

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายแยกทางหลวงชนบทหมายเลข กส.๕๐๕๔ ถึงอ่างคำ หมู่ที่ ๗ ตำบลสะอาดไชยศรี อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์

### ๑. ความเป็นมาของโครงการ

ถนนสายแยกทางหลวงชนบทหมายเลข กส.๕๐๕๔ ถึงอ่างคำ หมู่ที่ ๗ ปัจจุบัน ถนนมีสภาพเป็นถนนดิน ลูกกรังมีรถสัญจรไปมาเป็นจำนวนมากทำให้เกิดความชำรุดเสียหาย มีสภาพเป็นหลุมเป็นบ่อ เป็นอุปสรรคในการเดินทาง และการจราจรของประชาชนในตำบลสะอาดไชยศรี โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน มักจะเกิดอุบัติเหตุอยู่บ่อยครั้ง สร้างความเดือดร้อน และความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน นอกจากนี้ ในช่วงฤดูฝน เมื่อฝนตกหนักมาก จะเกิดน้ำท่วมขังตามหลุมบ่อ ยิ่งเกิดความเดือดร้อนและความลำบากกับประชาชน ทั่วไปที่สัญจรไปมา และประชาชนในพื้นที่ ซึ่งมีความจำเป็นต้องสัญจรไปมาทุกวัน อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหา ความเดือดร้อนดังกล่าว องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี โดยกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี ดำเนินการในการโครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายแยกทางหลวงชนบทหมายเลข กส.๕๐๕๔ ถึงอ่างคำ หมู่ที่ ๗ กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑,๕๐๐ เมตร ไหล่ทาง กว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร งบประมาณการกำหนดราคากลางของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง กำหนดได้ ๙,๙๕๖,๐๐๐.- บาท (เก้าล้านเก้าแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน) องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี ได้รับสนับสนุนงบประมาณประจำปี ๒๕๖๓ จากงบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจกรรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๙,๙๕๖,๐๐๐.- บาท (เก้าล้านเก้าแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

### ๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

การดำเนินการตามโครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายแยกทางหลวงชนบทหมายเลข กส.๕๐๕๔ ถึงอ่างคำ หมู่ที่ ๗ ตำบลสะอาดไชยศรี อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

๒.๑ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือนร้อนของราษฎร ซึ่งอาจเกิดอันตรายจากการสัญจรไปมา เนื่องจากสภาพผิวจราจร

๒.๒ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่ต้องการขนส่งสินค้าออกไปจำหน่าย

๒.๓ เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวของชุมชนเมืองที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต

๒.๔ เพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาลในการกระจายความเจริญของสังคมเมือง สังคมชนบท

๒.๕ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น

### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ จึงกำหนดคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ดังต่อไปนี้

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระทำความผิดในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกลิขสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาไม่มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มครองเช่นนั้น

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประมูลจ้างด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ

#### ๔. รูปร่างการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต สายแยกทางหลวงชนบทหมายเลข กส.๕๐๕๔ ถึงอ่างคำ หมู่ที่ ๗ กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๑,๕๐๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี กำหนด

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

#### ๖. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

#### ๗. วงเงินในการจัดหา

เป็นเงิน ๙,๙๕๖,๐๐๐.- บาท (เก้าล้านเก้าแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

#### ๘. การรักษาความสะอาด

การขนส่งวัสดุเข้าหน้างานแต่ละครั้ง ผู้รับจ้างต้องรักษาความสะอาดบริเวณเข้า – ออก โครงการให้เรียบร้อย ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### ๙. การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน กำหนดเวลาแล้วเสร็จ

๙.๑ งวดงานที่ ๑ จำนวนเงิน ๓,๙๘๒,๔๐๐.- บาท คิดเป็น ๔๐% ของงาน

- งานกรุยทางถางป่า
- งานดินถมบดอัดแน่น ๙๕% SPD (จากการขนส่ง)
- งานดินถมบดอัดแน่น ๙๕% SPD (จากการตัด)
- งานรองพื้นทางลูกรัง หนา ๐.๒๐ เมตร (บดอัดแน่น ๙๕% MPD)
- งานท่อระบายน้ำ คสล.
- งานรองพื้นทางหินคลุก หนา ๐.๒๐ เมตร (บดอัดแน่น ๙๕% MPD)
- งาน prime Coat
- กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ๙๐ วัน
- งานทดสอบวัสดุเรียบร้อย

