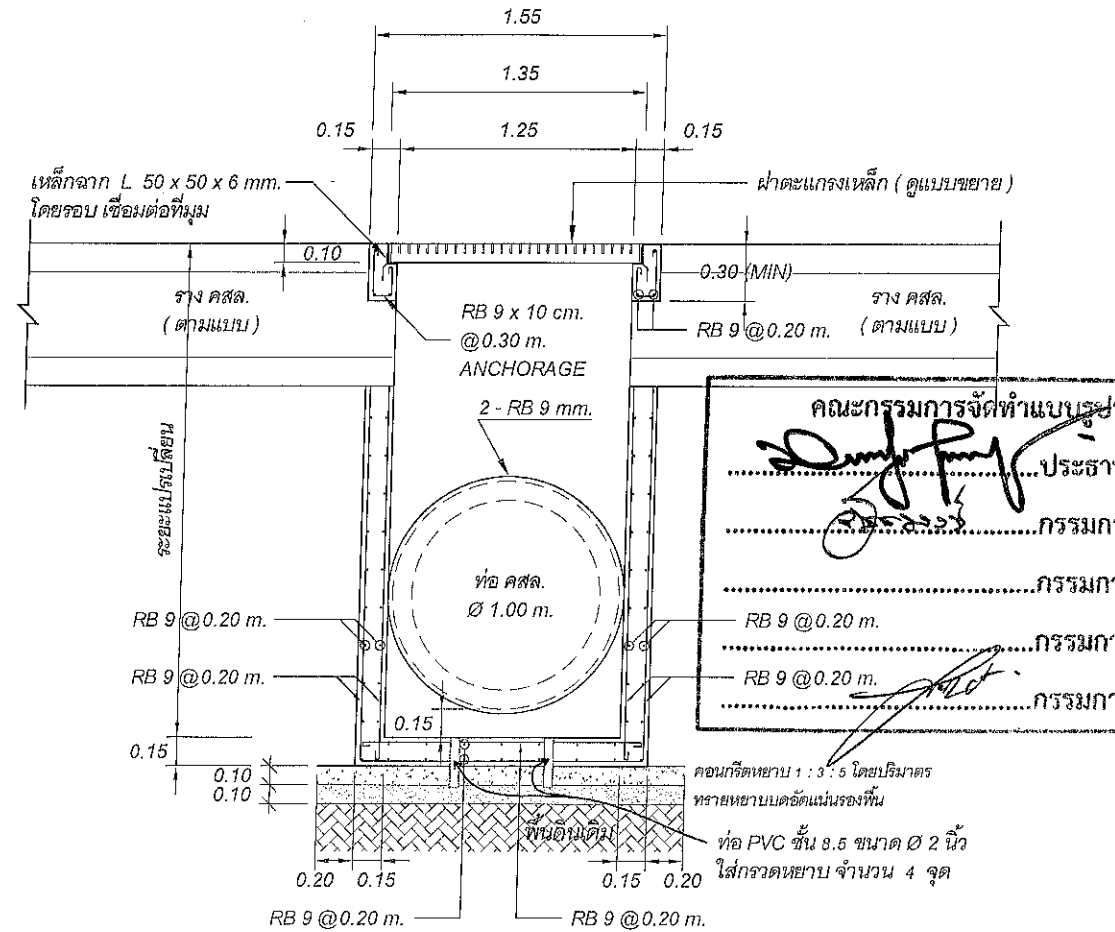
รูปตัด ก-ค



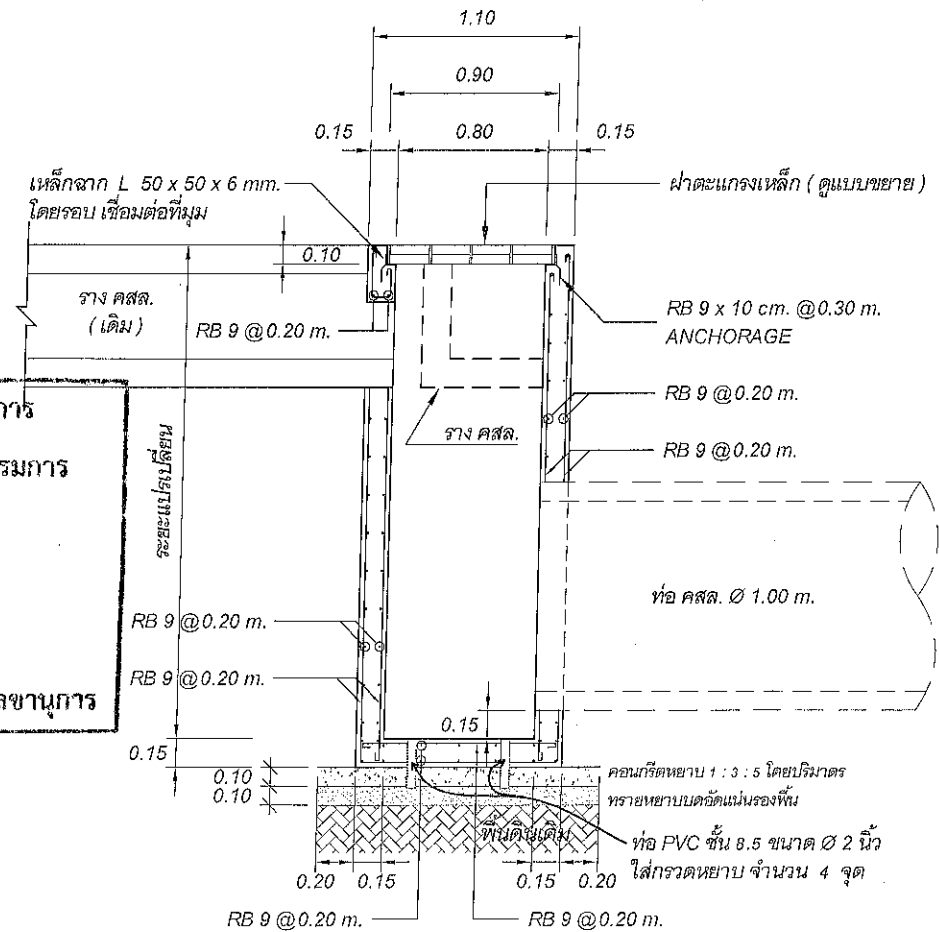
รูปตัด ง-ง

หมายเหตุ : โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ให้ทำสีกันสนิม 2 ชั้น
แล้วทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ชั้น ทั้งนี้ก่อนการทาสีจะต้อง
ทำการขัดผิวให้สะอาดเพื่อขจัดสนิมเหล็ก และวัสดุอื่นๆ
ที่ติดอยู่ให้หลุดร่อนออกก่อน

** มิติต่างๆ ให้มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น



รูปตัด ก-ก
SCALE Not To Scale



รูปตัด ข-ข
SCALE Not To Scale

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
สายชอยชวยทะเลเด็กลึก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หินข้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิชิตพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
เขียนแบบ :
นาย ประชา หินข้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิชิตพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
(นางสาว จารุณี มีประเทศ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
(นาย ประชุม มีทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย จักรินทร์ ชื่นสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชาตรี หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ตันแก้ว)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

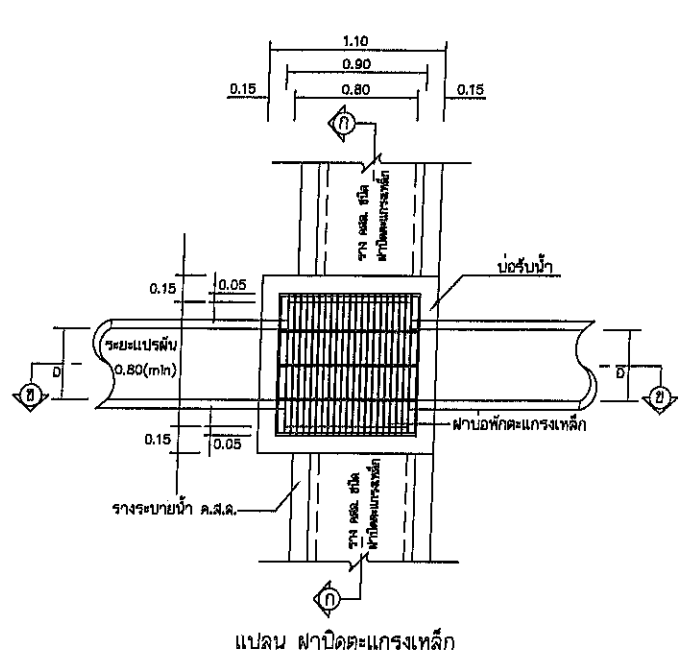
แบบแสดง :
วางระบายน้ำ คสล. ย่านชุมชน

เลขที่แบบ :
ทก-5-301

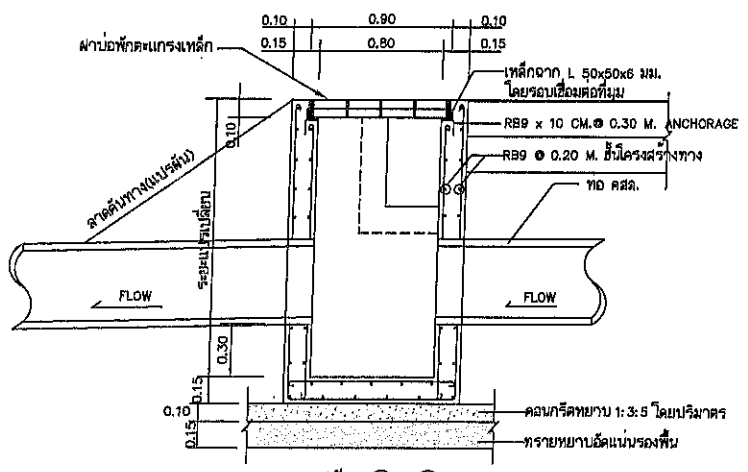
แผ่นที่ :
23 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ / /

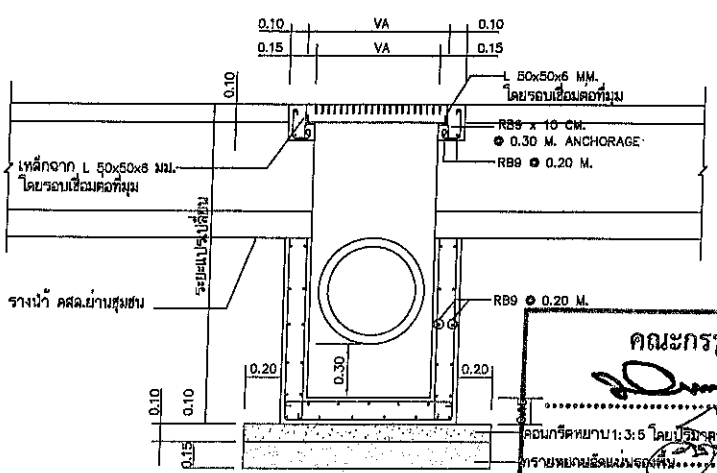
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



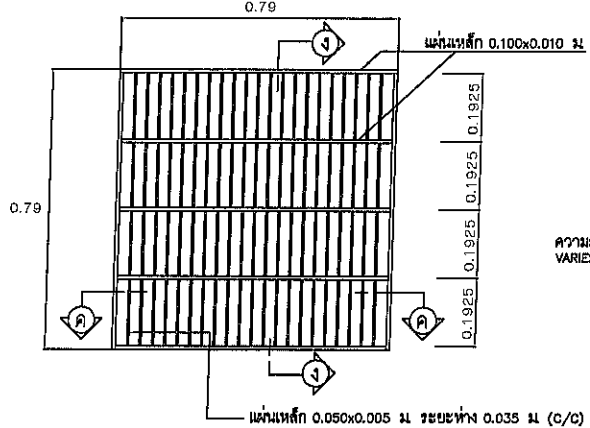
แบบแปลน ฝาปิดตะแกรงเหล็ก



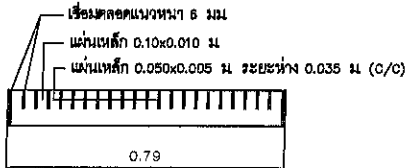
รูปตัด (ข) - (ข)



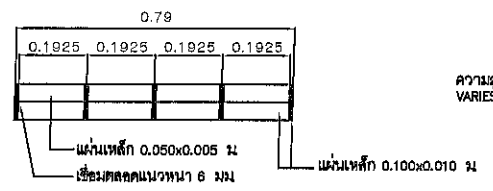
รูปตัด (ก) - (ก)



แปลน ฝาปิดตะแกรงเหล็ก



รูปตัด (ค) - (ค)



รูปตัด (ง) - (ง)

หมายเหตุ

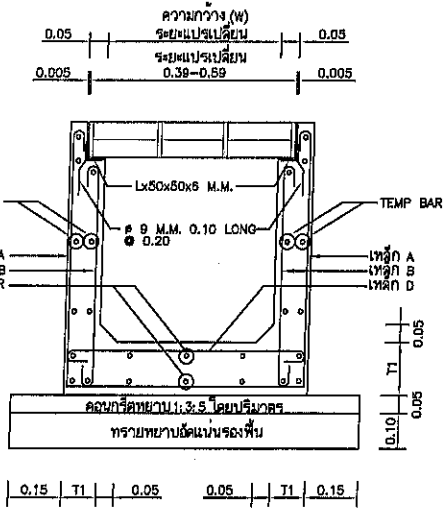
- ความกว้างและความลึกของรางระบายน้ำสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยให้ถือตามที่จะระบุในแบบแปลนเป็นหลัก
- ตำแหน่งในการก่อสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ตามความเหมาะสมโดยให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ปริมาณงานโดยรวมต้องเท่าเดิม
- ให้ผู้รับจ้างปรับระดับดินที่รองรับรางระบายน้ำ เพื่อรองรับรางระบายน้ำได้ และกำหนดจุดเปิดช่องให้มีการระบายน้ำออกจากรางน้ำตามความเหมาะสม แต่ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานด้วย
- วัสดุที่ใช้ผสมคอนกรีตส่วนผสมของคอนกรีตและเหล็กเสริมคอนกรีตให้ใช้ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท มยพ. 101 และ มยพ. 103 ตามลำดับ
- เหล็กเสริมที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติตาม มยพ. 101 และ มยพ. 103
- คอนกรีตที่ใช้ให้ใช้คอนกรีตชนิด ๒.2 ตาม มยพ. 101 กำหนดค่าแรงอัดประลัยของแท่งคอนกรีตมาตรฐานขนาด 15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
- เหล็กชนิด A ให้ลงบันไดรูปตัว Y
- ในกรณีที่เกิดปัญหาหรือมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ใดๆ ที่อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานหรือเจ้าของแบบต้นสังกัด
- มิติต่าง ๆ ให้มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- เหล็กรูปพรรณให้มีคุณภาพตาม มอก. 118 ชั้นคุณภาพ Fc30

คณะกรรมการจัดทำแบบสรุปรายการ

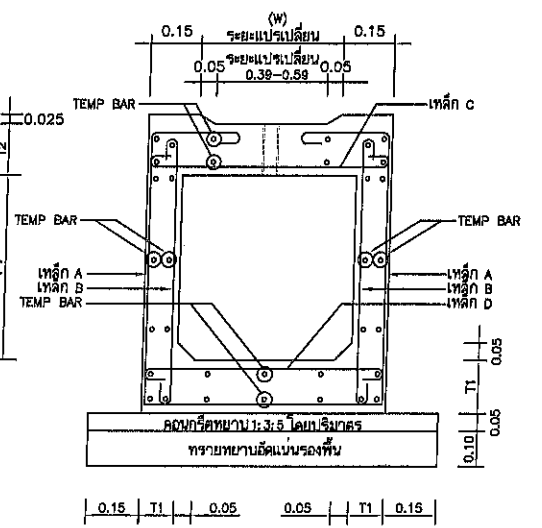
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ตารางแสดงรายละเอียดวางระบายน้ำ คสล.

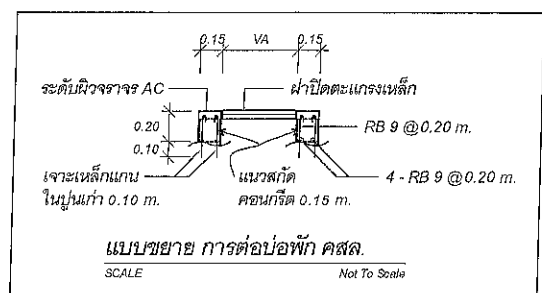
ชนิด	ความกว้างรางระบายน้ำ (W) ซม.	ความสูงของรางระบายน้ำ (H) ซม.	ความหนาของตัวระบายน้ำ (T1) ซม.	ความหนาของฝาปิด (T2) ซม.	เหล็กเสริม							
					A		B		C		D	
					๘ มม.	๑๒ มม.	๘ มม.	๑๒ มม.	๘ มม.	๑๒ มม.	๘ มม.	๑๒ มม.
ก-30	30	30	10	10	๘	20	๘	20	๘	15	๘	15
ข-30	30	50	10	10	๘	15	๘	15	๘	15	๘	15
ค-30	30	70	12	10	๘	10	๘	10	๘	15	๘	15
ง-30	30	100	15	10	๘	10	12	10	๘	15	๘	15
ก-50	50	30	10	10	๘	20	๘	20	๘	10	๘	10
ข-50	50	50	10	15	๘	15	๘	15	๘	10	๘	10
ค-50	50	70	12	15	๘	10	๘	10	๘	10	๘	10
ง-50	50	100	15	15	12	10	12	10	๘	10	๘	10



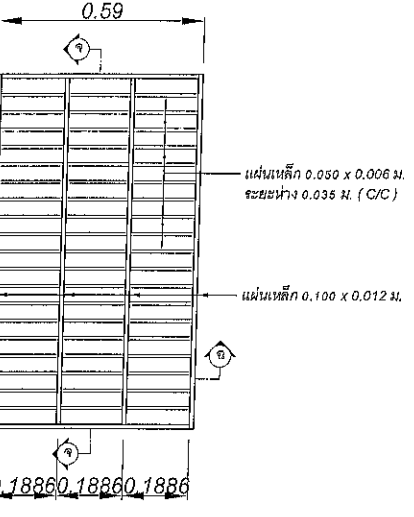
รายละเอียดเหล็กเสริมราง คสล. (กรณี ฝาปิดตะแกรงเหล็ก)



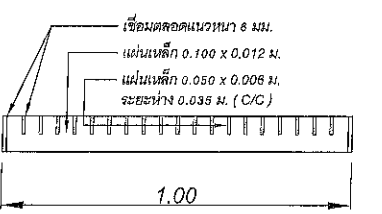
รายละเอียดเหล็กเสริมราง คสล. (กรณี ฝาปิด คสล.)



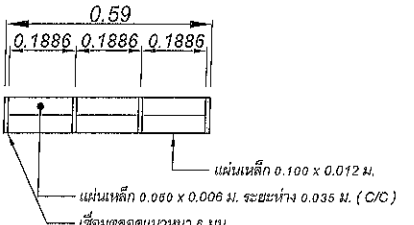
แบบขยาย การต่อข้อพัก คสล.



แบบขยาย ฝาบปิดตะแกรงเหล็ก ราง คสล.



รูปตัด (จ) - (จ)



รูปตัด (ฉ) - (ฉ)

หมายเหตุ :

โครงสร้างฝาบปิดตะแกรงเหล็ก ให้ทำสีกันสนิม 2 ชั้น แล้วทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ชั้น ทั้งนี้ก่อนการทาสีจะต้อง ทำการขัดผิวให้สะอาดเพื่อขจัดสนิมเหล็ก และวัสดุอื่นๆ ที่ติดอยู่ให้หลุดร่อนออกก่อน

ตารางแสดงเหล็กเสริมกันรั่ว (TEMP BAR)

ความหนาของคอนกรีต	รายละเอียดการเสริมเหล็ก
10	๘ มม. @ 20 ซม.
12	๘ มม. @ 20 ซม.
15	๘ มม. @ 15 ซม.



แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
สายซอยชายทะเลคึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หันซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิษรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
นาย ประชา หันซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิษรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
(นางสาว จารณี มีประเทศ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
(นาย ประจิม ทวีทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย รวิภัทร ชื่นแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชชาติ ห่อเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

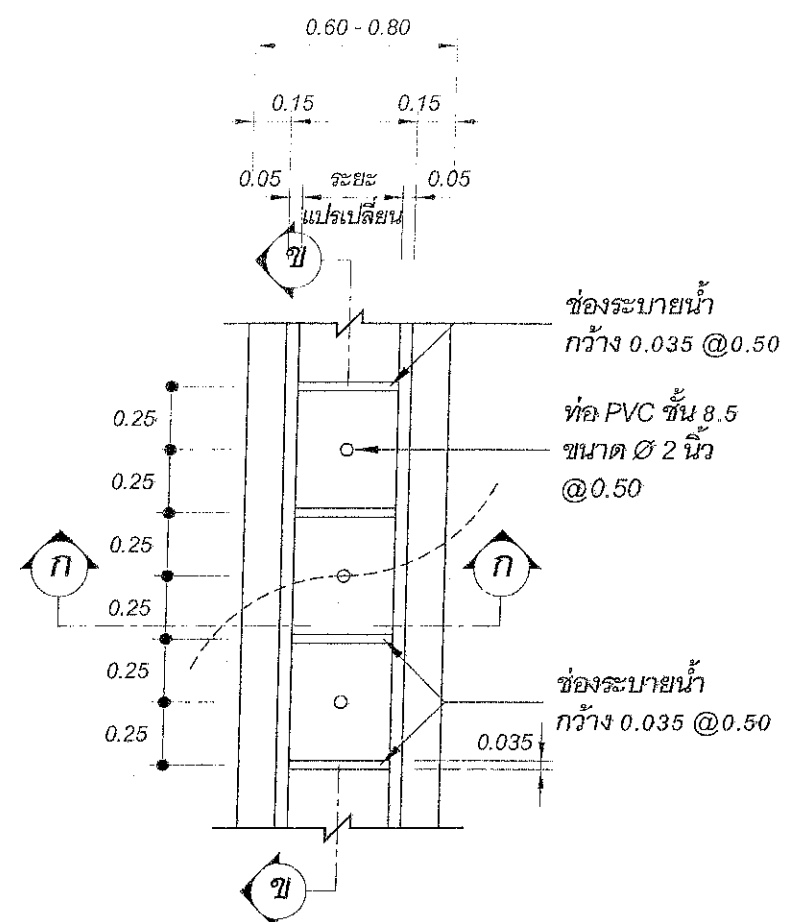
อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ตันเก่ง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
แบบขยายงานฝาราง คสล.
แบบขยายฝารางน้ำ คสล.