๙.๒ งวดงานที่ ๒ จำนวนเงิน ๕,๙๗๓,๖๐๐.- บาท คิดเป็น ๖๐% ของงาน

- งานผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต หนา ๐.๐๔ เมตร
- งานอุปกรณ์ควบคุมการจราจร
- งานทางเชื่อม
- กำหนดงานแล้วเสร็จ ๓๐ วัน
- งานทดสอบวัสดุเรียบร้อย

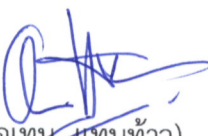
**หมายเหตุ** แบ่งงวดงาน และการเบิกจ่ายเงิน ๒ งวด ระยะเวลาก่อสร้างจนแล้วเสร็จทั้งหมด ๑๒๐ วัน ทั้งนี้ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงาน เมื่อผู้รับจ้างทำงานก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต แล้วเสร็จครบถ้วน ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแต่ละงวดงาน


๑๐. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี จะพิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ปรากฏในขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) นี้

๑๑. ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่

ผู้สนใจสามารถพิจารณาเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี ตำบลสะอาดไชยศรี อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ ๔๖๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๔๓- ๐๑๙๘๓๒ หรือเว็บไซต์ ขององค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี [www.saardchaisri.go.th](http://www.saardchaisri.go.th). โดยเปิดเผยตัว พร้อมระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อไป

(ลงชื่อ)  ประธานคณะกรรมการ  
(นายอุเทน แพบ้าว)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายพัฒนา ทาระเวทย์)  
นายช่างโยธาอาวุโส

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายชนะ ผลพันธุ์)  
นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

สรุปผลการประมาณราคาค่างานก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจรแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

ประเภทงาน ก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบแอสฟัลต์คอนกรีต

สายทาง สายแยกทางหลวงชนบทหมายเลข กส. 5054 - บ้านอ่างคำ หมู่ที่ 7 ตำบลสะอาดไชยศรี อำเภอตอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

ประมาณการตามเอกสารแนบท้าย จำนวน 2 แผ่น

ประมาณราคา วันที่ ๓๐ มีนาคม 2563

ที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง	7,443,750.00	1.3376	9,956,760.00	เงินล่วงหน้าจ่าย 0%
2	ประเภทงานชลประทาน	-	-	-	เงินประกันผลงานหัก 0%
3	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	-	-	-	ดอกเบียเงินกู้ 6%
					ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT) 7%
	รวมค่างานต้นทุน				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			9,956,760.00	
	คิดเป็นเงินงบประมาณ (ขอใช้ราคา)			9,956,000.00	
	ตัวอักษร				(เก้าล้านเก้าแสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ (นายพัฒนกร ทาระเวทย์)  
นายช่างโยธาอาวุโส

สำรวจ/ประมาณการ

ลงชื่อ (นายกิตติศักดิ์ บรรณสาร)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจสอบ

ลงชื่อ (นายศุภคร ไชยพร)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

สำรวจ/ประมาณการ

ลงชื่อ (นายอุเทน แพบ้า)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ลงชื่อ (นายสุรชัย ภูมิคอนสาร)  
รองปลัด อบต.สะอาดไชยศรี  
รักษาราชการแทนปลัด อบต.สะอาดไชยศรี

ตรวจสอบ

ลงชื่อ (นายพีรพงศ์ ถินคำเชิด)  
นายก อบต. สะอาดไชยศรี

อนุมัติ

## แบบสรุปราคางาน ก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจรแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต

## องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจรแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต

สายทาง สายแยกทางหลวงชนบทหมายเลข กส. 5054 - บ. อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ. ดอนจาน จ.กาฬสินธุ์

พิกัด จุดเริ่มต้น  $16.44210^{\circ} N, 103.76844^{\circ} E$  พิกัดจุดสิ้นสุด  $16.45456^{\circ} N, 103.76939^{\circ} E$ 

ผิวทาง แอสฟัลต์ กว้าง 6.00 ม. ไหล่ทาง แอสฟัลต์ ข้างละ 0.50 ม. ช่วงที่ Sta. 0+000 - 1+500 = 1,500.00 เมตร