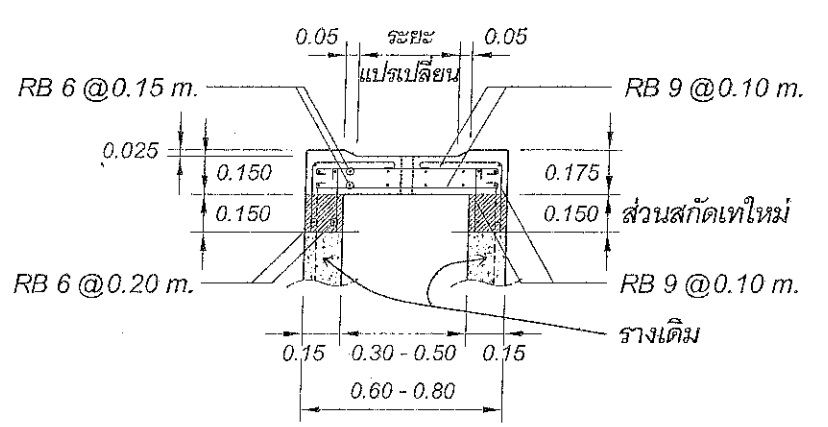
เลขที่แบบ : 3 / 2567
แผ่นที่ : 24 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ ____ / ____ / ____

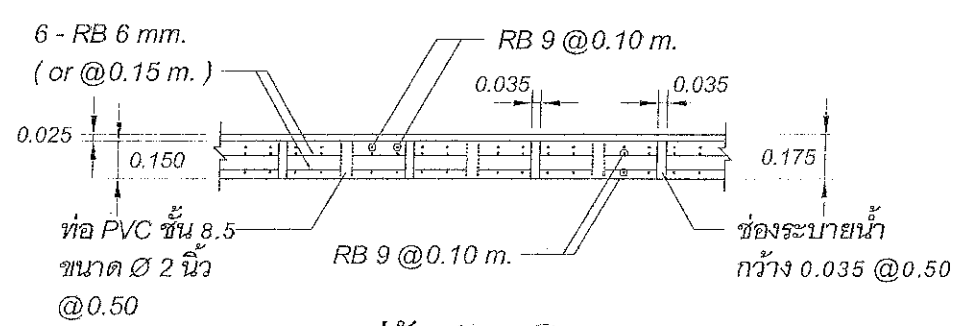
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ตัวตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



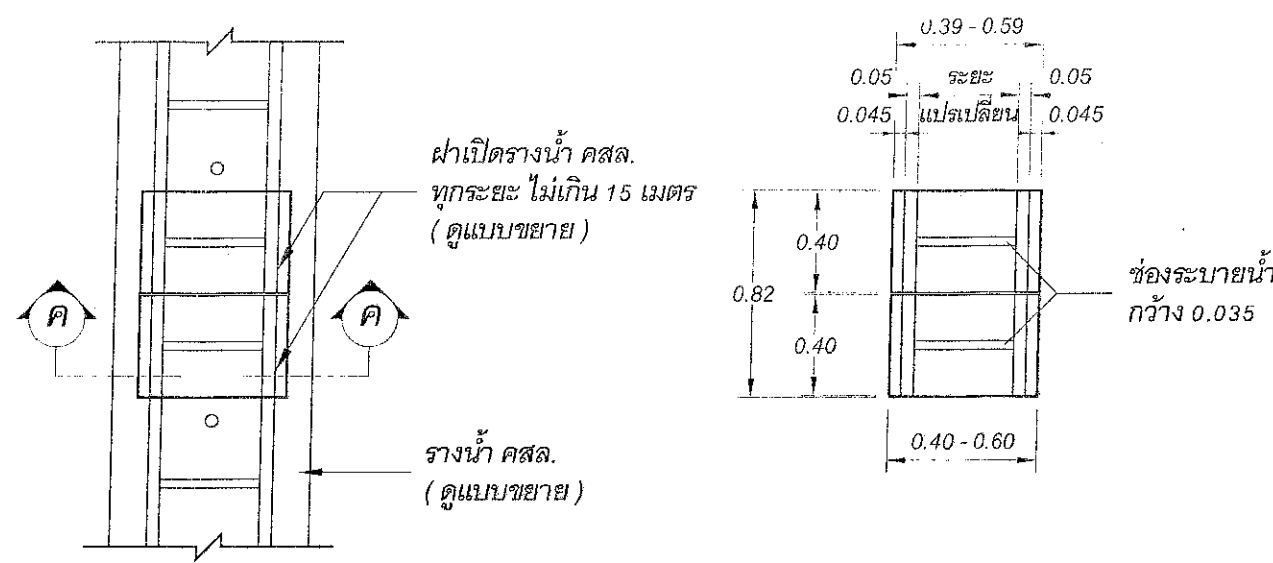
แบบขยาย งานฝาราง คสล.
SCALE Not To Scale



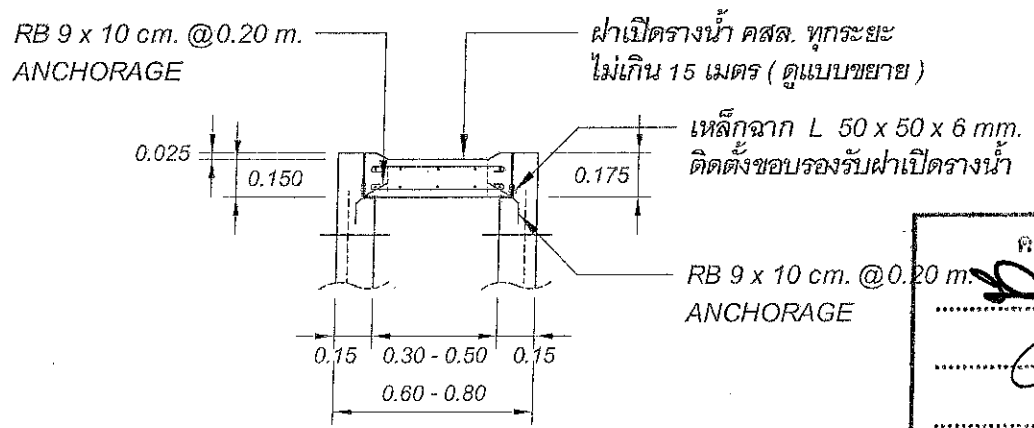
รูปตัด (ค - ค)
SCALE Not To Scale



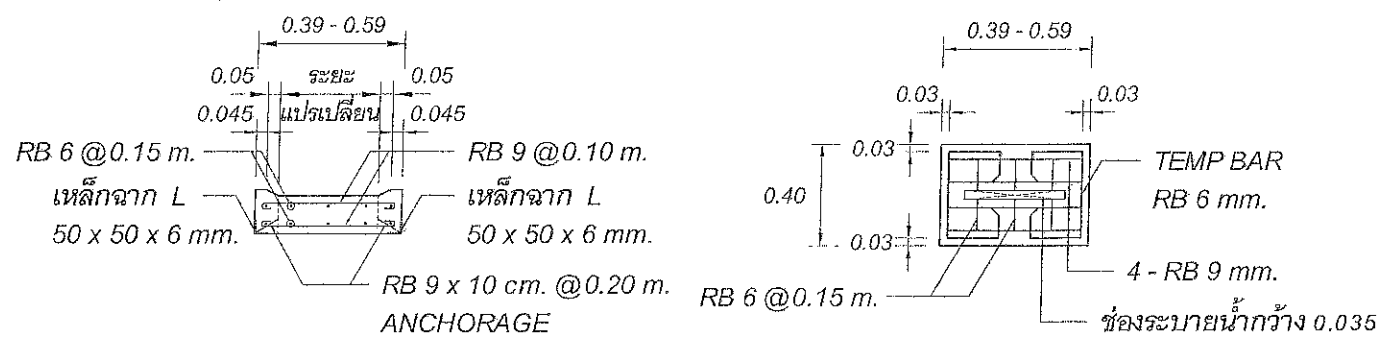
รูปตัด (ข - ข)
SCALE Not To Scale



แบบขยาย ฝารางน้ำ คสล.
SCALE Not To Scale



รูปตัด (ค - ค)
SCALE Not To Scale



รายละเอียดเหล็กเสริมฝารางน้ำ คสล.
SCALE Not To Scale

หมายเหตุ : 1. ฝารางน้ำ คสล. เดิม ให้ทำการรื้อขนานมากองเก็บเฉพาะชิ้นส่วนที่ใช้การได้
สถานที่กองเก็บตามที่ผู้ควบคุมงานผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด
ทั้งนี้ หากปริมาณหรือจำนวนไม่ครบตามที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างยินดี
ให้ตัดทอนค่าใช้จ่ายตามยอดที่ตกลงกันตามสัญญาจ้าง
2. มิติต่างๆ ให้มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

คณะกรรมการจัดทำแบบโครงการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ

มทอ. 101 - 2562
มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก
(Concrete and Reinforced Concrete Works)

1. ขอบข่าย

มาตรฐานนี้ครอบคลุมถึงงานโครงสร้างของสิ่งก่อสร้าง ดังต่อไปนี้ อาคารทั่วไป สะพาน ที่ขังน้ำ และเขื่อน เป็นต้น นอกจากรายการประกอบแบบเฉพาะงานจะระบุเป็นอย่างอื่น

2. ข้อกำหนดสำหรับวัสดุก่อสร้างและการทดสอบ (Specifications and Test for Materials)

2.1 ปูนซีเมนต์

ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ดังต่อไปนี้

2.1.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

ซึ่งแบ่งเป็นประเภทต่างๆ 5 ประเภท ดังนี้

2.1.1.1 ประเภทที่ 1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ทั่วไป ที่ไม่ต้องการคุณภาพพิเศษ

2.1.1.2 ประเภทที่ 2 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความทนซัลเฟตปานกลางหรือเกิดความร้อน

ปานกลาง ขณะทำปฏิกิริยากับน้ำ

2.1.1.3 ประเภทที่ 3 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการค่าความต้านแรงอัดสูงได้เร็ว

2.1.1.4 ประเภทที่ 4 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความร้อนต่ำ ขณะทำปฏิกิริยากับน้ำ

2.1.1.5 ประเภทที่ 5 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความทนซัลเฟตสูง

2.1.2 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.849 : ปูน

ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลานเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่ใช้ในงานก่อสร้างโครงสร้างที่สัมผัสหรือได้รับอิทธิพลจากดินเค็ม น้ำเค็ม หรือน้ำกร่อย

2.1.3 ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594 : ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก

ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU

2.2 มวลรวมละเอียด (ทราย)

2.2.1 ต้องเป็นทรายน้ำจืดหรือทรายบก ที่มีเม็ดหยาบ คม แข็งแรง สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น

เปลือกหอย ดิน ใต้อ่าง และสารอินทรีย์ต่างๆ เจือปน

2.2.2 ทรายที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องมีค่าโมดูลัสความละเอียด (Fineness Modulus) ตั้งแต่ 2.3 ถึง 3.1

2.2.3 ทรายที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตาม มทอ.(ท)101 : มาตรฐานการ

ทดสอบวัสดุมวลผสมคอนกรีต

2.3 มวลรวมหยาบ (หินหรือกรวด)

2.3.1 มวลรวมหยาบที่ขัดต้องแข็งแรง เหนียว ไม้ผุ และสะอาด ปราศจากวัสดุอื่น ๆ

2.3.2 ขนาดใหญ่สุดของมวลรวมหยาบ ต้องไม่ใหญ่กว่า 40 มิลลิเมตร และไม่ใหญ่กว่า 1/5 ของด้าน

ในที่แคบที่สุดของแบบหล่อ และต้องไม่ใหญ่กว่า 3/4 ของระยะช่องว่าง (Clear Spacing)

ระหว่างเหล็กเสริมแต่ละเส้นหรือแต่ละมัด และขนาดใหญ่สุดของมวลรวมหยาบจะต้องมีค่า

ไม่เกินกว่าค่าที่ยอมให้ในตารางที่ 1

2.3.3 มวลรวมหยาบที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง ต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตาม มทอ.(ท) 101 :

มาตรฐานการทดสอบวัสดุมวลผสมคอนกรีต

ตารางที่ 1 ขนาดใหญ่สุดที่ยอมให้ของมวลรวมหยาบสำหรับโครงสร้างแต่ละชนิด

ชนิดของโครงสร้าง	ขนาดใหญ่สุดที่ยอมให้ (มิลลิเมตร)
ฐานราก เสา คาน	40
พื้นและคิรับ	25
ผนังซึ่งมีความหนา 12.5 เซนติเมตร	40
ผนังซึ่งมีความหนา < 12.5 เซนติเมตร	25

2.4 น้ำ

2.4.1 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตให้ใช้น้ำประปา

2.4.2 ในกรณีที่หาน้ำประปาไม่ได้ ต้องเป็นน้ำจืดปราศจากสารที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีตและเหล็กเสริม และต้องผ่านการทดสอบคุณสมบัติตาม มทอ.(ท) 104 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าน้ำที่ใช้ในงานคอนกรีต

2.5 สารผสมเพิ่ม

2.5.1 สารผสมเพิ่ม (Chemical Admixtures) จะต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 733 : สารเคมีผสมเพิ่มสำหรับคอนกรีต สามารถใช้สารเคมีผสมเพิ่ม ปรับปรุงคุณสมบัติบางประการของคอนกรีตได้ เช่น

ก. สารลดน้ำ (Water Reducers หรือ Plasticizers) เพื่อลดปริมาณน้ำต่อหน่วยปริมาตรของคอนกรีต โดยที่ความสามารถในการเทได้ของคอนกรีตคงเดิม หรือเพื่อเพิ่มความสามารถในการเทได้ของคอนกรีต โดยคงปริมาณน้ำต่อหน่วยปริมาตรของคอนกรีตไว้

ข. สารเร่งการแข็งตัว (Accelerators) เพื่อลดระยะเวลาการก่อตัวของคอนกรีตให้สั้นลง

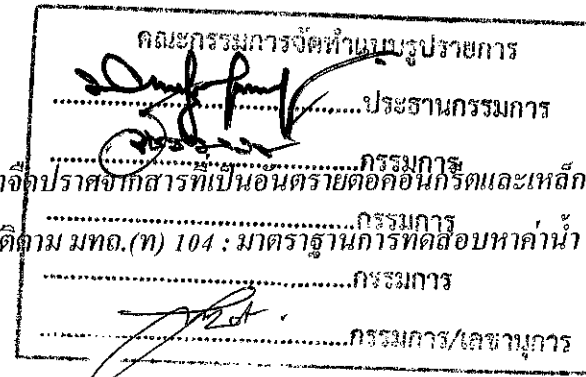
ค. สารหน่วงการแข็งตัว (Retarders) เพื่อยืดระยะเวลาการก่อตัวของคอนกรีตให้ยาวนานขึ้น

2.5.2 การใช้สารเคมีผสมเพิ่มมากกว่า 1 ชนิด ในส่วนผสมเดียวกันจะต้องคำนึงถึงผลที่มีต่อกันของสารเคมีผสมเพิ่มแต่ละชนิดด้วย ดังนั้นจึงควรปรึกษาผู้ผลิตหรือทำการทดลองผสมก่อนตัดสินใจใช้

2.5.3 การใช้สารเคมีผสม ผู้รับจ้างจะต้องแสดงรายละเอียดส่วนประกอบหลักทางเคมี ชื่อนำใน การใช้ รวมถึงปริมาณสูงสุดที่จะใช้ แต่หากไม่มีรายละเอียดดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบผสม และทดสอบคุณสมบัติต่างๆ ของคอนกรีต เช่น ความสามารถในการเท กำลังที่ระยะต้น กำลังที่ระยะยาว และความคงทน เป็นต้น และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนนำไปใช้

2.6 คอนกรีต

2.6.1 คอนกรีตทั่วไป เป็นคอนกรีตที่ได้จากการผสมปูนซีเมนต์ ตามข้อ 2.1 กับมวลรวมและน้ำ และ/หรือสารผสมเพิ่ม ตามข้อ 2.5 ในอัตราส่วนผสมที่ได้ออกแบบไว้ด้วยเครื่องผสม โดยแบ่ง



แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
 ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.อ. 20-012
 สายชอยชวยทะเลคึกคัก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หั่นช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วิชระพงษ์ จันทร์ชู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

นาย ประชา หั่นช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วิชระพงษ์ จันทร์ชู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(นางสาว จารณี มีประเทศ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(นาย ประจิม กิ่งทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย วัชรินทร์ ชุ่มแสง)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติ นิลเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ตันแก้ว)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : มาตรฐานงานคอนกรีตและ
 คอนกรีตเสริมเหล็ก (มทอ. 101 - 2562)

เลขที่แบบ : 3 / 2567

แผ่นที่ : 25 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568

ครั้งที่ ____ / ____ / ____

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



เป็นชนิดต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 2 และหากไม่มีการระบุชนิดคอนกรีตไว้ในแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงาน ให้ถือว่าคอนกรีตที่ใช้ในโครงสร้างทั่วไปเป็นชนิด ค.1

2.6.2 คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready-Mixed Concrete) เป็นคอนกรีตที่ได้จากการผสมปูนซีเมนต์ ตามข้อ 2.1 กับมวลรวมและน้ำ และ/หรือสารผสมเพิ่ม ตามข้อ 2.5 ในอัตราส่วนผสมที่ได้ออกแบบไว้โดยผสมจากโรงงานหรือรถผสมคอนกรีต แล้วส่งจนถึงสถานที่ก่อสร้างตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.213 : คอนกรีตผสมเสร็จ โดยแบ่งเป็นชนิดต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 2 และหากไม่มีการระบุชนิดคอนกรีตไว้ในแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงาน ให้ถือว่าคอนกรีตที่ใช้ในโครงสร้างทั่วไปเป็นชนิด ค.1

ตารางที่ 2 ชนิดของคอนกรีต และค่าแรงอัดประลัยต่ำสุด

ชนิดของคอนกรีต	ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร (เป็นกิโลกรัม) ต้องไม่น้อยกว่า	แรงอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน (เป็นกิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)	
		ลูกบาศก์	ทรงกระบอก
ค 1	290	180	145
ค 1-2	300	210	175
ค 2	320	240	200
ค 3	350	300	250
ค 4	400	420	350

หมายเหตุ งานผิวจราจรคอนกรีต ที่มีค่ากำลังอัดประลัยคอนกรีต 325 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ให้เป็นไปตาม มทอ 231 : มาตรฐานงานผิวจราจรแบบคอนกรีต

2.7 เหล็กเสริมคอนกรีต ให้เป็นไปตาม มทอ.103 : มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

3. ข้อกำหนดในการก่อสร้าง (Construction Requirements)

การก่อสร้างงานคอนกรีต ต้องทำการควบคุมคุณภาพของคอนกรีตทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี ตั้งแต่การเตรียมวัสดุ การกำหนดอัตราส่วนผสม การผสม การลำเลียง การเท การทำให้แน่น การบ่มและอื่นๆ เพื่อให้คอนกรีตที่ได้มีความแข็งแรงและความคงทนตามต้องการ

3.1 ปูนซีเมนต์

- 3.1.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด อันแบบหรือรายการประกอบแบบเฉพาะงานไม่ได้กำหนดว่าเป็นปูนซีเมนต์ประเภทใด 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 ปูนซีเมนต์ที่จัดต้องบรรจุถุงเรียบร้อย หรือเป็นปูนซีเมนต์ที่เก็บในภาชนะบรรจุของบริษัทผู้ผลิต
- 3.1.4 ปูนซีเมนต์บรรจุถุงต้องเก็บไว้ในพื้นที่ยกสูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ภายในอาคารที่มีหลังคาคลุม และมีฝาปิดกันฝนได้ดี
- 3.1.5 ห้ามใช้ปูนซีเมนต์เสื่อมคุณภาพ เช่น ปูนซีเมนต์ซึ่งแข็งตัวจับกันเป็นก้อน เป็นต้น
- 3.1.6 ในโครงสร้างขึ้นเดียวกัน เช่น เสา คาน พื้น เป็นต้น ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ต่างประเภทผสมคอนกรีตปนกัน
- 3.2 มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด
 - 3.2.1 มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด ต้องกองในลักษณะที่แยกขนาด และป้องกันไม่ให้ปะปนกัน
 - 3.2.2 มวลรวมหยาบและมวลรวมละเอียด ต้องกองในที่ที่เหมาะสม ควรกองในลักษณะป้องกันไม่ให้มวลรวมเปียกเกินไป และมวลรวมต้องไม่แห้งและมีอุณหภูมิสูงจนทำให้อุณหภูมิของคอนกรีตสูงขึ้นตาม
 - 3.2.3 ในการกองหรือการเคลื่อนย้ายมวลรวม ต้องไม่ก่อให้เกิดการแยกตัวของขนาดมวลรวม และไม่ให้มีสิ่งสกปรกเข้าปะปน รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการแตกหักเป็นชิ้นของมวลรวม
- 3.3 สารผสมเพิ่ม
 - 3.3.1 การเก็บสารผสมเพิ่มต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนเปื้อน
 - 3.3.2 ไม่ใช้สารผสมเพิ่มที่เสื่อมสภาพหรือมีคุณสมบัติที่เปลี่ยนแปลงไปแล้ว
 - 3.3.3 ควรป้องกันไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิที่มากเกินไป ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของสารผสมเพิ่ม
- 3.4 คอนกรีต
 - 3.4.1 ก่อนเริ่มงานในระยะเวลาสมควร ผู้รับจ้างต้องเสนอผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีตต่อผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาตรวจสอบ หรือส่งให้หน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพเป็นผู้ออกแบบส่วนผสม อย่างไรก็ตาม ส่วนผสมดังกล่าวนี้ไม่เป็นการทำให้ผู้รับจ้างพ้นภาระความรับผิดชอบในกรณีคอนกรีตมีกำลังอัดประลัยต่ำกว่าค่าที่กำหนด
 - 3.4.2 การเลือกส่วนผสมให้ถือหลักดังนี้
 - 3.4.2.1 เลือกปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีตที่น้อยที่สุดที่ทำให้คอนกรีตมีความชื้นเหลวพอเหมาะ และมีความคล่องตัวในการเท (Workability)
 - 3.4.2.2 อัตราส่วนผสมและขนาดของมวลผสมต้องเหมาะสมกับประเภทของโครงสร้างและการใช้งาน
 - 3.4.2.3 ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต ไม่ควรใช้มากเกินไป ซึ่งจะทำให้คอนกรีตมีความแข็งแรงและความคงทนลดลง เกิดการเอื่อมหรือการแยกตัวของส่วนผสมจนเป็นปัญหาต่อการเท ปริมาณน้ำที่เหมาะสมจะพิจารณาจากค่ายุบตัวของคอนกรีตตามการใช้งาน และขนาดโตสุดของมวลรวมหยาบตามหลักการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต
 - 3.4.2.4 กรณีที่ต้องการให้คอนกรีตมีความคงทนเมื่อพิจารณาตามสภาวะการใช้งาน ต้องกำหนดอัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์ (Water to Cement Ratio หรือ W/C) ให้เหมาะสมตามหลักวิชาการ

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ/เลขานุการ

แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
 สายชอยชวยทะเลเล็กคัก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หั้นซ้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์บุญ ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
 เขียนแบบ :
 นาย ประชา หั้นซ้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์บุญ ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
 ตรวจ :
 (นางสาว จารุณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
 (นาย ประจิม ถั่วทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
 (นาย วัชรินทร์ ชื่นแสง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
 (นาย ชาศิต นิลเจีย) รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
 (นาย สวัสดิ์ ดันแก) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (มทอ. 101 - 2562)

เลขที่แบบ : 3 / 2567
 แผ่นที่ : 26 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ / /

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

3.4.2.5 กรณีการใช้ทรายหรือมีการใช้สารเคมีผสมเพิ่มที่มีส่วนประกอบของคลอรีนอยู่ด้วย ปริมาณคลอรีนในคอนกรีตที่เกิดจากส่วนผสมแต่ละชนิดรวมกัน จะต้องไม่เกินกว่า ที่แบบกำหนด

3.5 การผสมคอนกรีต

3.5.1 ในการผสมที่หน้างาน เครื่องผสมคอนกรีตที่หน้างานจะต้องเดินเครื่องให้ไม่ผสมหมุนด้วยความเร็วระหว่าง 14 - 20 รอบต่อนาที การปล่อยวัสดุส่วนผสมต่างๆ ลงในโม่ จะต้องเปิดให้น้ำบางส่วนลงไป โม่ก่อนเทวัสดุมวลรวมและปูนซีเมนต์จากถังหรือภาชนะบรรจุ หลังจากทีปล่อยวัสดุมวลรวมและปูนซีเมนต์ลงในโม่หมดแล้ว ให้เติมน้ำลงไปจนได้ปริมาณน้ำตามที่กำหนด โดยการเติมน้ำไหลลงติดต่อกันไปภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 วินาที และไม่เกินหนึ่งในสี่ของระยะเวลาผสมที่ได้กำหนดไว้ ระยะเวลาผสมให้เริ่มนับหลังจากใส่วัสดุส่วนผสมต่างๆ นอกจากน้ำลงในโม่หมดแล้ว เครื่องผสมที่มีขนาดความจุผสมได้ไม่มากกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาผสมจะต้องไม่น้อยกว่า 60 วินาทีและไม่มากกว่า 80 วินาที สำหรับเครื่องผสมที่มีขนาดความจุผสมได้มากกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาผสมให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ถ้าเครื่องผสมเป็นแบบโม่คู่ ระยะเวลาที่เหลื่อมกันระหว่างโม่ ไม่นับรวมเป็นระยะเวลาผสม ให้เทคอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วออกจากโม่แต่ละโม่ให้หมด ก่อนที่จะใส่วัสดุส่วนผสมสำหรับโม่ต่อไป คอนกรีตที่ผสมไม่ถึงระยะเวลาผสมที่กำหนด ห้ามนำมาใช้งาน

ปริมาณคอนกรีตที่ผสมในแต่ละโม่จะต้องไม่มากกว่าขนาดของความจุ ซึ่งเครื่องผสมนั้นได้ตามที่ได้ระบุไว้บนแผ่นป้ายรับรองขนาดความจุของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งติดอยู่ที่เครื่องผสม แต่อาจได้รับอนุญาตให้ผสมได้เกินอีกถึงร้อยละ 10 ของขนาดความจุดังกล่าว ถ้าหากผสมเกิน ผลการทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีตและความชื้นเหลวของคอนกรีตจะต้องสม่ำเสมอและเป็นไปตามข้อกำหนด อีกทั้งคอนกรีตจะต้องไม่แยกตัวและไม่ล้นออกจากโม่

คอนกรีตที่มีความชื้นเหลวไม่ถูกต้องตามที่กำหนดขณะที่จะเท ห้ามนำมาใช้งาน คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วห้ามทำการผสมใหม่โดยการเติมน้ำหรือวิธีอื่นใดก็ตาม

3.5.2 การผสมในโม่ผสม การปล่อยวัสดุส่วนผสมต่างๆ และการเติมน้ำลงในโม่ จะต้องถือปฏิบัติตามข้อกำหนดในข้อ 3.5.1 เครื่องผสมที่มีขนาดความจุผสมได้ไม่มากกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาผสมจะต้องไม่น้อยกว่า 80 วินาที และเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 20 วินาที ต่อความจุที่เพิ่มขึ้น 1 ลูกบาศก์เมตร ยกเว้นแต่มีการตรวจสอบความสม่ำเสมอของเนื้อคอนกรีต และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเป็นอย่างอื่น

3.5.3 การผสมโดยรถผสมคอนกรีต อาจจะใช้รถผสมคอนกรีตทำการผสมให้แล้วเสร็จที่โรงผสมแล้วใช้รถผสมนั้นขนคอนกรีตไปเทที่หน้างาน โดยในระหว่างการขนส่งให้กวนคอนกรีตไปด้วยหรืออาจจะใช้รถผสมคอนกรีตทำการผสมให้แล้วเสร็จที่หน้างานก็ได้ ถังผสมคอนกรีตอาจเป็นแบบโม่หมุนแบบใบมีดหรือแบบใบพายหมุนกวนคอนกรีตก็ได้

ระยะเวลาการผสมที่กำหนดจากจำนวนรอบหมุนของโม่ผสม โดยให้โม่หรือใบมีดหมุนไม่น้อยกว่า 70 รอบและไม่มากกว่า 100 รอบ โดยหมุนด้วยอัตราความเร็วในการผสมซึ่งผู้ผลิตโม่