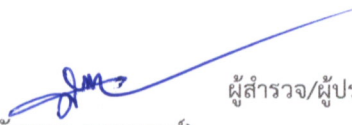
ระยะทางรวม = 1,500.00 เมตร

ประมาณราคาเมื่อ ๓๐ มีนาคม 2563 แบบเลขที่ /

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	คำนวณต้นทุน (บาท)		หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	
1	งานดิน					
1.1	งานกรุยทางวางป่า (ขนาดเบา)	ตร.ม.	-	-	-	
1.2	งานกรุยทางวางป่า (ขนาดกลาง)	ตร.ม.	-	-	-	
1.3	งานกรุยทางวางป่า (ขนาดหนัก)	ตร.ม.	-	-	-	
1.4	งานรื้อถนนคอนกรีต หรือ ถนนบล็อกตัวหนอนเดิมทิ้ง	ตร.ม.	-	-	-	
1.5	งานดินตัด	ลบ.ม.	-	-	-	
1.6	งานดินถมบดอัดแน่น 95% SPD (จากการขนส่ง)	ลบ.ม.	14,878	108.00	1,606,824.00	
1.7	งานดินถมบดอัดแน่น 95% SPD (จากการตัด)	ลบ.ม.	-	-	-	
2	งานโครงสร้างทาง และผิวจราจร					
2.1	งานวัสดุคัดเลือก ชนิด ก บดอัดแน่น 95% MPD	ลบ.ม.	-	-	-	
2.2	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง) หนา 0.20 ม. บดอัดแน่น 95% MPD	ลบ.ม.	2,460	152.00	373,920.00	
2.3	งานพื้นทาง (หินคลุก) หนา 0.20 ม. บดอัดแน่น 95% MPD	ลบ.ม.	2,220	1,005.00	2,231,100.00	
2.4	งาน Prime Coat	ตร.ม.	10,500	29.00	304,500.00	
2.5	งานผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต หนา 4 ซม.	ตร.ม.	10,500	197.00	2,068,500.00	
3	งานท่อลอดกลม คสล. มอกชั้น 3					
3.1	ขนาดท่อ dia. 0.40 เมตร	ท่อน	-	-	-	
3.2	ขนาดท่อ dia. 0.60 เมตร	ท่อน	58	1,260.00	73,080.00	
3.3	ขนาดท่อ dia. 0.80 เมตร	ท่อน	-	-	-	
3.4	ขนาดท่อ dia. 1.00 เมตร	ท่อน	-	-	-	
4	งานป้องกันการกัดเซาะปากท่อ					
4.1	1 - ขนาดท่อ dia. 0.60 เมตร	จุด	-	-	-	
4.2	2 - ขนาดท่อ dia. 0.60 เมตร	จุด	2	5,160.00	10,320.00	
4.4	4 - ขนาดท่อ dia. 0.60 เมตร	จุด	-	-	-	
4.5	1 - ขนาดท่อ dia. 0.80 เมตร	จุด	-	-	-	
	ยอดยกไป				6,668,244.00	

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่างานต้นทุน (บาท)		หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	
	ยอดยกมา		-	-	6,668,244.00	
4.6	1 - ขนาดท่อ dia. 1.00 เมตร	จุด	-	-	-	
5	งานอุปกรณ์ควบคุมการจราจร					
5.1	งานหลักกิโลเมตร	หลัก	2	2,260.00	4,520.00	
5.2	งานหลักกันโค้ง	หลัก	-	-	-	
5.2	Guard rail	เมตร	300	1,780.00	534,000.00	
5.3	งานป้ายจราจร	หลัก		-	-	
5.3.1	ป้ายแบบ บ-1	ชุด	1	4,400.00	4,400.00	
5.3.2	ป้ายแบบ ต.1-ต.27	ชุด	9	3,240.00	29,160.00	
5.3.3	ป้ายแบบ ต-63	ชุด	19	4,960.00	94,240.00	
5.3.4	ป้ายแบบ ต-8	ชุด	-	-	-	
5.3.5	ป้ายแนะนำ (น6 - น19)	ชุด	-	-	-	
5.4	สีเทอร์โมพลาสติก สีเหลือง+สีขาว	ตร.ม.	337	250.00	84,250.00	
5.5	งานป้ายโครงการ	ป้าย	1	3,000.00	3,000.00	
6	งานก่อสร้างทางเชื่อม	ตร.ม.	48	457.00	21,936.00	
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง					7,443,750.00	