หมุนได้ระบุไว้บนแผ่นป้ายโลหะ ในการผสมคอนกรีตแต่ละครั้ง ถ้าปริมาณจากการผสมคอนกรีตในแต่ละโม่ลดลงมากกว่า 0.4 ลูกบาศก์เมตร จากปริมาณที่ผู้ผลิตได้ระบุไว้บนแผ่นป้ายโลหะก็อาจลดจำนวนรอบในการผสมลงได้ แต่จะต้องไม่น้อยกว่า 50 รอบ หากคอนกรีตที่ผสมถึงจำนวนรอบ 100 รอบแล้ว มีความสม่ำเสมอไม่เพียงพอหรือใช้ไม่ได้ ห้ามใช้รถผสมนั้นๆ จนกว่าจะได้มีการแก้ไขให้ถูกต้องและอนุญาตให้ใช้ได้จากผู้ควบคุมงาน การนับจำนวนรอบของโม่หรือใบมีดในโม่ให้ใช้เครื่องนับรอบและให้เริ่มนับจำนวนรอบเมื่อใส่วัสดุทั้งหมดรวมทั้งน้ำลงในโม่ผสมเสร็จแล้ว

ในกรณีที่ใช้น้ำล้างโม่เป็นส่วนหนึ่งของปริมาณน้ำที่จะใช้ผสมคอนกรีต ในโม่ต่อไปก็จะต้องวัดปริมาณของน้ำนั้นให้ถูกต้องแน่นอน เพื่อคิดคำนวณน้ำที่จะใส่เพิ่มให้ถูกต้องสำหรับผสมคอนกรีตในโม่ต่อไปตามที่ต้องการ โดยผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนดปริมาณน้ำส่วนนี้ แต่ถ้าไม่สามารถวัดหรือควบคุมปริมาณของน้ำส่วนนี้ได้ ก็ต้องทำให้ไม่มีน้ำเหลืออยู่ในโม่ก่อนการผสมครั้งต่อไป

- 3.5.4 การนับเวลาที่ใช้ผสมให้เริ่มนับเมื่อใส่วัสดุต่างๆ ที่ใช้ผสมทั้งหมดลงในเครื่องผสมแล้ว
- 3.5.5 การผสมต้องทำให้คอนกรีตเป็นเนื้อเดียวกันสม่ำเสมอโดยตลอด มีความชื้นเหลวเหมาะสมที่สามารถเทและทำให้แน่นได้

3.6 การลำเลียงและการเทคอนกรีต

3.6.1 ต้องตรวจสอบแบบหล่อและการวางเหล็กเสริมให้มั่นคงและถูกต้องตามแบบรายละเอียด พร้อมทั้งทำความสะอาดให้ปราศจากเศษวัสดุที่อยู่ในแบบที่จะเท และอุดรอยรั่วต่างๆ เพื่อมิให้น้ำปูนรั่วออกให้เรียบร้อยแล้ว จึงจะทำการเทคอนกรีตได้

3.6.2 การลำเลียงและการเทคอนกรีต ต้องทำด้วยความระมัดระวังมิให้เกิดการแยกตัวของคอนกรีต

3.6.3 คอนกรีตที่ผสมแล้ว ต้องรับนำไปเทลงในแบบโดยเร็วก่อนที่คอนกรีตนั้นจะแข็งตัว (ไม่ควรเกิน 30 นาที ยกเว้นมีการใช้สารเคมีผสมเพิ่มที่สามารถยืดเวลาการก่อตัวของคอนกรีตออกไปได้) และต้องระมัดระวังมิให้เหล็กเสริมเคลื่อนหรือเปลี่ยนไปจากตำแหน่งเดิม

3.6.4 ถ้าหากเทคอนกรีตในโครงสร้าง ส่วนหนึ่งส่วนใดไม่เสร็จในรวดเดียวแล้วต้องหยุดเทคอนกรีตตามผู้ควบคุมงานกำหนด หรือตามตำแหน่งดังนี้

- ก. สำหรับเสา ที่ระดับไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร ต่ำจากท้องคานหัวเสา
- ข. สำหรับคาน ที่กลางคานโดยใช้ไม้กันตั้งฉาก ในกรณีที่คานขอยัดกับคานหลักตรงบริเวณกึ่งกลางช่วง ให้เลื่อนรอยต่อในคานออกไปอีกระยะ 1 เท่าของความลึกของคานหลัก
- ค. สำหรับพื้น ที่กลางแผ่นโดยใช้ไม้กันตั้งฉาก เมื่อจะเทคอนกรีตต่อให้ทำผิวคอนกรีตให้หยาบตามวิธีที่ได้รับการรับรองแล้ว จนเห็นเม็ดหินผล โดยตลอด ปกติอาจใช้วิธีปูหรือเสริมหินปูนทรายที่หลุดร่วง ล้างผิวที่หยาบนั้นด้วยน้ำสะอาดที่พื้น ก็คือให้คอนกรีตใหม่ให้พรมน้ำที่ผิวคอนกรีตให้ชื้นแต่ไม่เปียกโชก

3.6.5 ห้ามเทคอนกรีตในขณะที่มีฝนตก เว้นแต่จะมีที่ป้องกัน

คณะกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ



แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พ.ร.อ. 20-012 สายชอยชายทะเลคีตก หมู่ที่ 3 บ้านคีตก ตำบลคีตก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หั่นช่อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์ชู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
เขียนแบบ :
นาย ประชา หั่นช่อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์ชู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
ตรวจ :
(นางสาว จารณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายโยธา

ตรวจ :
(นาย ประจิม ตัวทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ :
(นาย วัชรพงษ์ จันทร์ชู) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคีตก
เห็นชอบ :
(นาย ชาดรี นิลเจีย) รองนายกเทศมนตรีตำบลคีตก

อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ตันแกง) นายกเทศมนตรีตำบลคีตก

แบบแสดง : มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (มทก. 101 - 2562)

เลขที่แบบ : 3 / 2567 แผ่นที่ : 27 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568 ครั้งที่ / /

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

3.7 การทำให้คอนกรีตแน่นตัว

การทำให้คอนกรีตแน่น สามารถทำได้หลายวิธีตามความเหมาะสม ดังนี้

3.7.1 การกระทุ้งด้วยมือ ซึ่งจะต้องกระทุ้งให้สุดความหนาของชั้นที่กำลังเทหรืออาจจะกระทุ้งเลยไป
ในชั้นคอนกรีตข้างใต้ลงไปประมาณ 10 เซนติเมตร

3.7.2 การใช้เครื่องสั่นสะเทือนภายในแบบหล่อ

3.7.2.1 ให้จุ่มปลายขึ้นลงตรงๆ ซ้ำๆ การจุ่มต้องจุ่มจนสุดชั้นคอนกรีตที่เทใหม่และเลยเข้าไปใน
ชั้นใต้เล็กน้อย

3.7.2.2 ให้จุ่มหัวสั่นสะเทือนเป็นจุดๆ ระยะห่างตั้งแต่ 45 ถึง 75 เซนติเมตร โดยใช้เวลาจุ่มนาน 5
ถึง 15 วินาที

3.7.2.3 การถอนหัวสั่นสะเทือนขึ้น ให้ถอนช้าๆ ประมาณ 7.5 เซนติเมตรต่อวินาที

3.7.2.4 ในการจุ่มต้องระวังอย่าให้หัวสั่นสะเทือนถูกแบบหล่อและเหล็กเสริม เพราะจะทำให้
แบบหล่อเสียรูปหรือเหล็กเสริมเคลื่อนผิดตำแหน่งได้

3.7.2.5 ห้ามจุ่มหัวสั่นสะเทือนทิ้งไว้นานเกินไป หรือจุ่มซ้ำที่บริเวณเดียวกันเพราะจะทำให้
คอนกรีตแยกตัวและห้ามใช้เกลี่ยคอนกรีต

3.7.3 การใช้เครื่องสั่นสะเทือนตรงติดแบบหล่อ สามารถใช้ได้ ในโครงสร้างที่มีความหนาน้อยๆ หรือ
ตำแหน่งที่เข้าไม่ถึง ควรเคลื่อนย้ายเครื่องสั่นสะเทือนบ่อยๆ เพื่อให้เนื้อคอนกรีตมีความ
แน่นอย่างทั่วถึง

3.8 การบ่มคอนกรีต

เมื่อเทคอนกรีตแล้วเสร็จ ในระหว่างที่คอนกรีตยังไม่แข็งตัวต้องปกคลุม มิให้ถูกแสงแดดและกระแส
ลมร้อน และต้องป้องกันมิให้คอนกรีตได้รับความสั่นสะเทือน การกระแทก หรือการรับน้ำหนักมาก
เกินไปเมื่อพ้นระยะเวลา 24 ชั่วโมง หรือเมื่อเสร็จสิ้นการแต่งผิวหน้าและคอนกรีตเริ่มแข็งตัวแล้ว ต้อง
จัดให้มีการบ่มคอนกรีตทันที

3.8.1 สำหรับผิวคอนกรีตที่ไม่สัมผัสกับไม้แบบ หลังเสร็จสิ้นการแต่งผิวหน้าและคอนกรีตเริ่มแข็งตัว
ต้องจัดให้มีการบ่มคอนกรีตทันที

3.8.2 สำหรับผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับไม้แบบ ต้องรักษาไม้แบบให้มีความชื้นอยู่เสมอ จนกระทั่งถึง
เวลาที่ถอดไม้แบบ หลังจากนั้นต้องจัดให้มีการบ่มคอนกรีตทันที

3.8.3 การบ่มคอนกรีตสามารถกระทำได้โดยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีรวมกันดังนี้

3.8.3.1 การบ่มแบบเปียก เป็นการทำให้ผิวหน้าของคอนกรีตที่สัมผัสกับบรรยากาศยังคงมีความ
เปียกชื้นอยู่ กรณีคอนกรีตที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 หรือปูนซีเมนต์
ไฮดรอลิกชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU ต้องบ่มตลอดเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า
7 วัน หลังจากการเทคอนกรีตเสร็จ และไม่น้อยกว่า 3 วัน สำหรับกรณีใช้ปูนซีเมนต์
ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 3 สามารถทำการบ่มทำได้ดังนี้

ก. การขังน้ำ การบ่มโดยวิธีนี้เหมาะสำหรับงานคอนกรีตที่อยู่ในแนวราบ เช่น แผ่นพื้น
พื้นสะพาน เป็นต้น

ข. การใช้วัสดุเปียกชั้นคลุม โดยการนำผ้าใบหรือผ้ากระสอบคลุมให้ทั่ว และรดน้ำให้ชุ่ม
อยู่เสมอ กรณีที่ใช้ผ้าใบควรเป็นสีขาวหรือสีอ่อน เพราะสามารถสะท้อนความร้อน
ได้ดี การบ่มโดยวิธีนี้ใช้ได้ทั้งกับโครงสร้างที่อยู่ในแนวราบและแนวตั้ง

ค. การฉีดหรือพรมน้ำ การบ่มโดยวิธีนี้ใช้ได้ทั้งสำหรับโครงสร้างที่อยู่ในแนวราบและ
แนวตั้ง เช่น ผนัง กำแพง พื้น เป็นต้น

3.8.3.2 การบ่มโดยป้องกันการเสียน้ำของเนื้อคอนกรีต สามารถทำการบ่มทำได้ดังนี้

ก. การใช้กระดาษกันน้ำซึ่งได้คลุม กระดาษที่ใช้ควรเป็นกระดาษเหนียวเป็นชั้น ยึดติด
กันด้วยกาวประเภทยางมะตอยและเสริมความเหนียวด้วยใยแก้ว การบ่มโดยวิธีนี้
เหมาะสำหรับงานคอนกรีตที่อยู่ในแนวราบ

ข. การใช้แผ่นพลาสติกคลุม แผ่นพลาสติกที่ใช้ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.1 มิลลิเมตร
เหมาะสำหรับงานโครงสร้างที่ไม่เน้นความสวยงามของผิว เช่น รางน้ำ เป็นต้น

ค. การใช้สารเคมี ทำได้โดยฉีดพ่นสารเคมีสำหรับการบ่มลงบนผิวหน้าของคอนกรีตที่
ต้องการบ่มและควรฉีดพ่นซ้ำมากกว่า 1 เทียว เพื่อให้แผ่นฟิล์มเคลือบผิวหน้า
คอนกรีตมีความหนาเพียงพอ และควรฉีดพ่นทันทีที่ผิวหน้าคอนกรีตเริ่มแห้ง การบ่ม
โดยวิธีนี้จะใช้ได้ต่อเมื่อไม่สามารถบ่มคอนกรีตแบบอื่นได้

3.9 การแต่งผิวคอนกรีต

3.9.1 เมื่อถอดแบบออกแล้ว ถ้าเนื้อคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูพรุน หรือขรุขระก่อนที่จะดำเนินการต่อ
ไป ให้แจ้งผู้ควบคุมงานตรวจสอบพิจารณาเสียก่อน

3.9.2 เมื่อต้องการจะฉาบปูนทับผิวหน้าคอนกรีตเพื่อทำให้ผิวหน้าคอนกรีตเรียบ ควรรดน้ำให้ชื้นแล้ว
จึงฉาบปูน เมื่อฉาบปูนเสร็จแล้ว ให้มีการป้องกันผิวหน้าแห้งเป็นเวลาต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 วัน

3.9.3 การฉาบปูนภายในของผิวคอนกรีตที่จะใช้ขังน้ำ ให้ฉาบปูนขัดมัน ส่วนผิวคอนกรีตภายนอกให้
ฉาบปูนตกแต่งให้เรียบร้อยหรือตามที่ได้ระบุไว้ในแบบรายละเอียด

3.10 ส่วนหุ้มของคอนกรีต

ถ้ามิได้แสดงไว้ในแบบรายละเอียดแล้ว ให้ใช้ส่วนหุ้มคอนกรีตจากผิวไม้แบบถึงผิวนอกเหล็กเสริม
ดังต่อไปนี้

พื้นทั่วไป ทางเท้า	รางระบายน้ำ ที่หนาไม่เกิน 12 เซนติเมตร	1.5 เซนติเมตร
พื้นสะพาน และโครงสร้างระวาง	.....กรรมการ	2.5 เซนติเมตร
เสา และคาน	.....กรรมการ	2.5 เซนติเมตร
เสาตอม่อ	.....กรรมการ	4.0 เซนติเมตร
ฐานราก	.....กรรมการ	5.0 เซนติเมตร
เสาเข็ม	.....กรรมการ/เลขานุการ	5.0 เซนติเมตร
โครงสร้างที่สัมผัสดินเค็มหรือน้ำเค็ม		7.5 เซนติเมตร

3.11 การหล่อตัวอย่างคอนกรีตและการทดสอบ

3.11.1 ในการเทคอนกรีตต้องทำการทดสอบการยุบตัวของคอนกรีต (Slump Test) ทุกครั้งที่
เปลี่ยนอัตราส่วนผสมของน้ำกับปูนซีเมนต์ หรือเมื่อผู้ควบคุมงานเห็นว่าคอนกรีตข้นหรือ
เหลวเกินไป โดยวิธีทดสอบการยุบตัวของคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทอ. (ท) 103.1 :



แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
สายซอยชายทะเลคึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หั่นชื่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วิชระพงษ์ จันทร์ชู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

นาย ประชา หั่นชื่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วิชระพงษ์ จันทร์ชู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(นางสาว จารณี มีประเทศ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(นาย ประจิม ถั่วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย จวิฑ์พร ชูแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติริ หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ คินแกง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : มาตรฐานงานคอนกรีตและ
คอนกรีต เสริมเหล็ก (มทอ. 101 - 2562)

เลขที่แบบ : 3 / 2567

แผ่นที่ : 28 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568

ครั้งที่ / /

รายละเอียดขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

มาตรฐานการทดสอบค่าการยุบตัวของคอนกรีต (Slump Test) ซึ่งค่าการยุบตัวของคอนกรีตควรเป็นไปตามค่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าการยุบตัวสำหรับงานก่อสร้างประเภทต่างๆ

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

3.11.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาแบบเหล็กหล่อตัวอย่างคอนกรีตขนาดมาตรฐานรูปทรงลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 เซนติเมตร หรือทรงกระบอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร สูง 30 เซนติเมตร แล้วเก็บตัวอย่างคอนกรีตที่หน้างานลงในแบบหล่อต่อหน้าผู้ควบคุมงาน แล้วนำไปเก็บบำรุงรักษาตาม มทอ.(ท) 102 : มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตในหน้างาน และการนำไปบำรุงรักษา

3.11.3 การเก็บตัวอย่างคอนกรีตให้เก็บทุกวันที่มีการเทคอนกรีตอย่างน้อยวันละ 3 ก้อน เพื่อนำไปทดสอบค่ากำลังอัดคอนกรีต 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 ในกรณีพื้นและผนังให้เก็บตัวอย่างคอนกรีตทุกๆ การเทคอนกรีต 250 ตารางเมตร

3.11.3.5 สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) การเก็บให้เก็บที่ปาก กลางและก้นไม่จำนวนตัวอย่างที่เก็บให้เป็นไปตามข้อ 3.11.3.1 ถึง 3.11.3.3

3.11.3.6 การเก็บจากเครื่องผสม (โม่) ที่ประจำอยู่ในที่ก่อสร้างให้เก็บตัวอย่างจากที่กลางๆ ของปริมาณคอนกรีตที่เทลงในภาชนะรองรับ (กระป๋องหรือรถเข็นปูน) โดยการจัดทำแบบรูปราชการ

3.12 การพิจารณาผลการทดสอบ

คอนกรีตที่หล่อแล้วจะยอมรับได้ต่อเมื่อ ผลการทดสอบกำลังอัดของแท่งตัวอย่างคอนกรีตเป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้

3.12.1 กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่อายุ 28 วัน ต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด ถ้าแท่งตัวอย่างคอนกรีตใดมีกำลังอัดต่ำกว่าที่กำหนด กำลังอัดเฉลี่ยทั้งหมด/เลขานุการของตัวอย่างต้องสูงกว่าที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 และผลต่างของกำลังอัดที่มีกำลังต่ำสุดกับค่าที่กำหนดต้องไม่เกินร้อยละ 10

3.12.2 การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน ให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงในหน้างาน ซึ่งต้องมีกำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน

3.12.3 หากปรากฏว่าค่ากำลังอัดประลัยของผลการทดสอบดังกล่าว ไม่เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องสกัดหรือส่วนที่เทคอนกรีตไปแล้วนั้นออกเสียแล้วจัดการหล่อใหม่โดยใช้คอนกรีตซึ่งมีคุณภาพได้กำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 หรือตามที่แบบกำหนด หรือผู้รับจ้างจะต้องใช้วิธีตรวจสอบที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ ความเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการหล่อคอนกรีตใหม่ หรือการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างส่วนนั้นๆ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

3.12.4 การทดสอบค่ากำลังอัดของตัวอย่างคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องส่งให้หน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพ เป็นผู้ทดสอบ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายของทั้งสิ้น

3.13 แบบหล่อ

3.13.1 แบบหล่อต้องทำจากวัสดุที่แข็งแรง ไม่ผุ ไม่คดงอ อาทิ เหล็ก ไม้ ฯลฯ

3.13.2 แบบหล่อต้องเข้าแบบให้สนิทเพื่อกันน้ำปูนรั่ว ผิวด้านในของแบบที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องเรียบและต้องล้างให้สะอาดก่อนลงมือเทคอนกรีตเสมอและลบมุมขึ้นส่วนคอนกรีตที่เป็นมุมแหลม นอกจากนี้จะมีข้อกำหนดห้ามไว้

3.13.3 จัดให้มีช่องว่างเปิดชั่วคราวที่ด้านล่างของแบบหล่อคอนกรีตเสาหรือผนังเพื่อให้สามารถทำความสะอาดหรือตรวจสอบก่อนการเทคอนกรีต

3.13.4 ต้องยึดลิ้มสำหรับปรับระดับหรือระยะของแบบหล่อให้แน่นอยู่กับที่ได้ ภายหลังจากการตรวจสอบขั้นสุดท้ายก่อนการเทคอนกรีต

3.13.5 แบบหล่อและนั่งร้านรองรับคอนกรีตเหลวต้องมั่งคั่งแข็งแรงพอรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนเมื่อใช้เครื่องสั่นสะเทือนคอนกรีตได้ โดยไม่ทรุดตัวหรือแอ่นตัวจนเสียระดับหรือแนว

3.13.6 หากเกิดการเสียระดับหรือแนวหรือผิดขนาดจนเห็นว่าจะเกิดผลเสียหาย ผู้รับจ้างต้องทุบทำลายชิ้นส่วนนั้นทิ้งแล้วหล่อใหม่ให้ถูกต้องโดยจะคิดมูลค่าเพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างไม่ได้ ทั้งนี้มีได้ทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบต่อผลเสียหายใดๆ ที่อาจจะเกิดจากการทุบทำลายชิ้นส่วนนั้นๆ

3.13.7 แบบหล่อจะถอดออกไม่ได้จนกว่าจะได้กำหนดเวลา การถอดแบบต้องไม่ให้คอนกรีตได้รับความกระเทือน และให้ถือกำหนดเวลาการถอดแบบดังต่อไปนี้

แบบข้างคาน กำแพง ฐานราก	2	วัน
แบบข้างเสา	3	วัน
แบบล่างรองรับพื้นคาน	14	วัน
และเมื่อถอดแล้วให้ทำตามจุดต่างๆ ที่เหมาะสมไว้อีก	14	วัน

ทั้งนี้ ให้ยกเว้นในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ให้ถือกำหนดถอดแบบได้เมื่อคอนกรีตมีอายุครบ 7 วัน



แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รัชชางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
 สายชอยชวยทะเลคึกคัก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หันช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

นาย ประชา หันช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(นางสาว จารุณี มีประเทศ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(นาย ประจิม ถั่วทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย วัชรพร ชูแสง)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชาศรี นลใจ)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ดันเก่ง)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (มทอ. 101 - 2562)

เลขที่แบบ : 3/2567

แผ่นที่ : 29 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568

ครั้งที่ ____ / ____ / ____

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
สายซอยชายทะเลคึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หั่นช่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

นาย ประชา หั่นช่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(นางสาว จารุณี มีประเทษ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(นาย ประดิษฐ์ ถั่วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย รวิภัทร ชูบเส็ง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชาดรี หล้าเจ็ย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ดันแกง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : มาตรฐานงานคอนกรีตและ
คอนกรีต เสริมเหล็ก (มท. 101 - 2562)

เลขที่แบบ :

3 / 2567

แผ่นที่ :

30 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568

ครั้งที่ ____ / ____ / ____

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

3.13.8 กรณีไม่ถอดแบบตามกำหนดในข้อ 3.13.7 สามารถถอดแบบหล่อได้โดยกำลังอัดประลัยของ
คอนกรีตต้องมีค่าไม่ต่ำกว่ากำลังอัดประลัยขั้นต่ำดังต่อไปนี้

3.13.8.1 แบบข้างเสา คาน กำแพง ฐานราก มีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 50 กิโลกรัมต่อตาราง
เซนติเมตร

3.13.8.2 แบบล่างรองรับพื้น คาน มีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 140 กิโลกรัมต่อตาราง
เซนติเมตร

3.13.9 แบบหล่อจะต้องมีขนาดที่แน่นหนาและมีพื้นที่ผิวที่เรียบพอสมควร

3.13.10 ห้ามทำการก่อสร้างหรือองค์ประกอบใดๆ บนคอนกรีตที่เทแล้วเสร็จ จนกว่าจะผ่าน 24
ชั่วโมง หลังจากเทคอนกรีตครั้งสุดท้ายในแบบหล่อส่วนนั้น

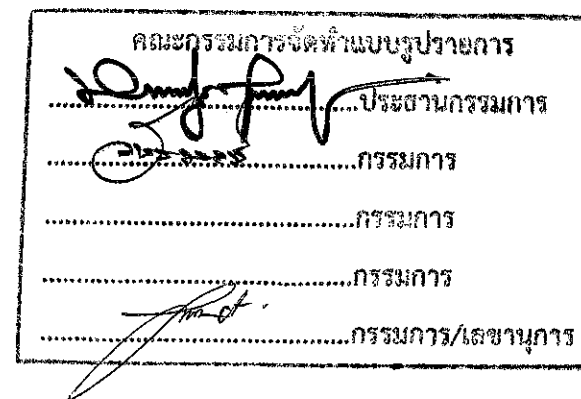
3.13.11 แบบหล่อที่รื้อออกแล้ว ก่อนที่จะนำมาใช้ใหม่จะต้องทำความสะอาดและตกแต่งให้เรียบ
ร้อยเสียก่อนจึงจะนำไปใช้อีกได้

4. เอกสารอ้างอิง

4.1 มาตรฐานที่ มทข.101-2561 มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก (Concrete and
Reinforced Concrete Works) กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม

ข้อกำหนดการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

1. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของ
มูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด และใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า 90 ของปริมาณ
เหล็กที่ใช้ทั้งหมดตามสัญญาจ้างก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กภายในประเทศโดยยื่นให้
หน่วยงานของรัฐภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาเพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุ
พิจารณาต่อไป
3. กรณีที่งานก่อสร้างมีสัญญาอายุไม่เกิน 60 วัน หรือกรณีที่มีวงเงินการจัดจ้างไม่เกิน 500,000 บาท ผู้รับจ้าง
ไม่ต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กภายในประเทศ



คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ/เลขานุการ

มทอ. 103 - 2562
มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

1. ขอบข่าย

มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตนี้ ครอบคลุมถึงงานคอนกรีตทั่วไปทั้งหมด และงานเหล็ก
แรงดึงสูงที่ใช้ในคอนกรีตอัดแรง