ลงชื่อ

  
 (นายพัฒนกร ทาระเวทย์)  
 นายช่างโยธาอาวุโส


ผู้สำรวจ/ผู้ประมาณการ

ลงชื่อ

  
 (นายกิตติศักดิ์ บรรณสาร)  
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

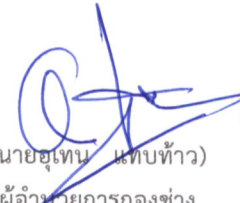
ตรวจสอบ

ลงชื่อ

  
 (นายศุภคร ไชยพร)  
 นายช่างโยธาชำนาญงาน


ผู้สำรวจ/ผู้ประมาณการ

ลงชื่อ

  
 (นายอุเทน แทบท้าว)  
 ผู้อำนวยการกองช่าง


เห็นชอบ

ลงชื่อ

  
 (นายสุรชัย ภูมิคอนสาร)  
 รองปลัด อบต. สะอาดไชยศรี

ตรวจสอบ

ลงชื่อ

  
 (นายพีรพงศ์ ถิ่นคำเชิด)  
 นายก อบต. สะอาดไชยศรี

อนุมัติ

รักษาราชการแทนปลัด อบต. สะอาดไชยศรี



**กองช่าง**  
องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต  
สาย สายแยกทางหลวงชนบท กส.5054 - อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน จ.กาฬสินธุ์  
กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

เขียนแบบ  
(นายสงขล จัญแสนยศ)  
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ  
สำรวจ / ออกแบบ  
(นายคุณกร ไชยพร)  
นายช่างสำรวจ

วิศวกรโยธา  
(นายศักดิ์ศักดิ์ ปวงนสาร)  
วิศวกรชำนาญการ  
ตรวจสอบ  
(นายพัฒนกร พาริระเวทย์)  
นายช่างโยธา

เห็นชอบ  
(นายอนุเทพ นันทิวาท)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
เห็นชอบ  
(นายสุรชัย ภูมิคอนสาร)  
รองผู้อำนวยการส่วนตำบลสะอาดไชยศรี  
นายช่างโยธา

อนุมัติ  
(นายพิรพงศ์ ยืนคำเชิด)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

ใบประหน้าโครงการ  
สารบัญญัติ แผนที่เส้นทาง

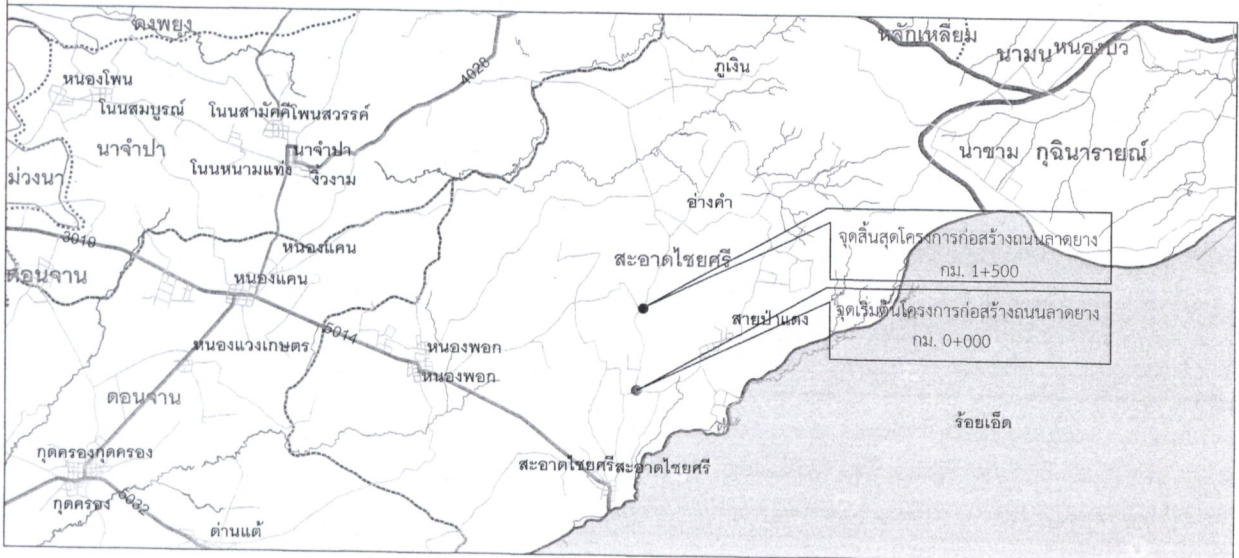
วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่	
	1	13
	แบบเลขที่	
	/2563	

# กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์

## โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต

สาย สายแยกทางหลวงชนบท กส.5054 - อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน จ.กาฬสินธุ์  
กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

ผิวจราจรลาดยาง แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต หนา 4 ซม. กว้าง 6.00 ม.ไหล่ทางลาดยาง แอสฟัลต์คอนกรีต กว้างข้างละ 0.50 เมตร



ลำดับที่	สารบัญแบบ	แผ่นที่
1.	ใบประหน้าโครงการ, สารบัญแบบ และ แผนที่แสดงเส้นทาง	1
2.	รายการประกอบแบบ	2
3.	ใบปริมาณงาน และโครงสร้างระบายน้ำ	3
4.	แปลนและรูปตัดตามยาว	4-6
5.	รูปตัดตามขวาง	7-13





**กองช่าง**  
องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์ติกคอนกรีต  
สาย สายแยกทางหลวงชนบท กส.5054 -อ้างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน  
จ.กาฬสินธุ์  
กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

เขียนแบบ  
(นายสงวน บุญแสนยศ)  
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ  
สำรวจ / ออกแบบ  
(นายสุวิทย์ ไชยพร)  
นายช่างเขียนแบบ

วิศวกรรมโยธา  
(นายกิตติศักดิ์ ไชยธรรม)  
วิศวกรโยธา  
ตรวจออกแบบ  
(นายพัฒนาร หาระเวทย์)  
นายช่างโยธา

เห็นชอบ  
(นายเทพี - แก้วแก้ว)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
เห็นชอบ  
(นายสุรชัย ภูมิคอนสาร)  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี  
ผู้อำนวยการกองช่างส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

อนุมัติ  
(นายพิรพงศ์ ถิ่นคำเชิด)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

รายการประกอบแบบ

วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
	2 13
	แบบเลขที่
	/2563

**รายการประกอบแบบงานก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์ติกคอนกรีต**

**รายการประกอบแบบก่อสร้าง**

**รายการประกอบแบบก่อสร้าง**

- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบ และรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ถูกต้องพร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ถูกต้องตามขั้นตอน และมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดี ของการก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบ และพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุนั้นนำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวัง โดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของราชการ และเอกชน หากมีความเสียหายตัวถาวรเกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ค่าระดับของมุมหลักฐานตามแบบที่กำหนด (BM.) เป็นค่าระดับสมมุติที่ใช้เฉพาะในการก่อสร้างนี้เท่านั้น
- รถขนส่งวัสดุ รวมถึงเครื่องจักรกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
- ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงาน และ/หรือ ผู้แทนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์หรือบริษัทที่ปรึกษาตามคำสั่งขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์
- มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้าง ตามแบบมาตรฐานงานทาง อพท. และขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ ตามที่กำหนด
- ที่จุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการ รวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิมโดยไม่ให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน
- สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่ในบริเวณที่ก่อสร้าง และเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ไปให้พ้นจากบริเวณที่ก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
- ท่อ คลส. ให้ใช้มีความยาวมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
- ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท่อคลอเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้าง เพื่อให้สามารถระบายน้ำผ่านได้สะดวก
- จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อระบายน้ำในแต่ละแนว อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, ระบายน้ำ และบ่อพัก อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ตำแหน่งการก่อสร้างทางเชื่อม อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และการปรับแต่งตามข้อ 12,13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณคอนกรีตรวมทั้งสิ้น ของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ หรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจน หรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้าง ไม่ว่าอันตรายนั้นๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำ หรือสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิต และทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจร หรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างตามมาตรฐานงานทาง อพท. ตามแบบเลขที่ ทด-3-301 และ ทด-3-302
- แนวการก่อสร้างตามแบบเป็นแนวสองฝั่งเท่านั้น การก่อสร้างจริงให้ยึดแนวถนนเดิมเป็นหลักและให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- ท่อกลม คลส. ต้องมีขนาดและคุณภาพตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ออกแบบเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ มอก.128-2528 ซึ่งงานคุณภาพ คลส. ชั้น 3
- งานก่อสร้างทางเชื่อมประกอบด้วยงานฉุกรั้งชนิดตีแน่น หน้า 0.20 ม. งานหินคลุกชนิดตีแน่น หน้า 0.20 ม. งานลาดยาง PRIME COAT และงานลาดยางแบบ PARA CAPE SEAL
- ในกรณีที่มีผิวจราจรในบางช่วงไม่สามารถก่อสร้างให้ได้ความกว้างและความยาวตามแบบได้ให้ก่อสร้างเพิ่มเติมในสายทางที่ผู้ควบคุมงานกำหนดทั้งนี้ปริมาณงานต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในปริมาณงานที่กำหนดไว้เดิม