2. วัสดุ

2.1 เหล็กเส้นกลม (Round Bar)

2.1.1 สมบัติทางกล ต้องเป็นไปตามตารางที่ 1

คณะกรรมการจัดทำแบบขออนุญาต
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ/เลขานุการ

ตารางที่ 1 สมบัติทางกลของเหล็กเส้นกลม

สัญลักษณ์	ความต้านแรงดึง ที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า (กิโลกรัม/ตาราง เซนติเมตร)	ความต้านแรงดึง สูงสุด ไม่น้อยกว่า (กิโลกรัม/ตาราง เซนติเมตร)	ความยืดในช่วง ความยาว 5 เท่า ของเส้นผ่าน ศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า (ร้อยละ)	ค่าลักษณะเฉพาะ ต่ำสุด	
				มุมการดัด (องศา)	เส้นผ่านศูนย์กลางวงดัด
SR 24	2400	3900	21	180	1.5 เท่าเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ

สมบัติอื่นต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20 : เหล็กเส้นเสริม
คอนกรีต (เหล็กเส้นกลม)

2.1.2 ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้สำหรับมวลต่อเมตร ของเหล็กเส้นกลม ต้องเป็นไปตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรสำหรับเหล็กเส้นกลม

ชื่อขนาด	มวลระบุ กิโลกรัมต่อเมตร	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตร	
		เฉลี่ย ร้อยละ	แต่ละเส้น ร้อยละ
RB 6	0.222	± 5.0	± 10.0
RB 8	0.395	± 3.5	± 6.0
RB 9	0.499		
RB 12	0.888		
RB 15	1.387		
RB 19	2.226		
RB 22	2.984		
RB 25	3.853		
RB 28	4.834		
RB 34	7.127		

2.2 เหล็กข้ออ้อย (Deformed Bar)

2.2.1 สมบัติทางกล ต้องเป็นไปตาม ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สมบัติทางกลของเหล็กข้ออ้อย

สัญลักษณ์	ขนาด เส้นผ่าน ศูนย์กลาง ระบุ (มิลลิเมตร)	ความต้านแรงดึง ที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า (กิโลกรัม/ตาราง เซนติเมตร)	ความต้านแรงดึง สูงสุด ไม่น้อยกว่า (กิโลกรัม/ตาราง เซนติเมตร)	ความยืดในช่วง ความยาว 5 เท่าของ ของเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า (ร้อยละ)	การทดสอบด้วยการดัดโค้งเย็น	
					มุมการ ดัด (องศา)	เส้นผ่านศูนย์กลางวงดัด
SD 30	ไม่เกิน 16 เกิน 16	3000	4900	17	180	3 เท่าเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ 4 เท่าเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ
SD 40	ทุกขนาด	4000	5700	15	180	5 เท่าเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ
SD 50	ไม่เกิน 25 เกิน 25	5000	6300	13	90	5 เท่าเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ 6 เท่าเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ

สมบัติอื่นต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 24 : เหล็กเส้นเสริม
คอนกรีต (เหล็กข้ออ้อย)

2.2.2 ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ของเหล็กข้ออ้อย ต้องเป็นไปตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรสำหรับเหล็กข้ออ้อย

ชื่อขนาด	มวลระบุ กิโลกรัมต่อเมตร	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตร	
		เฉลี่ย ร้อยละ	แต่ละเส้น ร้อยละ
DB 6	0.222	± 7	± 8
DB 8	0.395		
DB 10	0.616		
DB 12	0.888	± 5	± 6
DB 16	1.578		
DB 20	2.466		
DB 22	2.984		
RB 25	3.853	± 4	± 5
DB 28	4.834		
DB 32	6.313		
DB 36	7.990		
DB 40	9.865	± 3.5	± 4



แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัดทางหลวงท้องถิ่น พ.ท. 20-012
สายชอยชวยทะเลตึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หั่นช่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทพงษ์
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

นาย ประชา หั่นช่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทพงษ์
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(นางสาว จารุณี มีประเทศ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(นาย ประจิม ถั่วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย รวิภัทร ชุ่มแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชาตรี นลใจ)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ เต็มแก้ว)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : มาตรฐานงานเหล็กเส้น
เสริมคอนกรีต (มทอ. 103 - 2562)

เลขที่แบบ : 3/2567
แผ่นที่ : 31 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ _____ / _____ / _____

รายละเอียดขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัดทางหลวงท้องถิ่น พ.ท. 20-012
สายชอยชวยทะเลตึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หันชล
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิชระพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
นาย ประชา หันชล
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิชระพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
(นางสาว จารุณี มีประเท)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
(นาย ประจิม ถั่วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย วัชรินทร์ ชูณสัง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชาตรี นลใจ)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ตันแก่)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : มาตรฐานงานเหล็กเส้น
เสริมคอนกรีต (มท. 103 - 2562)

เลขที่แบบ : 3/2567
แผ่นที่ : 32 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ _____ / _____ / _____

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

2.3 ตะแกรงลวดเหล็กเสริมคอนกรีต (Wire Mesh)

ตะแกรงลวดเหล็กเสริมคอนกรีต ต้องใช้ตะแกรงลวดเหล็กกล้าอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

2.3.1 ตะแกรงลวดเหล็กกล้า เจ็องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 737 : ตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต

2.3.2 ตะแกรงลวดเหล็กกล้าข้ออ้อย ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 926 : ตะแกรงลวดเหล็กกล้าข้ออ้อยเชื่อมติดเสริมคอนกรีต

3. การก่อสร้าง

3.1 เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ต้องเป็นเหล็กเส้นใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ต้องมีผิวสะอาด ไม่มีสนิม

กร่อน ไม่เปื้อนน้ำมัน ไม่มีรอยแตกร้าว

3.2 การเก็บวัสดุ

3.2.1 เหล็กเส้นที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ต้องเก็บไว้ในที่ที่มีหลังคาคลุม หรือมีที่กำบังฝนและต้องเก็บไว้ในเนื้อพื้นดินไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร

3.2.2 เหล็กเส้นที่นำมาใช้งาน ต้องแยกเก็บไว้เป็นพวกๆ โดยมีป้ายบอกชนิด และขนาดไว้อย่างชัดเจน

3.3 การตัดเหล็กเส้น

3.3.1 ห้ามตัดเหล็กเส้นโดยวิธีเผาหรือร้อน

3.3.2 การตัดเหล็กเส้นให้เป็นไปตามผนวก ก. มท. 103 : การตัดและการต่อเหล็กเส้น

3.3.3 การตัดเหล็กคอกม้า ความลาดเอียงของเหล็กคอกม้า นอกจากจะระบุไว้ในแบบรายละเอียด ต้องตัดเอียงเป็นมุม 45 องศาทั้งหมด

3.4 การจัดเหล็กเสริม

จะต้องวางเหล็กเสริมในตำแหน่งที่ถูกต้อง และมีที่รองรับที่แข็งแรงพอ ซึ่งอาจเป็นแท่งคอนกรีตขาตั้งโลหะ เหล็กปลอก หรือเหล็กยึดระยะเรียงก็ได้ และยึดไว้แน่นหนาเพียงพอ

3.4.1 ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริม

3.4.1.1 ระยะช่องว่างของเหล็กที่วางขนานกัน ต้องไม่น้อยกว่าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้นๆ หรือ 1/3 เท่าของขนาดใหญ่ที่สุดของมวลรวมหยาบที่ใช้ หรือ 25 มิลลิเมตรหรือที่กำหนดไว้ในรูปแบบยกเว้นในเสาและในระหว่างชั้นของเหล็กเสริมในคาน

3.4.1.2 การเสริมเหล็กในคานที่มีเหล็กตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ระยะช่องว่างของเหล็กแต่ละชั้นต้องไม่แคบกว่า 25 มิลลิเมตร และเหล็กที่อยู่ชั้นบนต้องเรียบให้ตรงกับเหล็กในชั้นล่าง

3.4.1.3 การเสริมเหล็กเอกในผนัง หรือในพื้นต้องมีระยะเรียงไม่ห่างกว่า 3 เท่าของความหนาของผนังหรือแผ่นพื้นนั้น หรือไม่เกิน 30 มิลลิเมตร ทั้งนี้ไม่ใช้กับระบบแผ่นพื้นแบบคอนกรีต

3.4.1.4 ระยะช่องว่างระหว่างเหล็กเส้นตามยาวของเสาปลอกเกลียวและปลอกเดี่ยว ต้องไม่น้อยกว่า 1/2 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กนั้นหรือ 1/2 เท่าของขนาดใหญ่ที่สุดของมวลรวมหยาบหรือ 40 มิลลิเมตร หรือที่กำหนดไว้ในรูปแบบ

3.4.1.5 ระยะช่องว่างระหว่างเหล็กต่อทาบกับเหล็กต่อทาบด้วยกัน หรือระหว่างเหล็กต่อทาบกับเส้นเหล็กอื่น ให้ใช้เช่นเดียวกับที่กำหนดไว้สำหรับระยะช่องว่างระหว่างเหล็กเส้น

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ/เลขานุการ

3.4.1.6 เหล็กเสริมมัดรวมกันเป็นกำ คือเหล็กเสริมหลายเส้นที่ขนานกัน และมีมัดรวมกันเป็นกำเสมือนเหล็กเส้นเดียวกัน ต้องเป็นเหล็กข้ออ้อยทุกเส้น มีจำนวนไม่เกินกำละ 4 เส้นและมีปลอกพันรอบเหล็กแต่ละกำ

3.4.2 ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม สำหรับคอนกรีตหล่อในที่

3.4.2.1 คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม สำหรับคอนกรีตหล่อในที่ที่ผิวสัมผัสดินตลอดเวลา ต้องมีความหนาของหุ้มเหล็กไม่น้อยกว่า 75 มิลลิเมตร

3.4.2.2 คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม สำหรับคอนกรีตหล่อในที่ที่มีผิวสัมผัสกับดิน สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใหญ่กว่า 16 มิลลิเมตร ต้องมีความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 16 มิลลิเมตร ต้องไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร

3.4.2.3 คอนกรีตที่ไม่สัมผัสกับดิน ในคานเหล็กเสริมตักตั้ง ต้องมีความหนาของคอนกรีตหุ้มผิวเหล็กไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร ในเสาต้องไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตรในส่วนอื่นๆ ของอาคารต้องไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร

3.4.2.4 เหล็กเสริมมัดรวมเป็นกำ ต้องมีความหนาของคอนกรีตหุ้มผิวเหล็กต้องไม่น้อยกว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นเดียว ซึ่งมีเนื้อที่หน้าตัดเท่ากับเหล็กทั้งกำ รวมกัน แต่ไม่มากกว่า 50 มิลลิเมตร กรณีหล่อติดกับดิน และผิวคอนกรีตสัมผัสดินตลอดเวลา ระยะหุ้มต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า 75 มิลลิเมตร

3.4.2.5 ในสภาวะแวดล้อมที่มีการกัดกร่อน หรือที่ต้องสัมผัสกับสภาวะรุนแรงอื่นๆ ต้องเพิ่มระยะหุ้มคอนกรีตให้เหมาะสม และให้พิจารณาถึงการป้องกันคอนกรีตโดยการเพิ่มความแน่นและลดความพรุนของคอนกรีตหรือหาวิธีป้องกันอื่นๆ

3.4.2.6 การเตรียมการเพื่อต่อเติมในภายหลังเหล็กเสริมส่วนที่เปลือย หัวยึดที่ฝังในคอนกรีตและแผ่นเหล็กที่เตรียมไว้สำหรับยึดต่อกับส่วนที่จะต่อเติมภายหลังจะต้องป้องกันการผุกร่อน

3.5 การต่อเหล็กเสริม

3.5.1 เหล็กเสริมคาน-พื้น นอกจากที่เป็นคานยื่นหรือที่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดต้องต่อในตำแหน่งต่อไปนี้

เหล็กกลางของคาน-พื้น ให้ต่อตรงบริเวณหัวเสาหรือคาน

เหล็กบนของคาน-พื้น ให้ต่อตรงบริเวณกลางคาน-พื้น

สำหรับเหล็กเสาให้ต่อตรงจุดหลังพื้นและให้เป็นไปตามผนวก ก. มท. 103 : การตัดและต่อเหล็กเส้น

3.5.2 รอยต่อของเหล็กเสริมแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียง ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และควรหลวมกันประมาณ 1.00 เมตร หากไม่จำเป็นจริงๆ แล้วห้ามต่อเหล็ก

3.5.3 การต่อเหล็กอาจทำได้หลายวิธี คือ

3.5.3.1 ในการต่อเหล็กแบบวางทาบหลวมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมให้วางทาบโดยให้หลวมกันมีระยะยาวไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้นและปลายของเหล็กที่ต้องตัดงอได้ตามผนวก ก. ข้อ 1 ส่วนเหล็กข้ออ้อยให้วางทาบกันมีระยะยาว



ไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กข้ออ้อยนั้น โดยมีต้องงอขอ

3.5.3.2 การต่อโดยวิธีการเชื่อมด้วยไฟฟ้า

(1) ไฟฟ้าที่ใช้เชื่อมต้องมีกำลังเพียงพอ การต่อให้เชื่อมแบบต่อชน (Butt Weld) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการเชื่อมต่อ รอยต่อต้องมีแรงต้านแรงดึงไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของแรงต้านแรงดึงสูงสุดของเหล็กเส้นที่คำนวณได้จากตารางที่ 1 สำหรับเหล็กเส้นกลม และจากตารางที่ 3 สำหรับเหล็กข้ออ้อย

(2) การเชื่อมต่อเหล็กให้ปฏิบัติ ดังนี้

ก. ตัดปลายเหล็กทั้ง 2 ท่อน ที่นำมาเชื่อมให้เอียงลาดตามผนวก ข. มทอ. 103 : การเชื่อมต่อเหล็กด้วยไฟฟ้า

ข. ทำความสะอาดปลายเหล็กที่ตัดแล้ว นำมาวางให้ได้แนวหรือได้ศูนย์และมีระยะห่างได้ตามผนวก ข. มทอ. 103 : การเชื่อมต่อเหล็กด้วยไฟฟ้า

ค. ทำการเชื่อมเป็นชั้นหรือเป็นแนว ภายหลังจากการเชื่อมแนวหนึ่ง หรือชั้นหนึ่งและจะต้อง

เคาะเอาขี้เหล็กหุ้มชั้น หรือแนวนั้นๆ ออกทุกครั้งไป แล้วใช้แปรงลวดทำความสะอาดก่อนจะทำการเชื่อมครั้งต่อไป ปฏิบัติดังนี้เรื่อยไป จนเชื่อมได้ความหนาแน่นตามที่กำหนด

3.5.3.3 การต่อความยาวโดยใช้อุปกรณ์กล

ผู้รับจ้างจะต้องทำรายละเอียดเสนอผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อน เหล็กที่ต่อโดยใช้อุปกรณ์กลเหล่านี้ เมื่อทดสอบด้วยแรงดึงจะต้องไม่ขาดที่รอยต่อ

ตำแหน่งรอยต่อเหล็กตามแบบต่างๆ ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน ยกเว้น กรณีที่ระบุไว้ในแบบเป็นอย่างอื่น ในกรณีจำเป็นตำแหน่งรอยต่อเหล็กอยู่ในแนวเดียวกันได้ ต้องให้ผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อน

การต่อความยาวโดยวิธีเชื่อมไฟฟ้า และการต่อความยาวโดยใช้อุปกรณ์กล ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการจัดส่งตัวอย่างทดสอบ ค่าธรรมเนียมทดสอบวัสดุและอื่นๆ ทั้งหมด

3.5.4 เมื่อเก็บตัวอย่างได้เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องนำส่งมายังผู้ว่าจ้างเพื่อทำการทดสอบ ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างอาจแจ้งให้นำไปทดสอบที่หน่วยราชการอื่นที่ผู้ว่าจ้างเชื่อถือได้ ค่าใช้จ่ายในการทดสอบนี้ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น

3.6 การเปลี่ยนขนาดเหล็กเสริม

ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดเหล็กเสริม ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบแสดงการเสริมเหล็ก พร้อมทั้งแบบการตัดเหล็กและลำดับการวางเหล็กเสริมทุกเส้นให้ผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อน และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

3.7 การเก็บตัวอย่างเหล็กเส้นเพื่อการทดสอบ

3.7.1 ผู้รับจ้างต้องตัดเหล็กเส้นทุกๆ ขนาด แต่ละขนาดยาวไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร เพื่อทำการทดสอบตามข้อ 2

3.7.2 การเก็บตัวอย่างให้เก็บหนึ่งตัวอย่างจากเหล็กเส้นเส้นหนึ่งต่อจำนวนเหล็กเส้นทุกๆ 100 เส้นหรือ

เศษของ 100 เส้นแต่จำนวนตัวอย่างแต่ละขนาดที่ส่งมาทดสอบในแต่ละชุดต้องไม่น้อยกว่า 5 ตัวอย่าง

3.7.3 การเก็บตัวอย่างต้องเก็บจากกองเหล็กเส้นแต่ละชุดที่อยู่ในสถานที่ก่อสร้าง และต้องเก็บตัวอย่างต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง

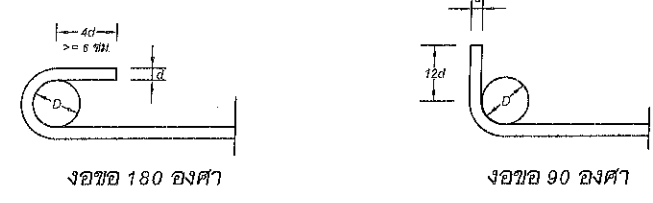
3.8 การพิจารณาผลการทดสอบ

ถ้าปรากฏว่าเหล็กเส้นตัวอย่างที่นำมาทดสอบนั้นไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ให้ถือว่าเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตชุดนั้นใช้ไม่ได้

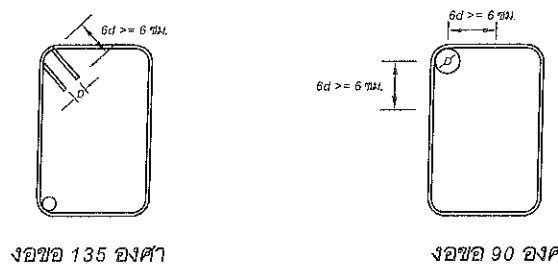
ผนวก ก. มทอ. 103 - 2562
การตัด การงอและการต่อเหล็กเส้น

1. การตัดและงอขอปลายเหล็ก

1.1 เหล็กทั่วไป การงอขอ 180 องศาและ 90 องศา



1.2 เหล็กถูกตั้งและเหล็กปดอง 90 องศา หรือ 135 องศา



1.3 การตัดงอเหล็ก ยกเว้นเหล็กเสริมที่ติดตั้งเป็นเหล็กถูกตั้งและเหล็กปดอง เส้นผ่านศูนย์กลางของการงอ

เหล็กวัดด้านในข้อเหล็กทั้งอ (D) ต้องไม่น้อยกว่า ค่าที่ให้ไว้ในตาราง

ขนาดเหล็ก	D	ขนาดเหล็ก	D
12 มม. ถึง 25 มม.	6d	ทุกขนาด	5d
28 มม. ถึง 35 มม.	8d		

1.4 เหล็กถูกตั้งและเหล็กปดอง สำหรับเหล็กเสริมคอนกรีตทุกประเภท

ขนาดเหล็ก	D
6 มม. ถึง 16 มม.	4d
19 มม. ถึง 32 มม.	6d

การดำเนินการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ/เลขานุการ

แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012 สายชอยช้ายทะเลคึกคัก หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หั่นช้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์บุญ ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
นาย ประชา หั่นช้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์บุญ ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
(นางสาว จารุณี มีประเทส) หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
(นาย ประจักษ์ ถั่วทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย รวิภัทร ชุ่มแสง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชาตรี หลีเจีย) รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ตันเก่ง) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : มาตรฐานงานเหล็กเสริมคอนกรีต (มทอ. 103 - 2562)

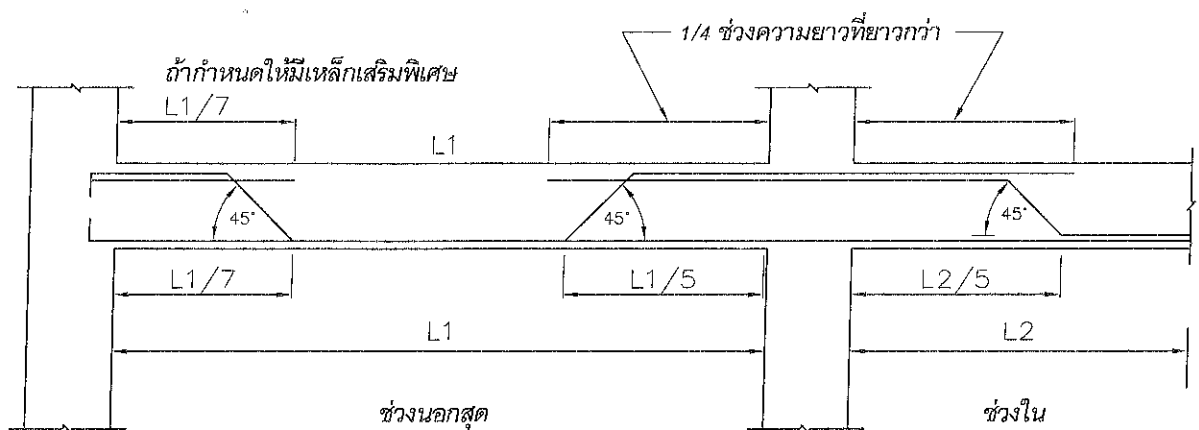
เลขที่แบบ : 3/2567
แผ่นที่ : 33/46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ / /

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น เว้นขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



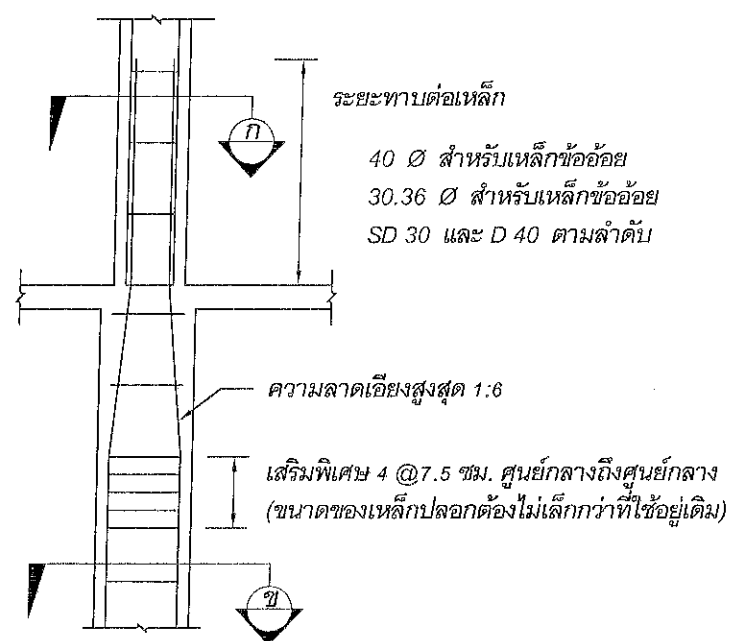
2. การตัดเหล็กคอกไม้ ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียด ให้ปฏิบัติดังนี้



หมายเหตุ

- ก. รูปที่แสดงเป็นการแสดงการเสริมเหล็กข้ออ้อย ถ้าเป็นเหล็กเส้นกลมธรรมดา ปลายเหล็กต้องงอขอตามข้อ 1
- ข. ในกรณีที่คานมีความลึกมากกว่า 1/10 ของความยาวช่วงตำแหน่งต่างๆ ของเหล็กคอกไม้จะใช้ตามรูปข้างบนนี้ไม่ได้

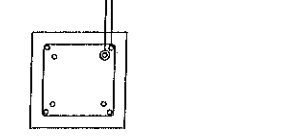
3. การต่อเหล็กเสา ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียด ให้ปฏิบัติดังนี้