รายการแบบมาตรฐานให้ก่อสร้างตามแบบ	แบบเลขที่
ถนน	
แบบมาตรฐาน ถนนลาดยาง ผิวจราจรแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ( ASPHALT CONCRETE )	ทต-2-303
เครื่องหมายจราจร	
แบบมาตรฐาน เครื่องหมายจราจรสำหรับ อพท.	ทต-3-101 ถึง ทต-3-113
ระบบระบายน้ำ	
แบบมาตรฐาน การวางท่อ คลส. และป้องกันการกัดเซาะปากท่อให้ก่อสร้างตามแบบมาตรฐานของ อบจ. กส.	91-/2547









# กองช่าง

## องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยาง แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต  
สาย สายแยกทางหลวงชนบท กส.5054 - อ่างคำ ม.7. สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน  
จ.กาฬสินธุ์  
กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

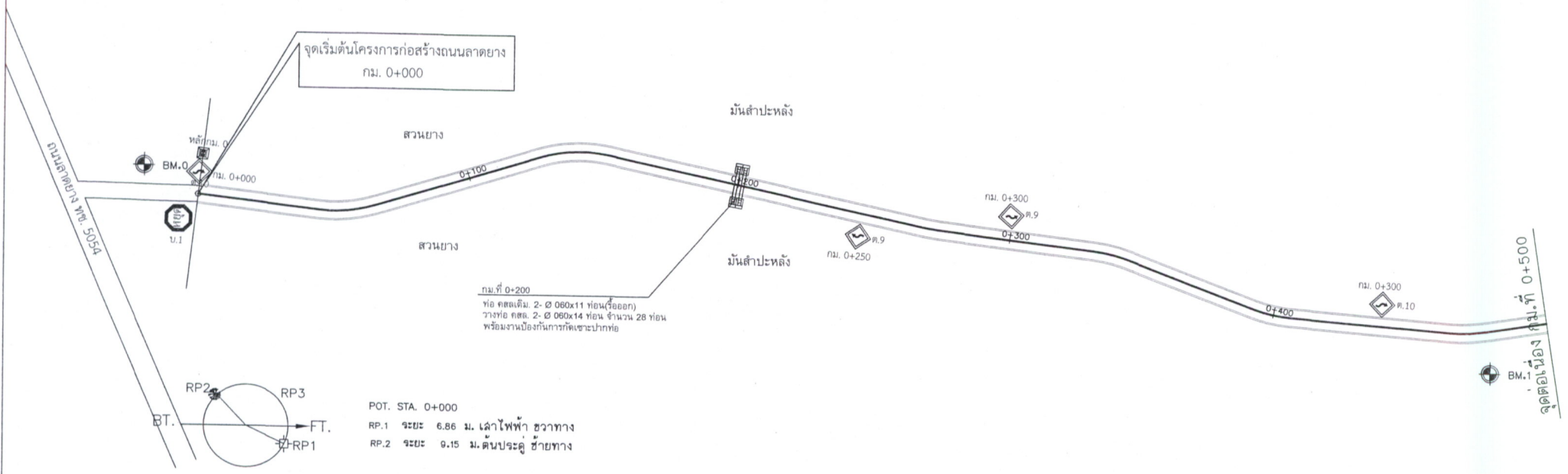
เขียนแบบ  
(นายสน บุษแสนยศ)  
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ  
(นายภูทกร ไชยพร)  
นายช่างสำรวจ

วิศวกรโยธา  
(นายกิตติศักดิ์ ไชยวรรณสาร)  
วิศวกรโยธา  
(นายพัฒนกร ทาระเทอ)  
นายช่างสำรวจ

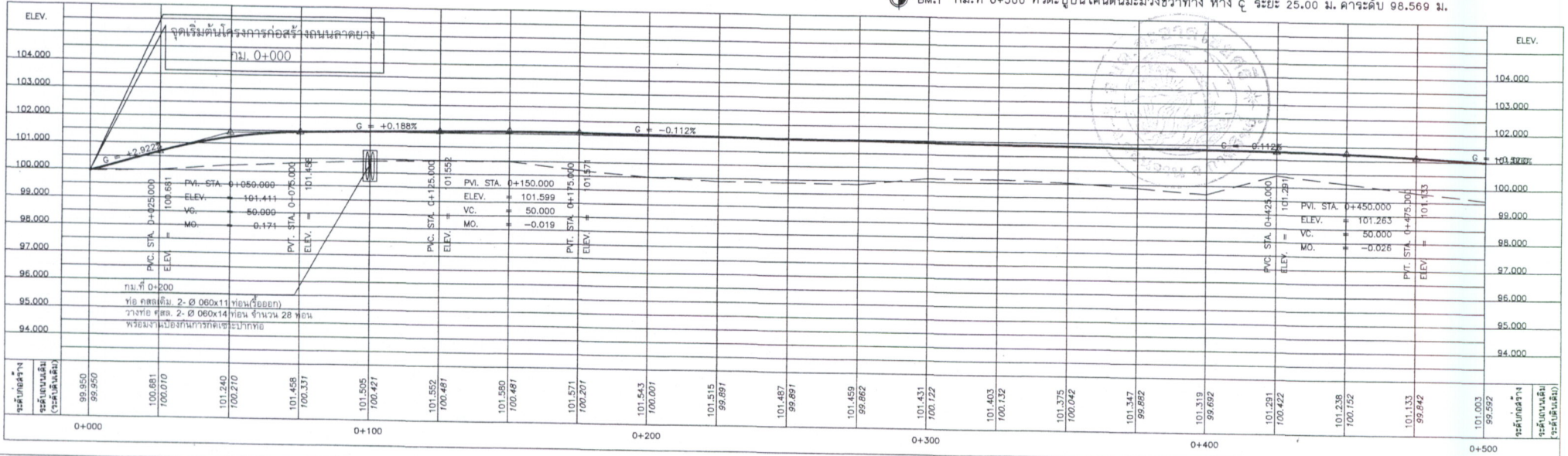
เห็นชอบ  
(นายอนุชาน นันทาวงศ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
เห็นชอบ  
(นายสุรชัย ภูมิคอนสาร)  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี  
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

อนุมัติ  
อ. 8.1.9  
(นายพิรพงศ์ ถิ่นคำเจ็ด)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

Plan Profile	วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
0+000 - 0+500		4 / 13
		แบบเลขที่
		/2563



- BM.0 กม.ที่ 0+000 หัวตะปูบนโคนต้นประจูดู ช้างทาง ท่าง ๕ ระยะ 5.00 ม. ค่าระดับ 100.000 ม.
- BM.1 กม.ที่ 0+500 หัวตะปูบนโคนต้นมะม่วงขาวทาง ท่าง ๕ ระยะ 25.00 ม. ค่าระดับ 98.569 ม.





# กองช่าง

## องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต  
 สาย สายแยกทางหลวงชนบท กม.5054 - อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน  
 จ.กาฬสินธุ์  
 กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