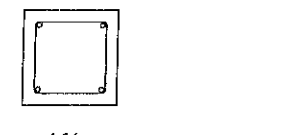
รูปที่ 3.1 กรณีเสามีหน้าตัดเท่ากัน

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ

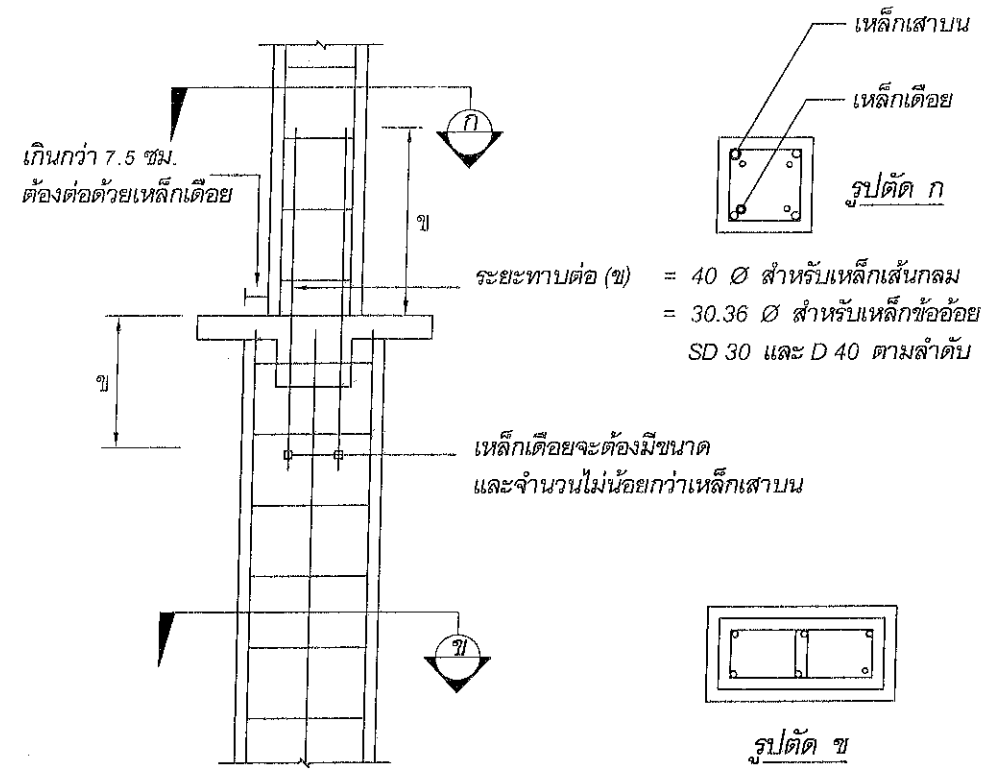
เหล็กเสาข้าง - เหล็กเสาบน



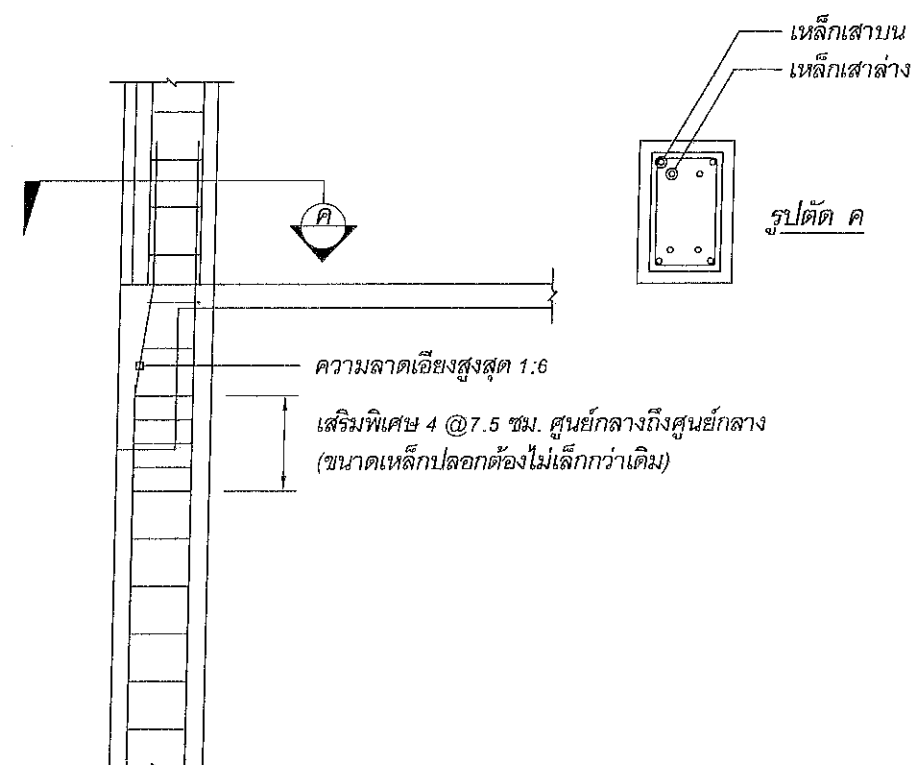
รูปตัด ก



รูปตัด ข



รูปที่ 3.2 กรณีเสามีหน้าตัดไม่เท่ากับศูนย์ตรงกัน



รูปที่ 3.3 กรณีเสามีหน้าตัดไม่เท่ากับศูนย์เอียงกัน

แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พ.ท. 20-012
 สายชอยชวยทะเลลัดคัก
 หมู่ที่ 3 บ้านลัดคัก ตำบลลัดคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หัมข้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
 นาย ประชา หัมข้อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
 (นางสาว จารณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
 (นาย ประจิม ถั่วทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
 (นาย รวิภัทร ชุ่มแสง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลลัดคัก

เห็นชอบ :
 (นาย ชชาติ หลิวชัย) รองนายกเทศมนตรีตำบลลัดคัก

อนุมัติ :
 (นาย สวัสดิ์ เต็มแก้ว) นายกเทศมนตรีตำบลลัดคัก

แบบแสดง : มาตรฐานงานเหล็กต้นเสริมคอนกรีต (มทก. 103 - 2562)

เลขที่แบบ : 3 / 2567 แผ่นที่ : 34 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568 ครั้งที่ / /

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ในใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



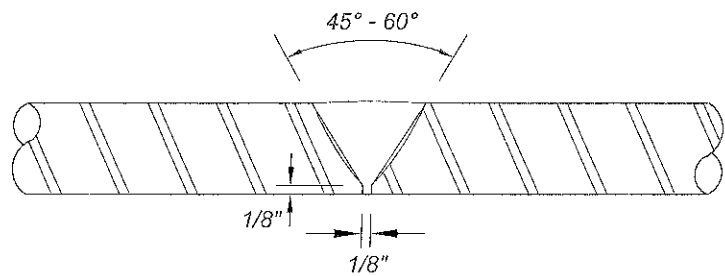
1. ลวดเชื่อมและกระแสไฟฟ้าที่ใช้

- 1.1 ลวดเชื่อมที่นำมาใช้เชื่อม ให้ใช้ลวดเชื่อมที่มีสมบัติ เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.49 : ลวดเชื่อมมีสารฟอกหุ้มใช้เชื่อมเหล็กกล้าอะลูมิเนียมด้วยอาร์ก
- 1.2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลวดเชื่อม และกระแสไฟฟ้าที่ใช้เชื่อมจะต้องเป็นไปตามบริษัทผู้ผลิตลวดเชื่อมนั้นๆ กำหนดไว้

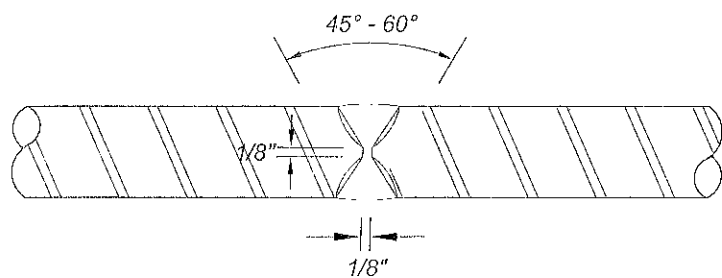
2. การต่อเหล็กเส้นกลมและเหล็กข้ออ้อย

- 2.1 การเชื่อมจะต้องเป็นไปตามแบบที่กำหนดให้แบบใดแบบหนึ่ง ที่กำหนดไว้ในข้อ 3
- 2.2 ตำแหน่งการต่อเหล็กจะต้องไม่ต่อ ณ จุดที่เหล็กงอ รอยต่อจะอยู่ห่างจากจุดที่เหล็กงออย่างน้อย 50 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเส้นนั้น
- 2.3 การต่อเหล็กให้ต่อ ณ ตำแหน่งที่เหล็กรับแรงน้อยที่สุด ในกรณีที่ไม่สามารถต่อเหล็ก ณ จุดที่กำหนดดังกล่าวได้ ให้เสริมเหล็กปลอกมากขึ้นจากเดิมเป็นสองเท่า ในระยะห่างจากปลายของเหล็กที่เชื่อม แต่ละปลายออกไปอย่างน้อย 15 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเส้นนั้น

3. รูปแบบของการต่อเหล็กกลมและเหล็กข้ออ้อย



Single -V-groove weld

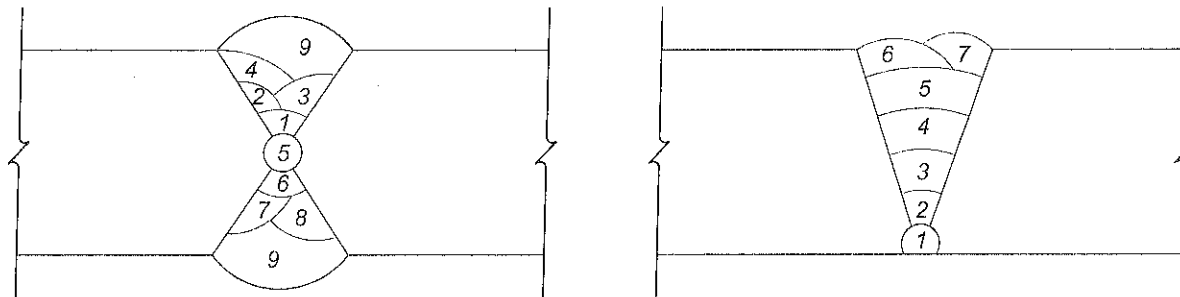


Double -V-groove weld

Full pndtration weld

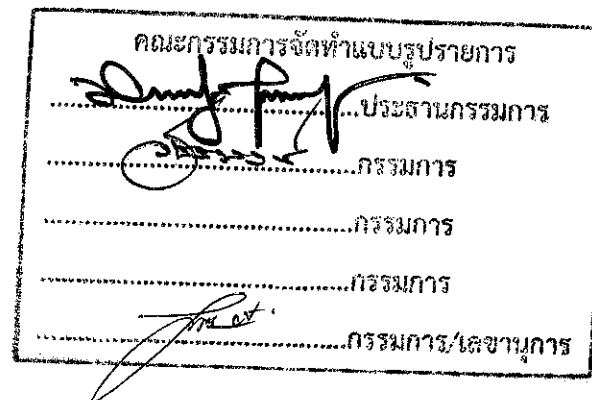
4. การดำเนินการเชื่อม

- 4.1 เหล็กที่จะนำมาเชื่อมจะต้องตัดปลายแล้ววางให้ได้รูป ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3
- 4.2 บริเวณปลายเหล็กที่ตัดก่อนที่จะนำมาเชื่อมจะต้องขัดให้เรียบและสะอาดปราศจากฝุ่น สีน้ำมัน
- 4.3 เหล็กเส้นที่จะนำมาเชื่อมต่อกันจะต้องวางให้ได้แนวเส้นผ่านศูนย์กลางของกันและกัน ขณะที่ทำการเชื่อมควรวางอยู่บนที่รองรับยาวประมาณข้างละ 1 เมตร ห่างจากจุดที่จะเชื่อมต่อ
- 4.4 การเชื่อมจะต้องเชื่อมเป็นชั้นๆ หรือเป็แนวๆ ตามลำดับดังตัวอย่างที่ได้แสดงไว้ในรูป



เมื่อเชื่อมเสร็จแต่ชั้นหรือแต่ละแนวการเชื่อมชั้นต่อไปจะต้องเคาะขี้เหล็กออกให้หมดทุกครั้ง แล้วแปรงให้สะอาดเสียก่อน

- 4.5 ระหว่างการเชื่อมแต่ละแนวให้ปล่อยทิ้งไว้ในอากาศนิ่งจนอุณหภูมิตกลงต่ำกว่า 250 องศาเซลเซียส โดยการวัดที่ผิวตรงจุดกึ่งกลางความยาวของแนวเชื่อม ห้ามกระทำการใดๆ เพื่อที่จะเร่งอุณหภูมิ ลดลง



แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012 สายชอยชวยทะเลคึกคัก หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หั้นช่อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทรัตน์ ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
นาย ประชา หั้นช่อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทรัตน์ ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
(นางสาว จารณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
(นาย ประจิม ถั่วทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย รวิภัทร์ ชูแสง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชาศรี นิลเจีย) รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ดันแกง) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (มทล. 103 - 2562)
เลขที่แบบ : 3 / 2567 แผ่นที่ : 35 / 46
แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ _____ / _____ / _____
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยมีขีดจำกัด



แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
 ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พ.ท. 20-012
 สายชอยชวยทะเลคึกคัก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หันซ้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วิชระพงษ์ จันทร์หนู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
 นาย ประชา หันซ้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วิชระพงษ์ จันทร์หนู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

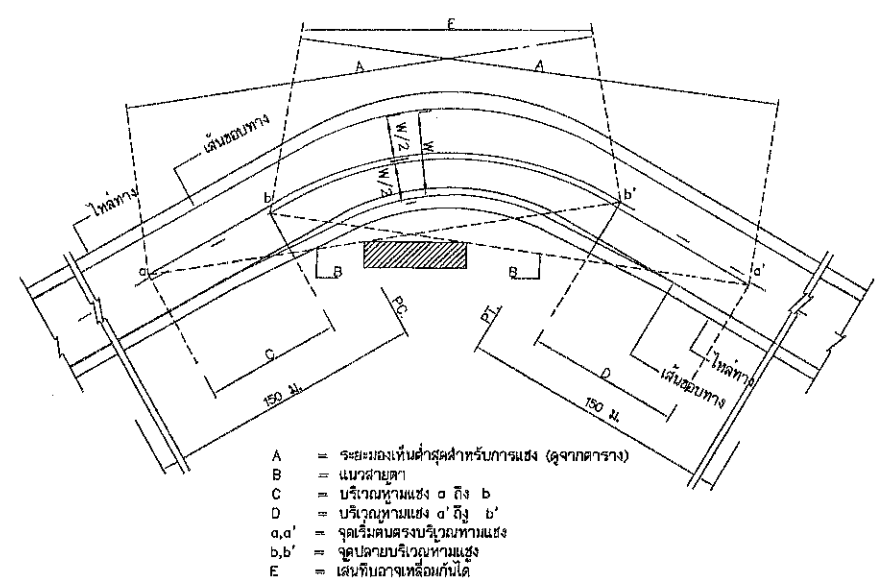
ตรวจ :
 (นางสาว จารุณี มีประเทศ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
 (นาย ประชา หันซ้อ)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
 (นาย ชวติร์ ชื่นแจ้ง)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
 (นาย ชวติร์ นิลเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแปลน :
 เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)
 เลขที่แบบ : ทด-3-110 (1) แผ่นที่ : 36 / 46
 แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ / /
 ระบุและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

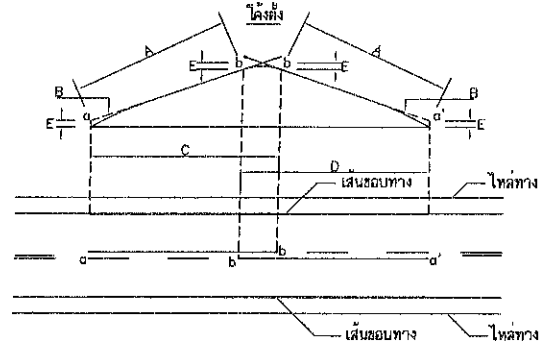


A = ระยะมองเห็นค่าสุดสำหรับการแข่ง (ดูจากตาราง)
 B = แนวสายตา
 C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
 D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
 a,a' = จุดเริ่มต้นบริเวณห้ามแซง
 b,b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง
 E = เส้นทึบฉาบเหลืองกันไถ

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งราบ

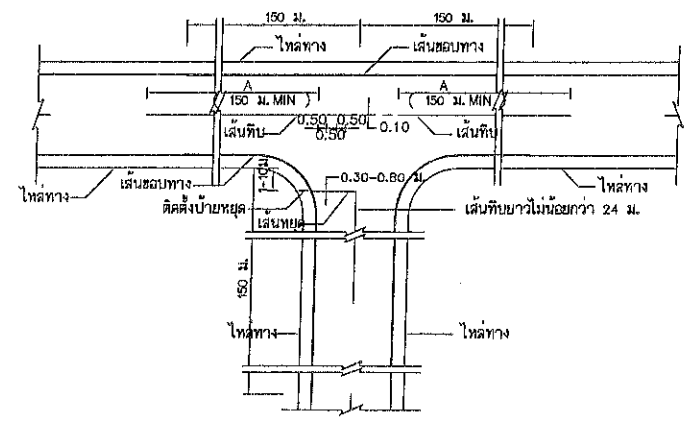
ตาราง 1 ระยะทางมองเห็นค่าสุดสำหรับการแข่งที่ความเร็วต่างๆ

ความเร็วจำกัด (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นค่าสุดสำหรับการแข่ง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	275
100	315



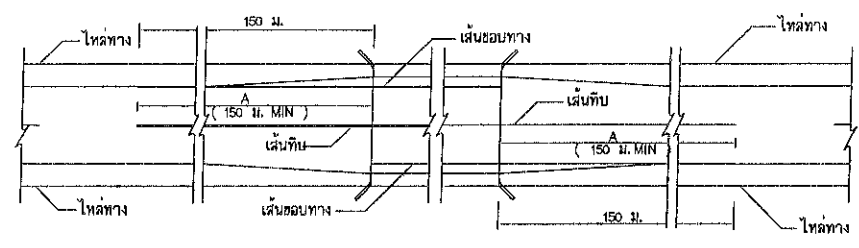
A = ระยะมองเห็นค่าสุดสำหรับการแข่ง (ดูจากตาราง)
 B = แนวสายตา
 C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b
 D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
 E = 1.15 ม.
 a,a' = จุดเริ่มต้นบริเวณห้ามแซง
 b,b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งตั้ง

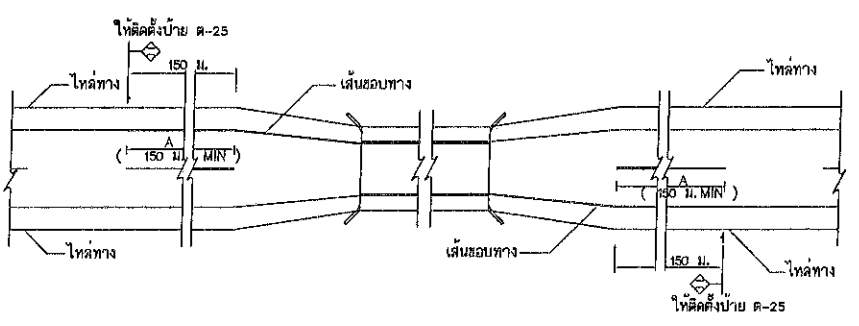


การตีเส้นจราจรทางแยก

กรณีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



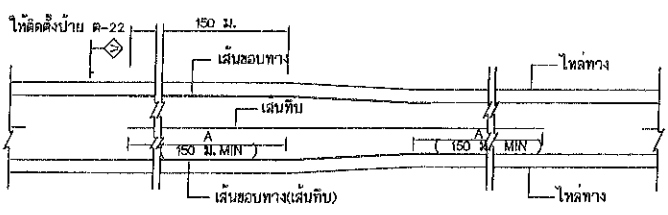
การตีเส้นจราจรบริเวณสะพาน

รายการประกอบแบบ

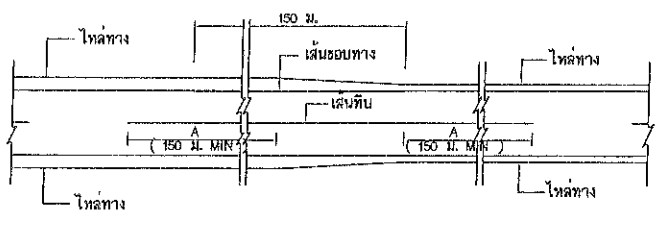
- มีด้าง มีหน่วยเป็นเมตรจากกรณีเป็นอย่างอื่น
- เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
 - เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ขอให้รถแซงขึ้นหน้าก็ได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
 - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
 - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
 - เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณกึ่งทางแยก โดยบริเวณกึ่งทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบเดี่ยวไม่น้อยกว่า 24 ม.
 - เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นทั้งสองทางกันความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
 - การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวตั้ง ให้ใช้เส้นประคู่กับเส้นทึบเดี่ยวที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 30 เมตร และภายในโค้งที่มีรัศมีน้อยกว่า 300 เมตร, ระยะ 30 เมตรก่อนถึงบริเวณโค้งแนวตั้ง และภายในโค้งที่มีรัศมีมากกว่า 300 เมตร, ระยะ 30 เมตรก่อนถึงบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
 - กรณีตีผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ควรตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร
- เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว ให้ใช้สีฟลูออโรพลาสติก ความ มอก. 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ
 แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ พท.-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1) ของกรมทางหลวงชนบท
 กรมการช่าง
 กรมการช่าง
 กรมการช่าง

งานตีเส้นจราจร เส้นแบ่งทิศทางจราจร และเส้นขอบทาง
 ใช้ขนาดกว้าง 0.15 ม. หรือ ตามตารางที่ 1
 แบบเลขที่ จร-201/61
 (ปริมาณจราจรมากกว่า 4,000 คัน/วัน)

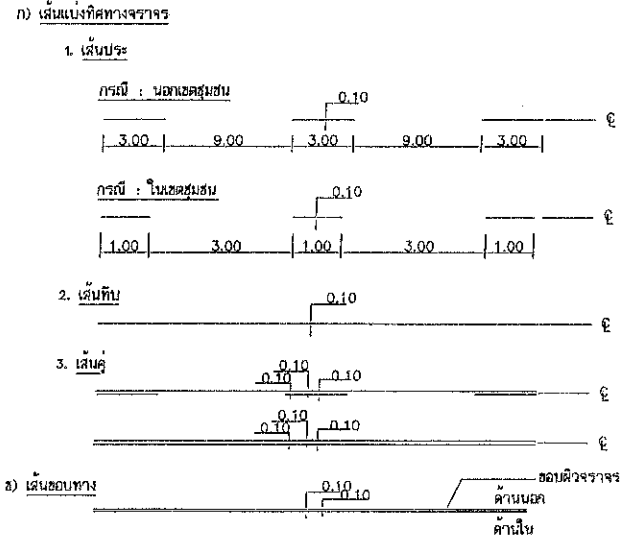


การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง

ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง





แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัดทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012
สายชอยช่ายทะเลคึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หันซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

เขียนแบบ :
นาย ประชา หันซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ตรวจ :
นางสาว จารณี มีประเทศ
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
นาย ประจักษ์ ถังทอง
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
นาย ภิภัทร ชุ่มแสง
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
นาย ชชาติ หลีเจีย
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
นาย สวัสดิ์ จันทร์
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : แบบมาตรฐานป้ายจราจร
ประเภทป้ายบังคับและป้ายเตือน

เลขที่แบบ : 99-101/81
แผ่นที่ : 37 / 46

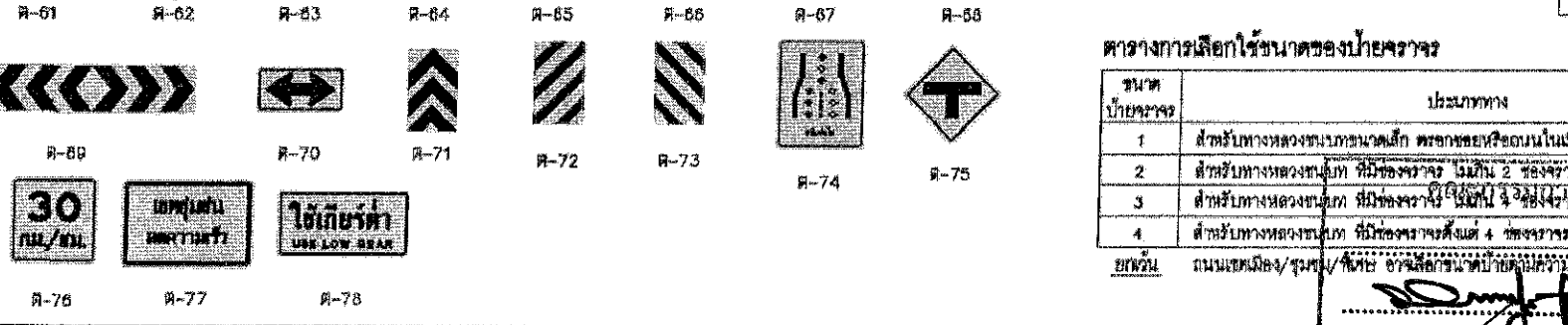
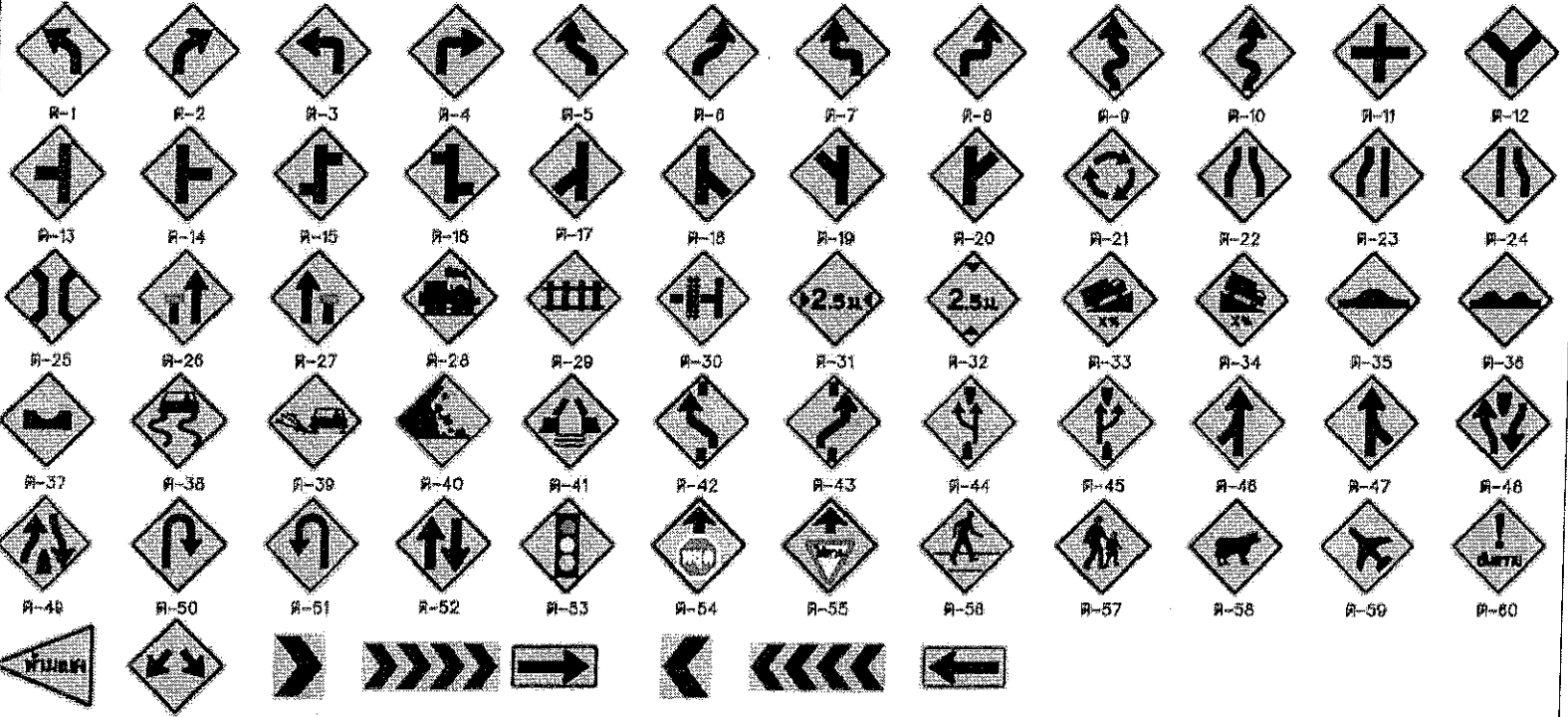
แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ / /

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ค)



ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้ส่วนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามขวา	บ-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเดินขวา	บ-8
9	ห้ามเดินซ้าย	บ-9
10	ห้ามเดินขวาไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเดินซ้ายไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเดินขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเดินซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามกลับรถ	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถหาม	บ-17
18	ห้ามรถเข็นสามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-21
22	ห้ามรถจักรยานยนต์ใช้ใบกาบแดง	บ-22
23	ห้ามรถเข็น	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยานยนต์ และ รถยนต์ และ รถเข็นสามล้อ และ รถเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	บ-26
27	ห้ามรถเข็น	บ-27
28	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-28
29	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-29
30	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-30
31	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-31
32	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-32
33	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-33
34	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-34
35	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-35
36	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-36
37	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-37
38	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-38
39	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-39
40	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-40
41	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-41
42	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-42
43	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-43
44	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-44
45	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-45
46	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-46
47	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-47
48	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-48
49	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-49
50	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-50
51	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-52
53	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-53
54	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-54
55	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ค)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งทาง	ค-1 ถึง ค-10
11-20	ทางแยกทาง	ค-11 ถึง ค-20
21	วงเวียนทาง	ค-21
22	ทางแคบทาง	ค-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ค-23
24	ทางแคบด้านขวา	ค-24
25	สะพานแคบ	ค-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ค-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ค-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องหมาย	ค-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมาย	ค-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ค-30
31	ทางแคบ	ค-31
32	ทางลัด	ค-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ค-33
34	ทางลงลาดชัน	ค-34
35	เตือนรถจะโคจร	ค-35
36	เตือนทางขรุขระ	ค-36
37	ทางเปลือง	ค-37
38	ทางลัด	ค-38
39	สิ่งกีดขวาง	ค-39
40	ระวังหินร่วง	ค-40
41	สะพานเปิดได้	ค-41
42-43	ให้เบี่ยงช่องจราจร	ค-42 ถึง ค-43
44	อุกทางขนาบ	ค-44
45	เสาทุกงัด	ค-45
46-47	ทางร่วม	ค-46 ถึง ค-47
48	ทางข้ามทาง	ค-48
49	สิ่งกีดขวาง	ค-49
50-51	จุดกลับรถ	ค-50 ถึง ค-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ค-52
53	สี่แยกทางจราจร	ค-53
54	หยุดทางหน้า	ค-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ค-55
56	ระวังชนยานยนต์	ค-56
57	โรงเรียนวงเวียน	ค-57
58	ระวังสัตว์	ค-58
59	ระวังเครื่องปั้น	ค-59
60	ระวังอันตราย	ค-60
61	เขตห้ามแข่ง	ค-61
62-73	เตือนแนวทางต่าง	ค-62 ถึง ค-73
74	สลักกับไป	ค-74
75	ทางแยก	ค-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ค-76
77	ป้ายเตือนความ	ค-77
78	ป้ายเตือนความ	ค-78

ตารางการเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง
1	สำหรับทางหลวงชนบทขนาดเล็ก ครอบคลุมบริเวณในเมืองที่มีประชากรจำกัด
2	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีประชากร 2 ช่องจราจร ทั่วไป
3	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีประชากร 2 ช่องจราจร ทั่วไป 2 ช่องจราจร 7/7 ช่องจราจร
4	สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีประชากรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป

.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ/เลขานุการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบมาตรฐาน	ป้ายจราจรประเภทป้ายบังคับและป้ายเตือน
เขียนแบบ	ผู้สอบแบบ
ผู้ร่างแบบ	ผู้ดำเนินการสำรวจ
ผู้ร่างแบบ	ผู้ดำเนินการควบคุมแบบ
ผู้ร่างแบบ	ผู้ดำเนินการควบคุมแบบ
วันที่ 27	แบบครั้งที่ 99-101/81



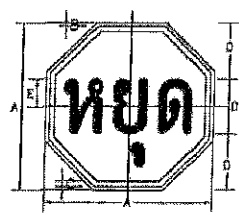
แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหสัททงหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
สายชอยชยทยะเลคึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หันซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง
เขียนแบบ :
นาย ประชา หันซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
(นางสาว จารุณี มีประเทศ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา
ตรวจ :
(นาย ประจิม ถั่วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

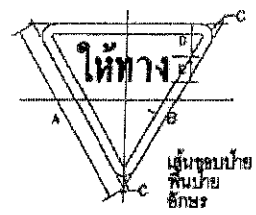
เห็นชอบ :
(นาย จวิฑกร ชุ่มแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก
เห็นชอบ :
(นาย ชชาติ หลี่เจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ ตันเก่ง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก
แบบแสดง :
แบบมาตรฐาน รายละเอียดป้ายบังคับ (1/3)
เลขที่แบบ : 99-102/61
แผ่นที่ : 38 / 46
แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ / /
รายละเอียดขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



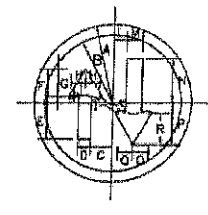
เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

111		วัดเป็นเส้นสีแดง				
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	
1	60	1	2	20	10	
2	75	1.5	2.5	25	12.5	
3	90	2	3	30	15	



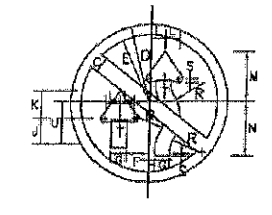
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

112		วัดเป็นเส้นสีแดง				
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	
1	60	4	4	13.25	10	
2	75	5	5	13	12	
3	90	6	6	20	15	



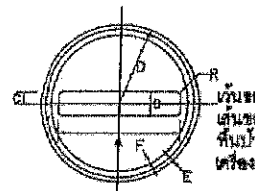
เส้นขอบป้าย
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

113		วัดเป็นเส้นสีแดง																				
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T		
1	22.5	19.5	6	3.75	10.5	9.75	7.5	4.25	0.5	3.75	4.5	12.75	12	5.25	9	0.5	0.5					
2	30	26	8	5	14	13	10.5	5.5	0.5	5	6	17	16	6	12	1	1					
3	37.5	32.5	10	6	17.5	16	12	7	0.5	6	7.5	21	20	8.5	15	1	1.5					
4	45	39	12	7.5	21	18.5	18	8.5	1	7.5	9	25.5	24	10.5	18	1.5	1.5					



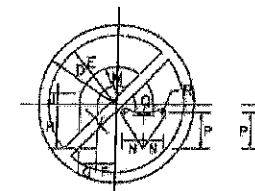
เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

114		วัดเป็นเส้นสีแดง																				
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
1	3.5	22.5	19.5	6	4.5	3	8	9	5.25	16	19	8.5	0.75	0.5	12							
2	5	30	26	8	6	4	10.5	12	7	21	20	11.5	1	0.5	16							
3	6	37.5	32.5	10	7.5	5	13	15	8.5	25	24	14.2	1	1	20							
4	7	45	39	12	9	6	16	16	10.5	32	30	17	1.5	1	24							



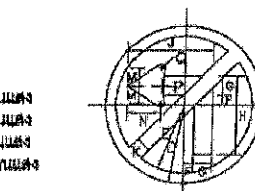
เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

115		วัดเป็นเส้นสีแดง					
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	F	G
1	32	5	3	22.5	0.8	1.1	0.8
2	43	8	4	30	1	1.4	1
3	54	10	5	37.5	1.3	1.8	1.3
4	65	12	6	45	1.5	2.1	1.5



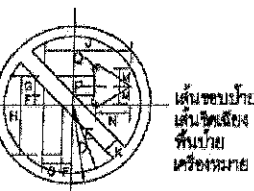
เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

116, 117		วัดเป็นเส้นสีแดง										
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	22.5	18.5	5.25	6.25	12.75	4.5	10.5	8	10.5	0.75	1.125	3.75
2	30	26	7	7	17	8	14	8	14	1	1.5	5
3	37.5	32.5	9	9	21	8	18	10.5	16	1	1.5	6
4	45	39	10.5	10.5	25.5	8	21	12	21	1.5	2.25	7.5



เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

118, 119		วัดเป็นเส้นสีแดง										
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	22.5	18.5	3	5.25	22.5	24.75	3.75	8	10.5	0.75	1.125	
2	30	26	4	7	30	33	5	8	14	1	1.5	
3	37.5	32.5	5	9	37.5	41	6	10.5	18	1	1.8	
4	45	39	6	10.5	45	49.5	7.5	12	21	1.5	2.25	



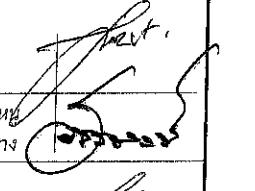
เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

1110, 1111		วัดเป็นเส้นสีแดง																							
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	
1	22.5	18.5	3.75	8.9	5.33	4.6	3.75	6.23	5.33	4.1	18.6	9.45	0.94	1.88	7.36	12	0.6	15.38							
2	30	26	5	1.2	7.1	8	5	8.3	7.1	5.5	22	12.8	1.25	2.5	9.7	16	0.8	20.5							
3	37.5	32.5	6.23	1.5	8.88	7.5	6.25	10.38	8.88	6.9	27.5	18.75	1.58	3.13	12.13	20	1	25.83							
4	45	39	7.5	1.8	10.85	9	7.5	12.46	10.85	8.3	33	18.9	1.88	3.75	14.85	24	1.2	30.75							



เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

1112, 1113		วัดเป็นเส้นสีแดง												
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L		
1	22.5	18.5	12.3	14	3.5	6.25	16.5	0.75	7.5	4.25	15.25	19.5	3.75	3.75
2	30	26	16.3	18.67	4.67	12.33	22	1	10	5.67	20.33	14	6	6
3	37.5	32.5	20.4	23.3	5.83	15.4	27.5	1.25	12.5	7.08	25.4	17.5	8.25	8.25
4	45	39	24.5	28	7	18.5	33	1.5	15	8.5	30.5	21	7.5	7.5



เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

1114		วัดเป็นเส้นสีแดง					
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	J	
1	22.5	18.5	16.5	12.75	7.5	3.75	
2	30	26	22	17	10	5	
3	37.5	32.5	27.5	21	12.5	6	
4	45	39	33	25.5	15	7.5	

เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

1116, 1117		วัดเป็นเส้นสีแดง										
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	22.5	18.5	5.3	5	18	4.4	3.75					
2	30	26	7.1	6.6	24	5.8	5					
3	37.5	32.5	8.8	8.3	30	7.3	6					
4	45	39	10.6	9.93	36	9.7	7.5					

เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

1118		วัดเป็นเส้นสีแดง					
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	J	
1	22.5	18.5	9.2	5.3	13.6	7.4	3.75
2	30	26	12.3	7.4	18.2	9.9	5
3	37.5	32.5	15.4	9.2	22.7	12.4	6
4	45	39	18.43	11.06	27.27	14.88	7.5

เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

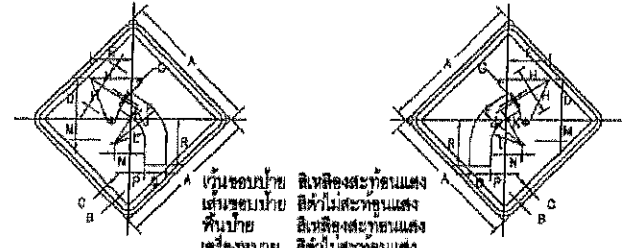
1119		วัดเป็นเส้นสีแดง					
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	G	J
1	22.5	18.5	11.5	6.8	12.5	7.5	3.75
2	30	26	15.3	7.7	15.7	10	5
3	37.5	32.5	19.2	9.9	20.8	12.5	6
4	45	39	23	11.6	25	15	7.5

เส้นขอบป้าย
เส้นขีดเฉียง
พื้นป้าย
เครื่องหมาย

1120		วัดเป็นเส้นสีแดง					
ขนาดป้ายขาว	A	B	C	D	E	J	
1	22.5	18.5	11.6	2.5	13.2	3.75	
2	30	26	15.4	3.3	17.5	5	
3	37.5	32.5	19.3	4.2	22	6	
4	45	39	23.14	5	26.4	7.5	

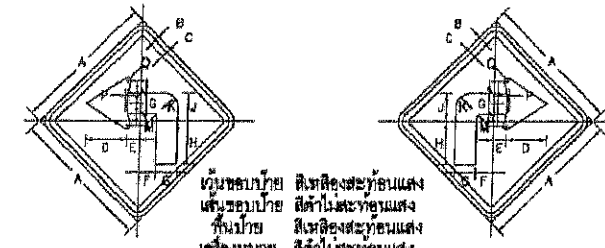
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ

กรมทางหลวงชนบท ส่วนที่สำรวจและออกแบบ	
ชื่อแบบ	แบบมาตรฐาน
ผู้เขียนแบบ	รายละเอียดป้ายบังคับ (1/3)
ผู้ตรวจสอบแบบ	
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง	
วันที่	28
หมายเลข	๑๑-102/61
ชนิด	ค.บ.ค.



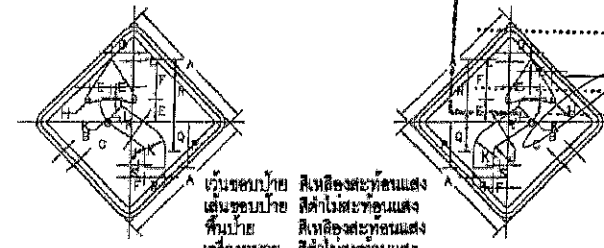
พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	13	3.3	1	2.4	7.5	15	11.75	8.3	4	3.25	5	6.5	15.5
2	60	1.5	2	18	4.5	1.5	10	20	15.5	11	5.5	4.5	6.5	9	20	
3	75	1.75	2.5	22	5.5	2	12.5	25	19.5	14	7	5.5	8	11	26	
4	90	2	3	28	7	2.5	15	30	23.5	17	8	6.5	10	13	31	



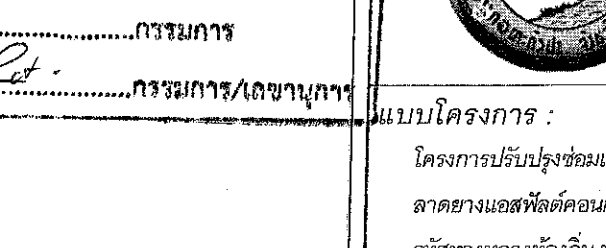
พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
1	45	1	1.5	13	3.3	1	2.4	7.5	15	11.75	8.3	4	3.25	5	6.5
2	60	1.5	2	18	4.5	1.5	10	20	15.5	11	5.5	4.5	6.5	9	20
3	75	1.75	2.5	22	5.5	2	12.5	25	19.5	14	7	5.5	8	11	26
4	90	2	3	28	7	2.5	15	30	23.5	17	8	6.5	10	13	31



พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

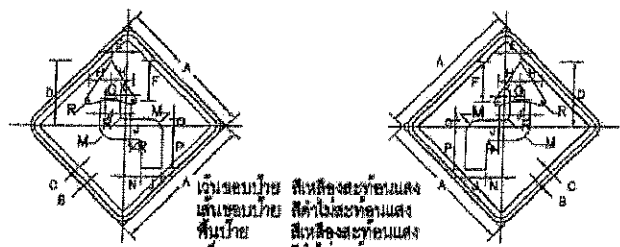
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	9	7.5	13	1	1.25	7.5	9.25	0.8	21	15	8.5	6.5	2	
2	60	1.5	2	9	10	18	1	1.5	3.5	12.5	0.8	28	20	13	9	3	
3	75	1.75	2.5	10	12.5	22	1.5	2	4.5	15.5	1	35	25	16	11	3.9	
4	90	2	3	12	15	26	2	2.5	5.5	18.5	1.2	42	30	19	13	4	



พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

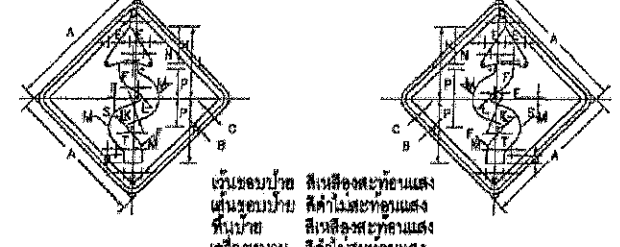
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	15	3.75	3.0											
2	60	1.5	2	20	5	4											
3	75	1.75	2.5	25	6.25	5											
4	90	2	3	30	7.5	6.5											

แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
 ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012
 สายชอยช้ายทะเลเล็กคึก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา



พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	21	5	13	1	7.5	6.5	7.5	4.5	5.25	13	2	1.25	
2	60	1.5	2	29	7	18	1	10	9	2.5	8	7.5	20	3	1.5	
3	75	1.75	2.5	36	8.5	22	1.5	12.5	11	3	7.5	9	25	3.5	2	
4	90	2	3	43	10	26	2	15	13	3.5	9	10.5	30	4	2.5	



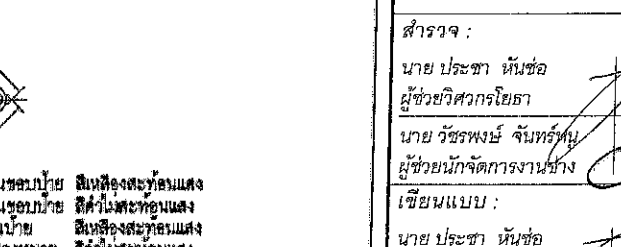
พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U
1	45	1	1.5	2.5	7	0.75	12	24	8	2	8	2.5	9.5	21.5	0.5	5	3	
2	60	1.5	2	3	9	1	16	32	2	10	3	13	28	0.9	6	4		
3	75	1.75	2.5	4	11.5	1.5	20	40	10	3	13	4	36	0.8	8	5		
4	90	2	3	5	14	1.5	24	48	12	4	16	5	43	1	10	6		



พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	15	3.75	3.0										
2	60	1.5	2	20	5	4										
3	75	1.75	2.5	25	6.25	5										
4	90	2	3	30	7.5	6.5										



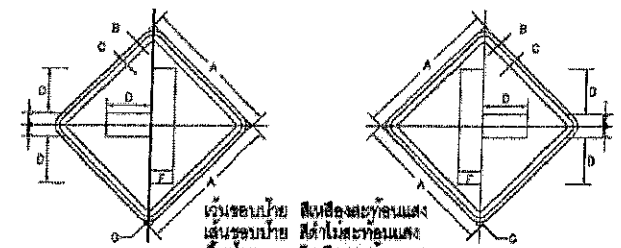
พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	11	4.5	17	15.5	7.5	3.0							
2	60	1.5	2	15	6	23	21	10	3.5							
3	75	1.75	2.5	19.5	7.5	29.5	28	14	4.5							
4	90	2	3	22	9	34	31	17.5	6							

สำรวจ :
 นาย ประชา หันซ้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วิฑรพงษ์ จันทร์หนู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

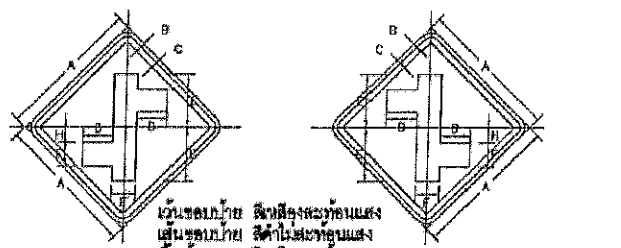
เขียนแบบ :
 นาย ประชา หันซ้อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วิฑรพงษ์ จันทร์หนู
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
 (นางสาว จารุณี มีประเทพ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา



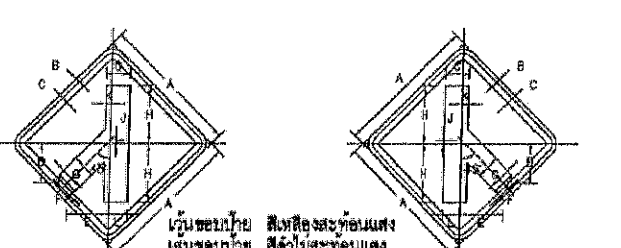
พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	18	3.75	7.5	3.0				
2	60	1.5	2	20	5	10	3.5				
3	75	1.75	2.5	25	6	12	4.5				
4	90	2	3	30	7.5	15	5.5				



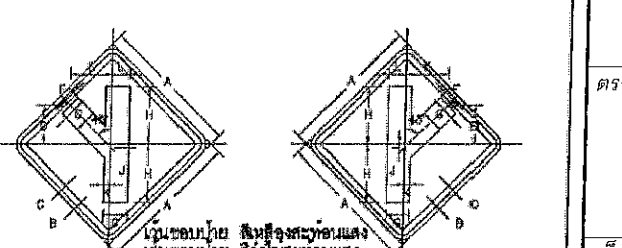
พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	12	3.75	10	6					
2	60	1.5	2	13	5	10	8					
3	75	1.75	2.5	16	6	12	10					
4	90	2	3	19	7.5	15	12					



พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12	3.75	7.5	8.3	1	1.9	5.6	
2	60	1.5	2	17	5	10	25	1.5	2.5	7.5	
3	75	1.75	2.5	21	6.25	12	31	1.5	3	9	
4	90	2	3	25	7.5	15	37	2	3.8	11.5	



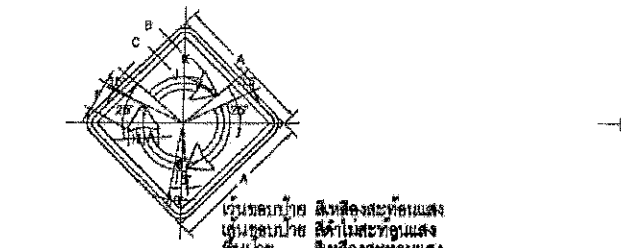
พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12	3.75	7.5	8.3	1	1.9	5.6	
2	60	1.5	2	17	5	10	25	1.5	2.5	7.5	
3	75	1.75	2.5	21	6.25	12	31	1.5	3	9	
4	90	2	3	25	7.5	15	37	2	3.8	11.5	

ตรวจ :
 (นาย ประจิม ถั่วทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

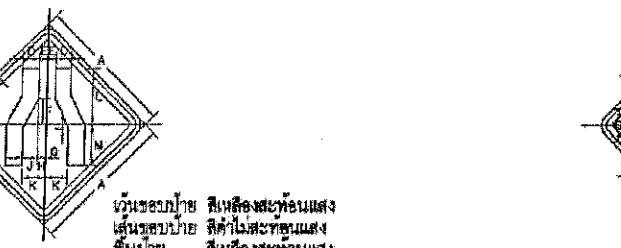
เห็นชอบ :
 (นาย วิฑรพงษ์ จันทร์หนู)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
 (นาย ชาตรี หล้าเจ็ญ)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก



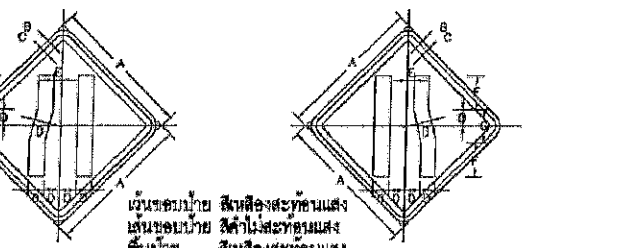
พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	9	4.5	5	1	3.5	11.5		
2	60	1.5	2	10	6	6.5	1	4	13.5		
3	75	1.75	2.5	14	7	7.5	1	5	16.5		
4	90	2	3	16	9	10	1.5	2	22		



พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	5	2.25	6.5	1.5	2.75	5	7.75	18	13
2	60	1.5	2	6.7	3.7	11.4	2	3.7	8.7	10.4	24	17.35
3	75	1.75	2.5	8.25	4.5	14.25	2.5	4.5	10.25	13	30	21.75
4	90	2	3	10	6.5	17	3	5.5	10	15.5	36	26



พื้นที่ขุดรูปรายการ และสิ่งก่อสร้างตามผัง
 แผนผังขุดรูปรายการ สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง
 พื้นป้าย สิ่งก่อสร้างสะท้อนตามผัง
 เครื่องหมาย สัดค่าไม่สะท้อนตามผัง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	5	2.25	6.5	1.5
2	60	1.5	2	6.7	3.7	11.4	2
3	75	1.75	2.5	8.25	4.5	14.25	2.5
4	90	2	3	10	6.5	17	3

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
 รายละเอียดป้ายเตือน (1/4)

ชื่อ	เขียนแบบ	ผู้ดำเนินการสำนัก
ผู้ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ
ผู้ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ	ผู้ดำเนินการ

หน้าสี 31 แบบเลขที่ 99-105/61

อนุมัติ :
 (นาย สวัสดิ์ ตันตัง)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
 แบบมาตรฐาน รายละเอียดป้ายเตือน (1/4)

เลขที่แบบ : 99-105/61
 แผ่นที่ : 39 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ / /

รายละเอียดแสดงในแบบแปลน ให้ใช้ตัวอักษร
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัสทางหลวงท้องถิ่น พง.ถ. 20-012
สายซอยชายทะเลคึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หั้นช่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิชิตพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
นาย ประชา หั้นช่อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วิชิตพงษ์ จันทร์หนู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
(นางสาว จารุณี มีประเทศ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
(นาย ประจิม ถั่วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย รวิภัทร ชุ่มแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชาศรี นวลเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ จันทร์แก้ว)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง :
แบบมาตรฐาน ตัวอักษรและตัวเลข
เลขที่แบบ : ๔๔-126/61
แผ่นที่ : 40 / 46
แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ _____ / _____ / _____
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

ก ข ฃ ค ฅ ฆ ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ
ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ท ธ น บ ป ผ
ฏ ฐ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ส
ช ห ฬ อ ฮ ๎ ๏ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐
ไ โ ใ ; ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐
A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

คณะกรรมการปรับปรุง
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ

ราชบุรี 1025
แสดงการจัดระยะตัวอักษรไทย และ ตัวเลข ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร

มาตรฐานตัวอักษรและ ตัวเลข

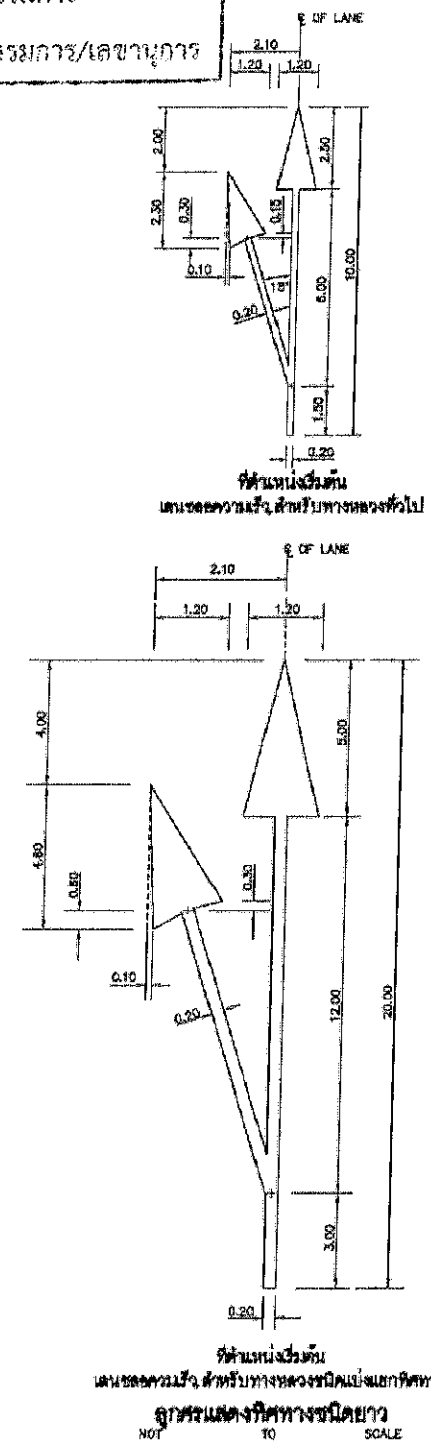
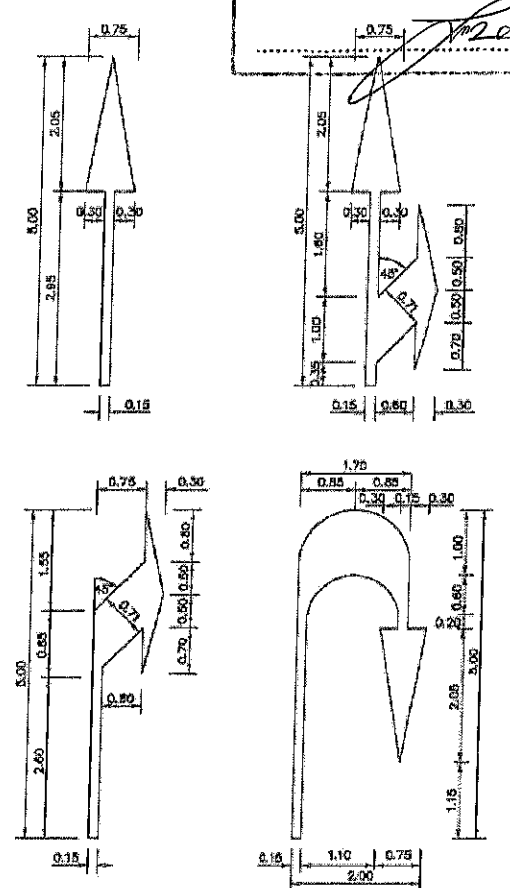
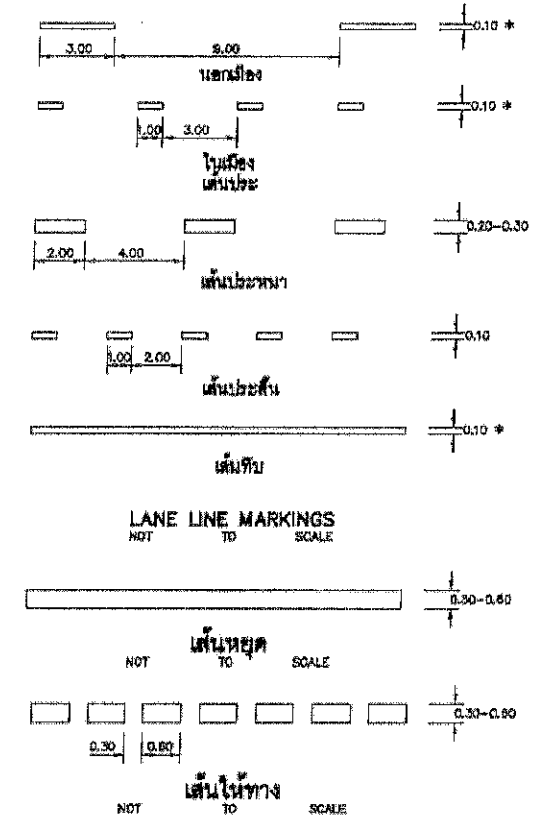
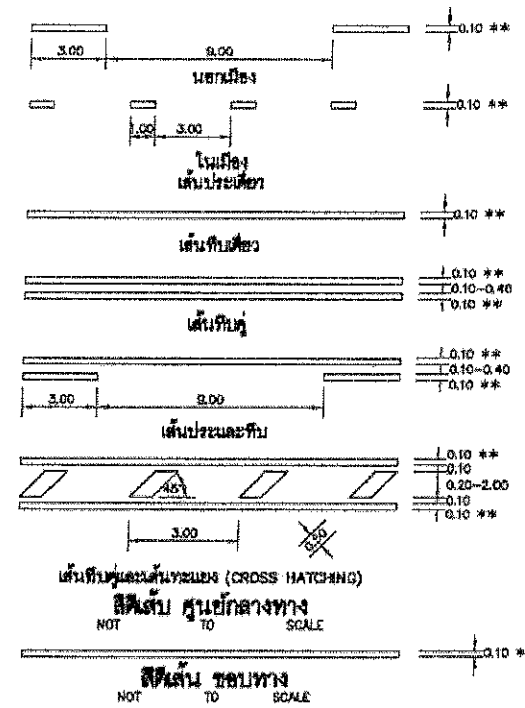
RATCHABURI
แสดงการจัดระยะตัวอักษรอักษร ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร

รายการประกอบแบบ

- มีดต่างๆ เป็นเส้นสีแดง
- มาตรฐานตัวอักษร และตัวเลขขนาด 10 ซม. นี้ถือเป็นแบบมาตรฐานที่จะขยายหรือให้ใช้ตาม
ถนน หรือ ทล หรือขยอส่วนให้เป็นขนาดอื่นๆ เพื่อใช้งานในป้ายจราจรทุกประเภทต่อไปได้
- การจัดระยะห่างระหว่างตัวอักษร(องไทย) และตัวเลขให้ใช้ตามกำหนดในตัวอย่างหรือตามมาตรฐาน
ถนน หรือ ทล หรือให้เหมาะสมตามขนาดของรูปร่างตัวอักษรบริเวณแต่ในกรณีพื้นที่บริเวณหรือความจำกัด
อนุโลมให้ลดระยะห่างลงมาตามสัดส่วนที่เหมาะสม
- การจัดระยะห่าง ให้วัดจากด้านบนของเส้นที่เป็นแนวตั้งไม่รวม
หัวที่มีลักษณะกลม แต่ถ้าเป็นด้านที่ไม่มีเส้นเป็นแนวตั้งให้วัดจากด้านบนของจุด

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบมาตรฐาน	
ตัวอักษรและตัวเลข	
เขียนแบบ	ผู้เขียนแบบ
ผู้เขียนแบบ	ผู้เขียนแบบ
ผู้เขียนแบบ	ผู้เขียนแบบ
ผู้เขียนแบบ	ผู้เขียนแบบ
แผ่นที่ 52	แบบเลขที่ ๔๔-126/61

คณะกรรมการจัดทำแบบสรุปรายการ
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ/เลขานุการ



กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
 เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (1/3)

เขียนแบบ	ผู้เขียนแบบ	ผู้ควบคุมแบบ
ผู้ควบคุมแบบ	ผู้ควบคุมแบบ	ผู้ควบคุมแบบ

แผ่นที่ 53 จากแผ่นที่ 47-201/61

แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ. 20-012 สายชอยชวยทะเลเล็กคัก หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ : นาย ประชา หั้นช่อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วิชิตพงษ์ จันทร์หนู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ : นาย ประชา หั้นช่อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วิชิตพงษ์ จันทร์หนู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ : (นางสาว จารุณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ : (นาย ประจักษ์ กิ่งทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ : (นาย จวิฑร์ ชุ่มแสง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ : (นาย ชาศรี หลีเจ็ญ) รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ : (นาย สวัสดิ์ ชินแก้ว) นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)

เลขที่แบบ : 41/46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

ความกว้างของเส้นที่แบ่งทิศทางจราจร (หน่วยเป็นเมตร)

(ก) บนทางหลวง 2 ช่องจราจร

(ข) บนทางหลวงหลายช่องจราจรที่ไม่มีเกาะกลาง (เส้นทึบ)

(ค) บนทางหลวงหลายช่องจราจรที่มีเกาะกลาง (เส้นทึบสีชมพู)

หมายเหตุ

- มีที่ว่างเว้นเป็นระยะ 5 เมตร ที่บริเวณโค้งงอ
- เครื่องหมายจราจรให้เป็นไปตามคู่มือของกรมทางหลวง
- เครื่องหมายจราจรที่มีลักษณะคล้ายกันมีขนาดแตกต่างกัน และใช้วางรวมกันจะเป็นที่ยอมรับได้หากมีขนาดเส้นจราจรตาม 188 และ 542 หมายถึงน้อยกว่า 5 มม.



แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. 20-012
สายซอยชายทะเลคึกคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หันซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์ชู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

นาย ประชา หันซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์ชู
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(นางสาว จารุณี มีประเทษ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(นาย ประจิม ตัวทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย วัชรพงษ์ จันทร์ชู)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติ หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ดันเก่ง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : แบบมาตรฐาน บ้ายจราจร
ระหว่างการก่อสร้าง (1/2)

เลขที่แบบ : 99-401/61
แผ่นที่ : 42 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ _____/_____/_____

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

ประเภทป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตค)

รหัส	ชื่อเครื่องหมาย
ตค-1	สำรวจทาง
ตค-2	งานก่อสร้าง
ตค-3	คนทำงาน
ตค-4	เครื่องจักรกำลังทำงาน
ตค-5	ทางเบี่ยงซ้าย
ตค-6	ทางเบี่ยงขวา
ตค-7 ถึง ตค-24	เบี่ยงเบนจราจร
ตค-25 ถึง ตค-26	เตือนแนวทางการต่าง
ตค-10	ป้ายบอกระยะทางก่อนถึง บริเวณก่อสร้าง

รายการประกอบแบบ

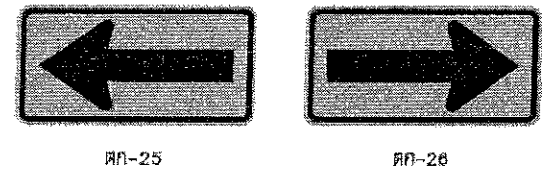
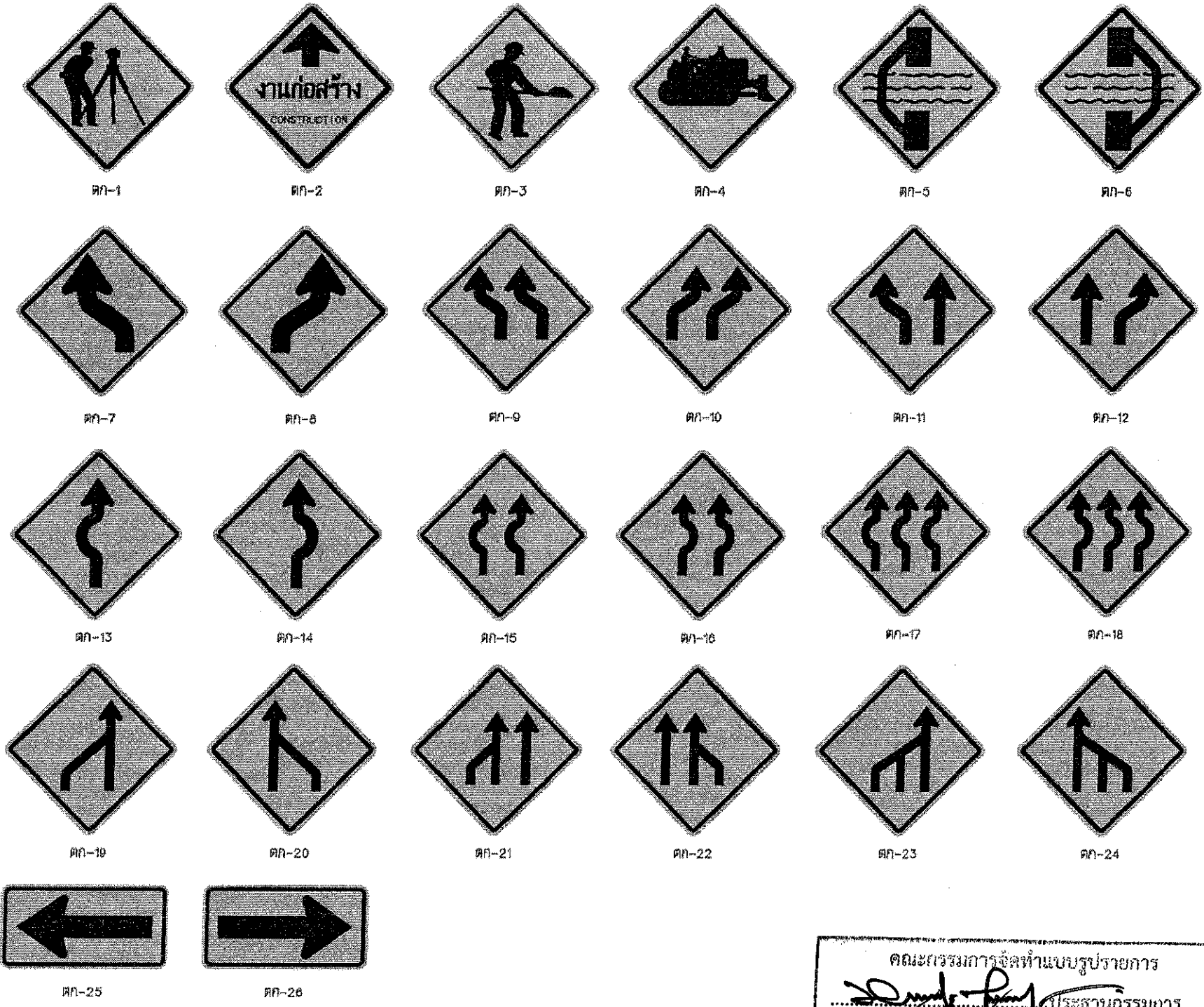
- การเลือกใช้ขนาดป้ายเตือนในงานก่อสร้าง (ตค.)
ต้องใช้ให้สอดคล้องกับประเภททาง เหมือนป้ายบังคับ
และป้ายเตือน คู่มือเลขที่ 99-101
- รายละเอียดป้ายและการติดตั้ง ให้ใช้เหมือนป้ายบังคับ
และป้ายเตือน
- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้าย
ให้ใช้ตามแบบเลขที่ 99-126

รายละเอียดสีป้าย

เส้นขอบป้าย สีดำ ไม่สะท้อนแสง
เครื่องหมาย สีดำ ไม่สะท้อนแสง
พื้นป้าย สีส้มสะท้อนแสงแบบที่ 1 ตาม มอก.606

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบแสดง ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (1/2)	
ชื่อ [Signature]	เขียนแบบ ผู้ออกแบบ [Signature]
ตำแหน่ง [Signature]	หัวหน้าหน่วยงานออกแบบ อนุมัติ [Signature]
เลขที่ 71	ผู้ชำนาญการอนุมัติแบบ [Signature]
แบบเลขที่ 99-401/61	ฉบับที่

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ/เลขานุการ





แบบโครงการ :
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ก. 20-012
สายชอยชวยทะเลเล็กคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
นาย ประชา หิ้นซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทน์บุญ
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
นาย ประชา หิ้นซ้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทน์บุญ
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจสอบ :
(นางสาว จารณี มีประเทศ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจสอบ :
(นาย ประจิม ถั่วทอง)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
(นาย วัชรพร ชุ่มแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :
(นาย ชาศรี หลีเจ็ย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

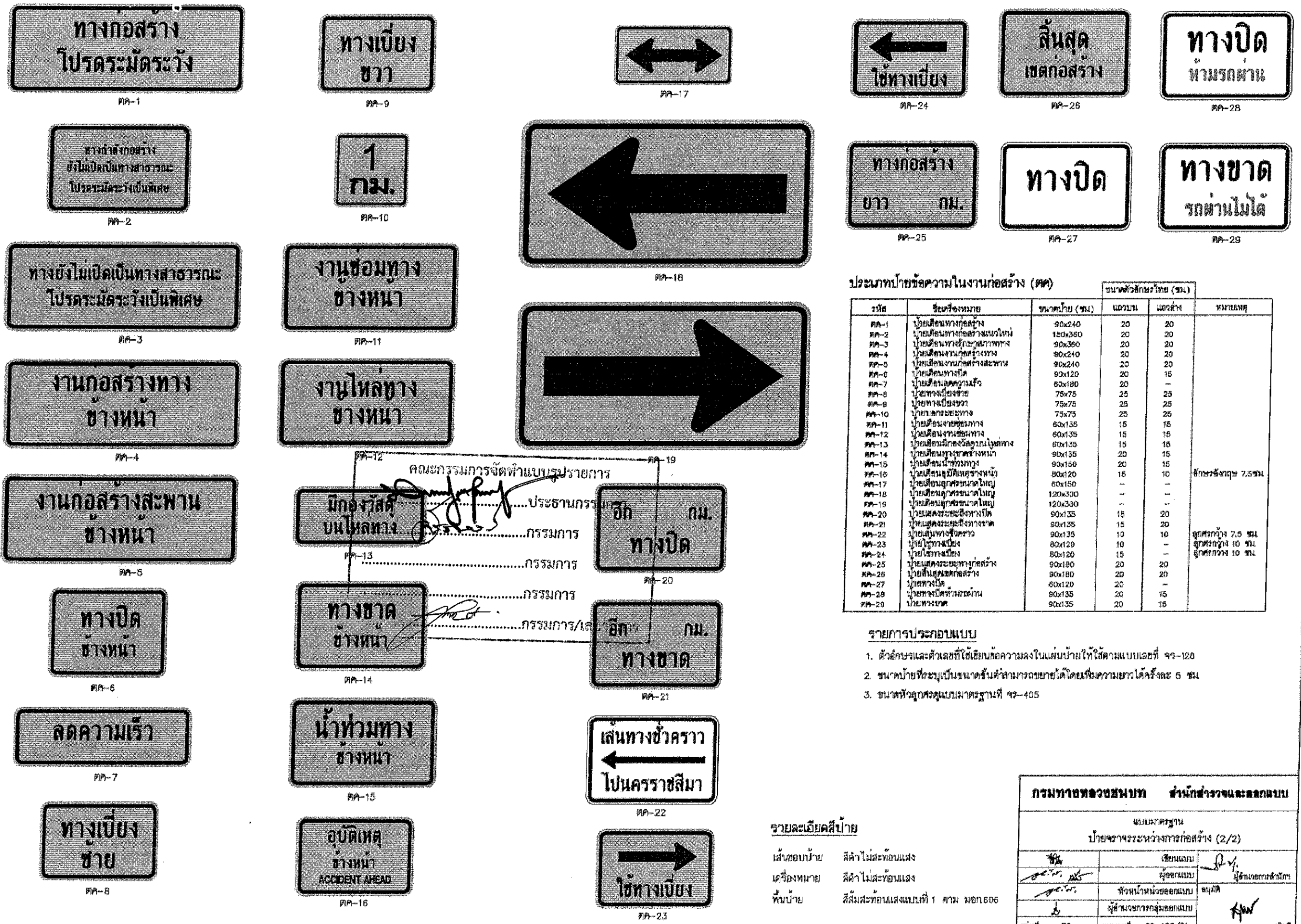
อนุมัติ :
(นาย สวัสดิ์ โคนแก้ว)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

แบบแสดง : แบบมาตรฐาน บ้ายจราจร
ระหว่างการก่อสร้าง (2/2)

เลขที่แบบ : 99-402/61
แผ่นที่ : 43 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ _____ / _____ / _____

จะและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ตัวตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



ประเภทป้ายข้อความในงานก่อสร้าง (ตค)

รหัส	ชื่อของหมาย	ขนาดป้าย (ซม.)	แถบบน	แถบล่าง	หมายเหตุ
ตค-1	ป้ายเตือนทางก่อสร้าง	90x240	20	20	
ตค-2	ป้ายเตือนทางก่อสร้างบนไหล่	150x360	20	20	
ตค-3	ป้ายเตือนทางวิศวกรรมทาง	90x360	20	20	
ตค-4	ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง	90x240	20	20	
ตค-5	ป้ายเตือนงานก่อสร้างสะพาน	90x240	20	20	
ตค-6	ป้ายเตือนทางปิด	90x120	20	15	
ตค-7	ป้ายเตือนลดความเร็ว	60x180	20	-	
ตค-8	ป้ายทางเบี่ยงซ้าย	75x75	25	25	
ตค-9	ป้ายทางเบี่ยงขวา	75x75	25	25	
ตค-10	ป้ายลดระดัทาง	75x75	25	25	
ตค-11	ป้ายเตือนงยเหตุทาง	60x135	15	15	
ตค-12	ป้ายเตือนงานซ่อมทาง	60x135	15	15	
ตค-13	ป้ายเตือนมีกองวัสดุบนไหล่ทาง	60x135	15	15	
ตค-14	ป้ายเตือนทางขาดข้างหน้า	90x135	20	15	
ตค-15	ป้ายเตือนน้ำท่วมทาง	90x150	20	15	
ตค-16	ป้ายเตือนอุบัติเหตุข้างหน้า	80x120	15	10	ลักษณะสูง 7.5 ซม.
ตค-17	ป้ายเตือนอุทกขนาดใหญ่	60x150	-	-	
ตค-18	ป้ายเตือนอุทกขนาดใหญ่	120x300	-	-	
ตค-19	ป้ายเตือนอุทกขนาดใหญ่	120x300	-	-	
ตค-20	ป้ายแสดงระยะถึงทางปิด	90x135	15	20	
ตค-21	ป้ายแสดงระยะถึงทางขาด	90x135	15	20	
ตค-22	ป้ายเส้นทางชั่วคราว	90x135	10	10	สูงสร้าง 7.5 ซม. สูงสร้าง 10 ซม. สูงสร้าง 10 ซม.
ตค-23	ป้ายใช้ทางเบี่ยง	80x120	10	-	
ตค-24	ป้ายใช้ทางเบี่ยง	80x120	15	-	
ตค-25	ป้ายสิ้นสุดระยะทางก่อสร้าง	90x180	20	20	
ตค-26	ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง	90x180	20	20	
ตค-27	ป้ายทางปิด	60x120	20	-	
ตค-28	ป้ายทางปิดทั้งหมด	90x135	20	15	
ตค-29	ป้ายทางขาด	90x135	20	15	

รายการประกอบแบบ

- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบเลขที่ 99-128
- ขนาดป้ายที่ระบุเป็นขนาดขั้นต่ำสามารถขยายได้โดยที่ความยาวได้ครั้งละ 5 ซม.
- ขนาดหัวลูกศรตามมาตรฐานที่ 99-405

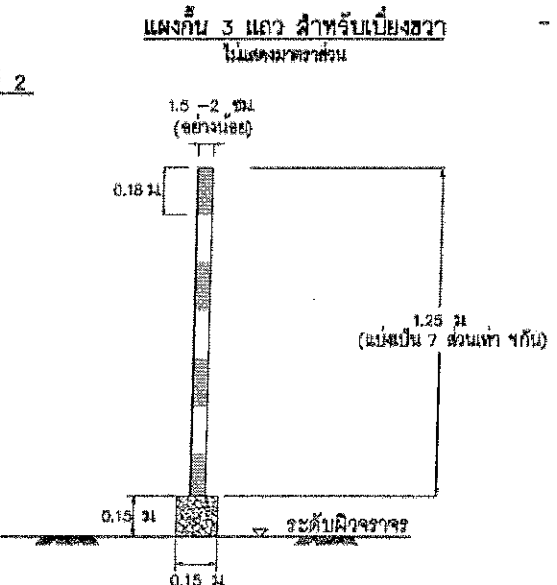
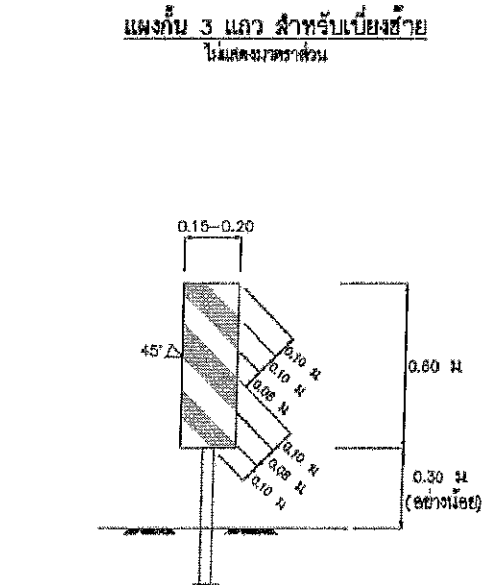
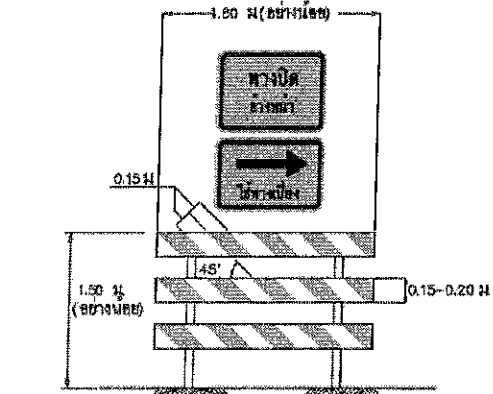
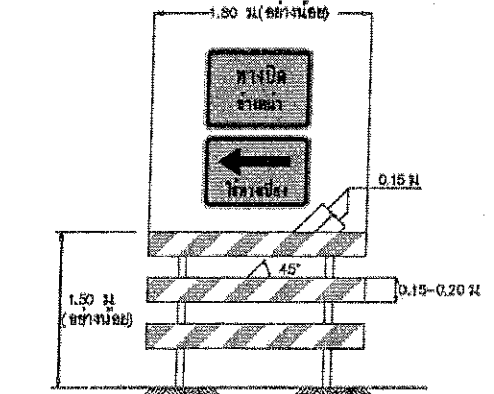
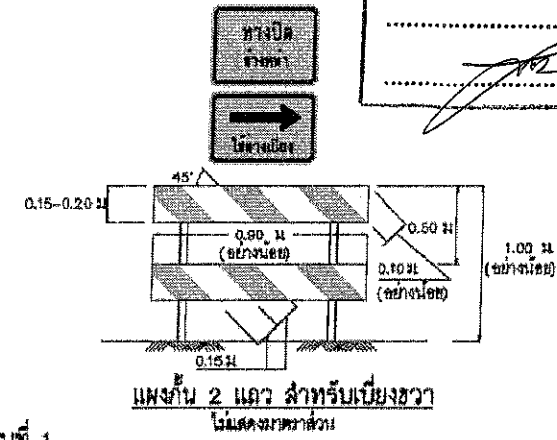
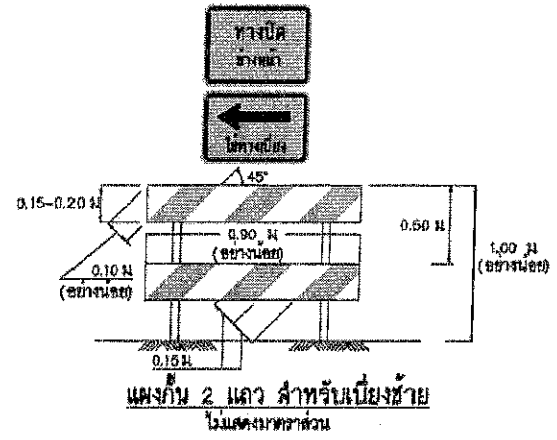
รายละเอียดสีป้าย

- เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง
- เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง
- พื้นป้าย สีส้มสะท้อนแสงแบบที่ 1 ตาม มอก.606

กรมทางหลวงชนบท		สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบมาตรฐาน			
ป้ายจราจรระหว่างทำการก่อสร้าง (2/2)			
ชื่อ	ชื่อแผน	ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
วันที่	แบบเลขที่	วันที่	แบบเลขที่
72	99-402/81		



คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ
 ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ/เลขานุการ

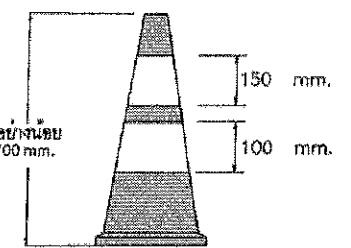


รายละเอียดแผงกั้น

1. แผงกั้นใช้ไม้ขนาด 1"x 6"-1"x 8"
2. ขาดังไรไม้ขนาด 2"x 4" ลักษณะของฐานขาตั้งส่วนควรปรับเป็นสี่เหลี่ยมตามสภาพพื้นที่ก่อสร้าง
3. แถบสีส้มให้ทาสีให้ไม่สะท้อนแสงและแถบสีขาวให้ทาสีด้วยสีสะท้อนแสงหรือแถบสติ๊กเกอร์

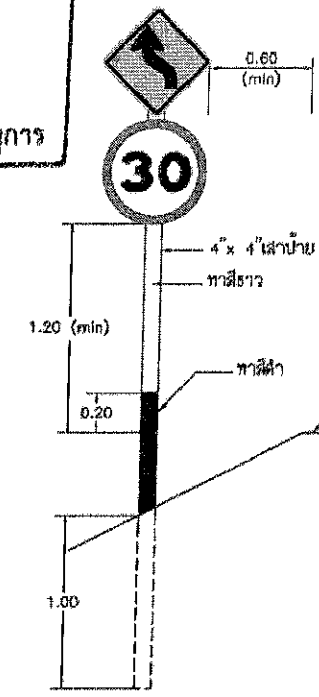
การติดตั้งแผงกั้น

- แบบที่ 1 ใช้ในกรณีที่มีรถจอดและมีความเร็วต่ำ
- แบบที่ 2 ใช้ปิดกั้นการจราจรให้เป็นเครื่องหมายเตือนและสำหรับรถจอดบริเวณทางหลวงจราจร



กรวย

- รายละเอียดกรวย
1. ขนาดของกรวยไม่น้อยกว่า 70 ซม
 2. พื้นกรวยสีส้ม
 3. แถบสีขาวสะท้อนแสงตาม มอก 808 แบบที่ 1 จำนวน 2 แถบ วรรควางสูงไม่น้อยกว่า 25 ซม



การติดตั้งป้ายจราจร

ไม่แสดงทราส่วน

รายการประกอบแบบ

1. วัสดุที่นำมาใช้ทำแผงกั้นหรือเสาป้ายให้ใช้คอนกรีต แต่หากต้องการใช้วัสดุอื่นต้องเป็นวัสดุที่ทนและไม่เป็นอันตรายเมื่อรถชน
2. ป้ายเครื่องหมายจราจร ทำด้วยแผ่นโลหะหรือแผ่นไม้
3. จะต้องมีดวงโคมไฟ และ/หรือไฟกระพริบขนาดที่แสงดับ (BARICADE) เพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
4. เพื่อความจำเป็นและเหมาะสมกับสภาพความเจริญรุ่งเรืองของท้องที่ป้ายเครื่องหมายจราจรที่ติดตั้งตามจำนวนและตำแหน่งที่ควบคุมความกว้างถนนให้
5. ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และบำรุงรักษาทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา จนกระทั่งสะพานถาวรสร้างแล้วเสร็จ และเปิดให้รถยนต์สามารถสัญจรได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างทางเบี่ยงและส่วนประกอบต่างๆ ให้มั่นคงแข็งแรงทนทานต่อสภาพแวดล้อม และเปิดให้รถยนต์สามารถสัญจรไปมาได้
7. ผู้รับจ้างจะต้องดูแลและทำความสะอาดป้ายจราจรที่ใช้ในทางเบี่ยงให้มีความสะอาดเรียบร้อยก่อนติดตั้งหรือก่อสร้างเพื่อใช้งาน
8. มีสีที่แสดงในรูปแบบแนบนี้ในแถวและระยะระบุเป็นอาทิ
9. สติ๊กเกอร์ที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบเลขที่ 99-120
10. ข้อความและสีของป้ายจราจรรับให้เหมาะสมกับสภาพงานก่อสร้างนั้นได้
11. วัสดุที่นำมาใช้ทำเสาป้ายต้องเป็นวัสดุที่เหมาะสม และมีควมมั่นคงแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของป้ายจราจร

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบมาตรฐาน	
ป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างก่อสร้าง	
ผู้เขียนแบบ	ผู้ตรวจสอบ
ผู้จัดทำแบบ	ผู้ตรวจสอบแบบ
ผู้จัดทำแบบ	ผู้ตรวจสอบแบบ
วันที่ 73	แบบเลขที่ 99-403/61

แบบโครงการ :
 โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
 ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
 รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ธ. 20-012
 สายชอยชวยทะเลเล็กคึก
 หมู่ที่ 3 บ้านคึกคึก ตำบลคึกคึก
 อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :
 นาย ประชา หันช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วิชิตพงษ์ จันทรินทร์
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :
 นาย ประชา หันช่อ
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
 นาย วิชิตพงษ์ จันทรินทร์
 ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :
 (นางสาว จารุณี มีประเทศ)
 หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :
 (นาย ประจิม ถั่วทอง)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :
 (นาย วิชิต ชื่นแสง)
 รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
 ปลัดเทศบาลตำบลคึกคึก

เห็นชอบ :
 (นาย ชชาติ นิลเจีย)
 รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคึก

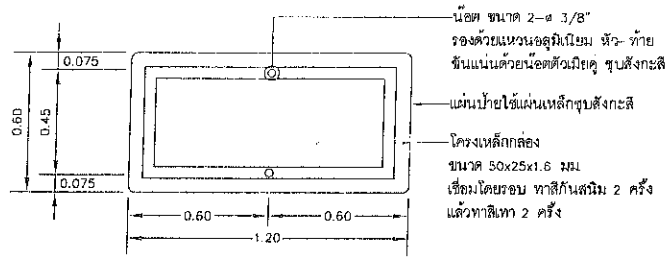
อนุมัติ :
 (นาย สวัสดิ์ ตันเก่ง)
 นายกเทศมนตรีตำบลคึกคึก

แบบแสดง : แบบมาตรฐาน ป้ายและ
 อุปกรณ์จราจรระหว่างก่อสร้าง

เลขที่แบบ : 99-403/61
 แผ่นที่ : 44 / 46

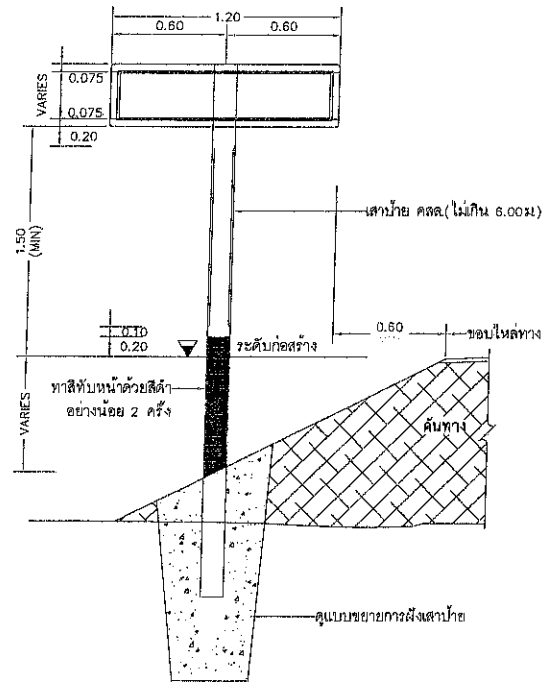
แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
 ครั้งที่ / /

รายละเอียดขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลข
 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

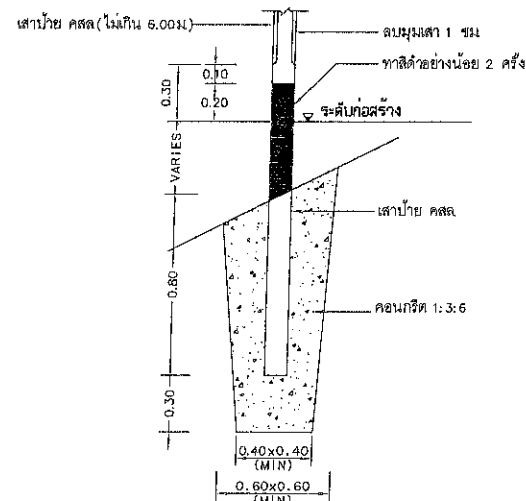


แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1

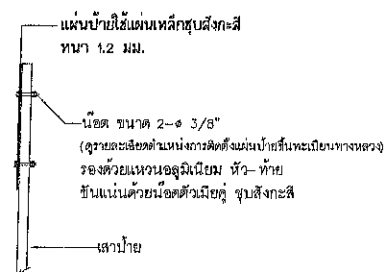
แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายขึ้นทะเบียนทางหลวง



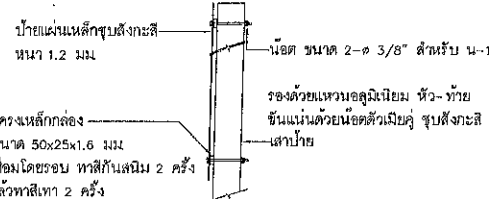
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-1 และ น-4



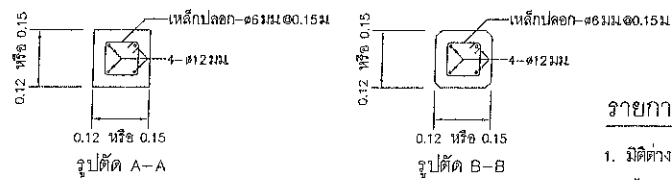
แสดงการฝังเสาป้าย



แสดงการติดตั้งป้ายขึ้นทะเบียนทางหลวง



แสดงการติดตั้งป้ายแนะนำ



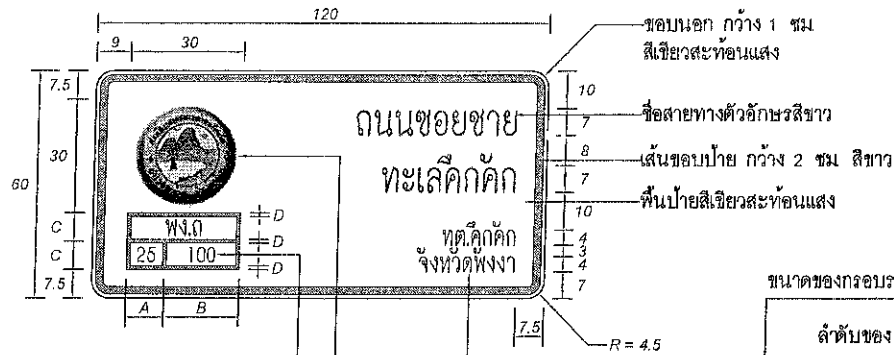
รูปตัดเสาป้าย

รายการประกอบแบบ

- มิติต่างๆ มิติหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มิติตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก.606 ด้านหลังป้ายทึบสีรองพื้นขึ้นหลังแล้วทาสีเหลืองทั่วทั้งอีก 1 ชั้น
- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐาน ตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทล-3-113
- เสาถนนกริดให้ทำสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก.327
- ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ ถ้ากำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ หากติดตั้งบนสายทางที่ออกแบบความเร็วไว้สูง

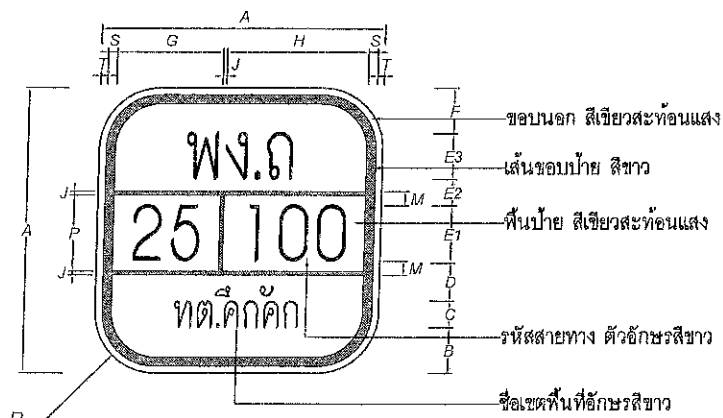
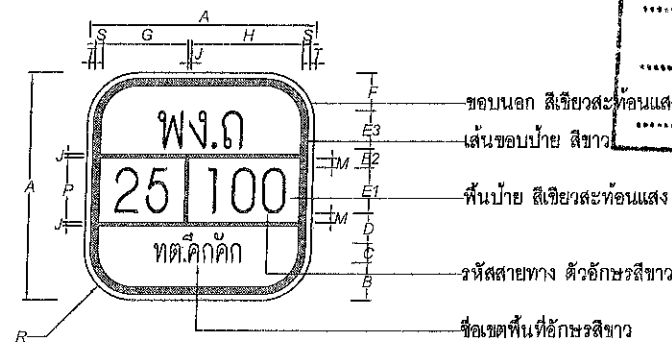
หมายเหตุ

- เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ ที่ถนนพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับ หากมีพื้นที่ป้ายมากกว่าที่จะนำไปใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
- คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค2
- แบบการติดตั้งป้ายจราจร(แบบป้ายเดี่ยว) เป็นรูปจากแบบเลขที่ พศ-3-108(ก)/46 ของกรมทางหลวงชนบท



รหัสสายทางตัวอักษรสีขาวสูง 4 ซม. กว้าง 1 ซม. สีเขียวสะท้อนแสง

รายละเอียดป้ายโครงการ (น-1) ไม่แสดงมาตราส่วน



ขนาดป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น (น-1/1)

แบบ	ขนาด (ซม.)	มิติเป็นเซนติเมตร										
		A	B	C	D	E1	E2	E3	F	R	S	T
1	60 x 60	60	10	5	8	12	5	10	10	13	2	1.5
2	75 x 75	75	12	7	10	15	7	12	12	16	2.5	1.75

ขนาดของกรอบระบุเลขรหัสสายทางของป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น (น-1/1)

ลำดับที่ของ ลปท	แบบ 1 ขนาด 60x60 ซม.					แบบ 2 ขนาด 75x75 ซม.				
	P	G	H	J	M	P	G	H	J	M
1 - 9		15	37				18.75	46.75		
10 - 99	15	22.5	29.5	1	2.5	20	28	37.50	1	3.75
100 - 999		26	26				32.75	32.75		

ขนาดของกรอบระบุเลขรหัสสายทางของป้ายโครงการ (น-1)

ลำดับของ ลปท	ขนาด (ซม.)			
	A	B	C	D
1 - 9	10	20		
10 - 99	12	18	7.50	1
100 - 999	15	15		

นาย *[Signature]* กรรมการ

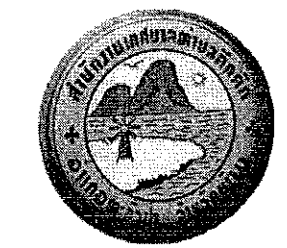
นาย *[Signature]* กรรมการ

นาย *[Signature]* กรรมการ

นาย *[Signature]* กรรมการ/เลขานุการ

รายละเอียดป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น (น-1/1) ขนาด 60 x 60 ซม. ไม่แสดงมาตราส่วน

รายละเอียดป้ายหมายเลขทางหลวงท้องถิ่น (น-1/1) ขนาด 75 x 75 ซม. ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น พ.ง.ถ. 20-012 สายซอยชายทะเลเค็คคัก หมู่ที่ 3 บ้านเค็คคัก ตำบลเค็คคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หันต่อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วิชระพงษ์ จันทร์ชู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

นาย ประชา หันต่อ ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นาย วิชระพงษ์ จันทร์ชู ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(นางสาว จารณี มีประเทศ) หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(นาย ประจักษ์ ถั่วทอง) ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย วิภากร ชูแสง) รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลเค็คคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชาตรี นิลใจ) รองนายกเทศมนตรีตำบลเค็คคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ตันแก้ว) นายกเทศมนตรีตำบลเค็คคัก

แบบแสดง :

การติดตั้งป้ายขึ้นทะเบียนทางหลวง

เลขที่แบบ : 3/2567

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568

ครั้งที่ / /

รายละเอียดและขนาดที่แสดงในแบบแปลน ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำกับไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



แบบโครงการ :

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนน
ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัสทางหลวงท้องถิ่น พ.ร.บ. 20-012
สายชอยชวยทะเลอึคคัก
หมู่ที่ 3 บ้านคึกคัก ตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา

สำรวจ :

นาย ประชา หั่นช้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์บุญ
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

เขียนแบบ :

นาย ประชา หั่นช้อ
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
นาย วัชรพงษ์ จันทร์บุญ
ผู้ช่วยนักจัดการงานช่าง

ตรวจ :

(นางสาว จารุณี มีประเทศ)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ตรวจ :

(นาย ประชา หั่นช้อ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นาย รวิภัทร ชุ่มแสง)
รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลคึกคัก

เห็นชอบ :

(นาย ชชาติ หลีเจีย)
รองนายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก

อนุมัติ :

(นาย สวัสดิ์ ตันกั้ง)
นายกเทศมนตรีตำบลคึกคัก


แบบแสดง :

รายละเอียดบัญชีโครงการ

เลขที่แบบ : 3 / 2567
แผ่นที่ : 46 / 46

แก้ไขแบบ : ครั้งที่ 1 5 กุมภาพันธ์ 2568
ครั้งที่ / /


จะขอและขนาดที่แสดงในแบบฉบับนี้ ให้ใช้ค่าตัวเลข
ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด



เทศบาลตำบลคึกคัก
อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา โทร. 076-487446

โครงการ	ก่อสร้าง/ปรับปรุง/ซ่อมแซม ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ชอยชวยทะเลอึคคัก หมู่ที่ 6
ปริมาณงาน	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 5 เมตร ยาว 300 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 700 ตารางเมตร พร้อมไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.25 เมตร
ผู้รับจ้าง	บริษัท ชีอัสถียรโยธา จำกัด เลขที่ xx คึกคัก อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา โทร. 076-xxxxxx
ระยะเวลา	ระยะเวลาเริ่มต้น 10 มกราคม 2568 ระยะเวลาสิ้นสุด 10 เมษายน 2568
ค่าก่อสร้าง	1,100,000 บาท (หนึ่งล้านบาทหนึ่งแสนบาท)
ผู้ควบคุมงาน	นาย มนระ อดทน วิศวกรโครงการ โทรศัพท์ 089-xxxxxxx
วิศวกร/ผู้ควบคุมงานผู้รับจ้าง	นายดูแล ตั้งใจดี วิศวกรโครงการ โทรศัพท์ 089-xxxxxxx

กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน



ตัวอย่างรายละเอียดแผ่นป้าย

ไม่แสดงมาตราส่วน

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ/เลขานุการ

รายการประกอบแบบ

- ป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง
 - งานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีค่างานตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไป ให้ผู้รับจ้างติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง
 - ขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างควรมีขนาด ดังนี้
 - งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน 2 ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 1.20x2.40 เมตร
 - งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน 4 ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวมและถนนสายสำคัญๆ) หรืองานก่อสร้างในเขตชุมชนเมือง แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า 2.40x4.80 เมตร
 - ให้ผู้รับจ้าง ติดตั้งอุปกรณ์ยึดแผ่นป้ายที่มั่นคงแข็งแรง ป้องกันแผ่นป้ายล้ม ให้เหมาะสมกับสภาพสถานที่ติดตั้งแผ่นป้าย ณ จุดก่อสร้าง
 - สำหรับงานก่อสร้างที่เป็นสภาพ คลองหรือลำน้ำ ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย 2 จุด