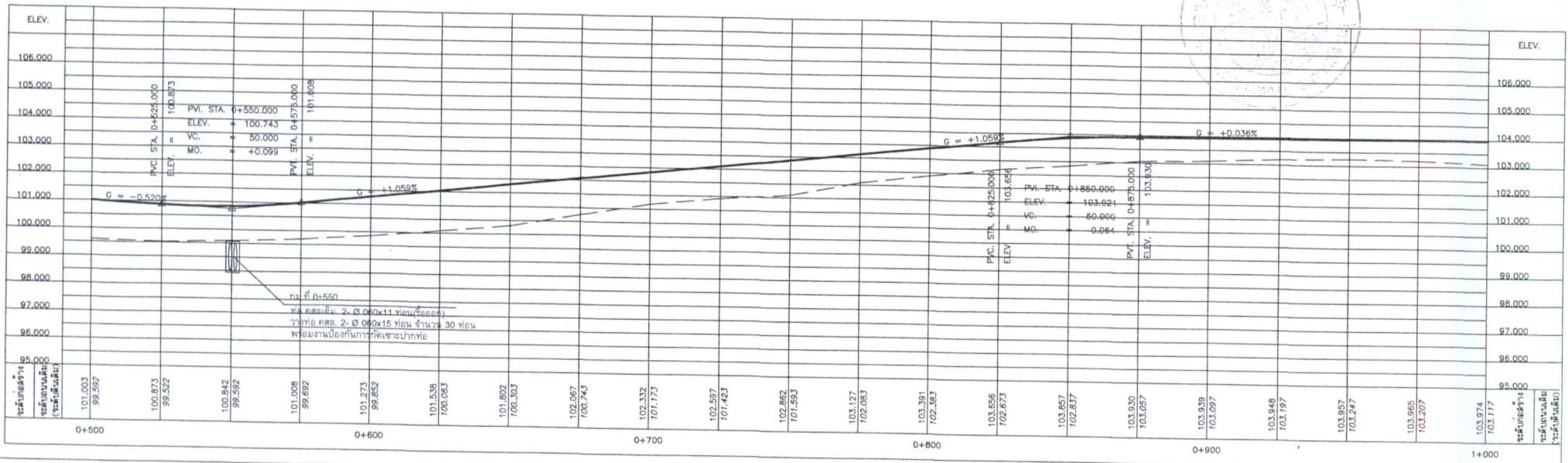
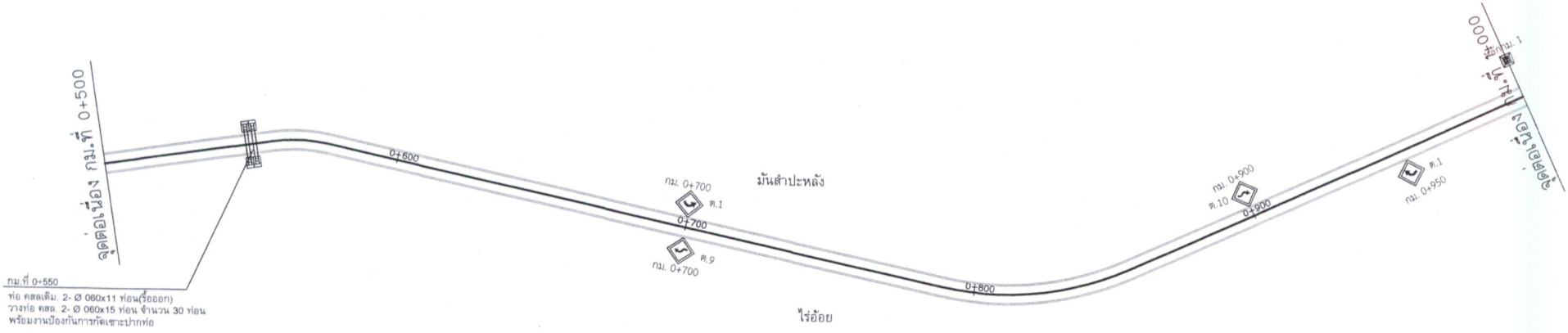
เขียนแบบ  
 (นายสงข ภู่อแสนยศ)  
 ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ  
 (นายสุภัทร ไชยพร)  
 วิชาชีพช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา  
 (นายกิตติศักดิ์ บรรณสาร)  
 วิศวกรโยธา  
 (นายพินิจภร ทหารเวทย์)  
 วิชาชีพโยธา

เห็นชอบ  
 (นายสมชาย วัฒนศิริ)  
 ผู้อำนวยการกองช่าง  
 เห็นชอบ  
 (นายสุรชัย ภูมิคอนสาร)  
 รองผู้อำนวยการบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี  
 วิชาชีพโยธา

อนุมัติ  
 (นายพิรพงศ์ ถิ่นคำเชิด)  
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

Plan Profile	วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
0+500 - 1+000		5 13
		แบบเลขที่
		/2563





# กองช่าง

## องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไทยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางมีจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต  
สาย แยกทางหลวงชนบท กม.5054-อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไทยศรี อ.ดอนจาน  
จ.กาฬสินธุ์  
กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

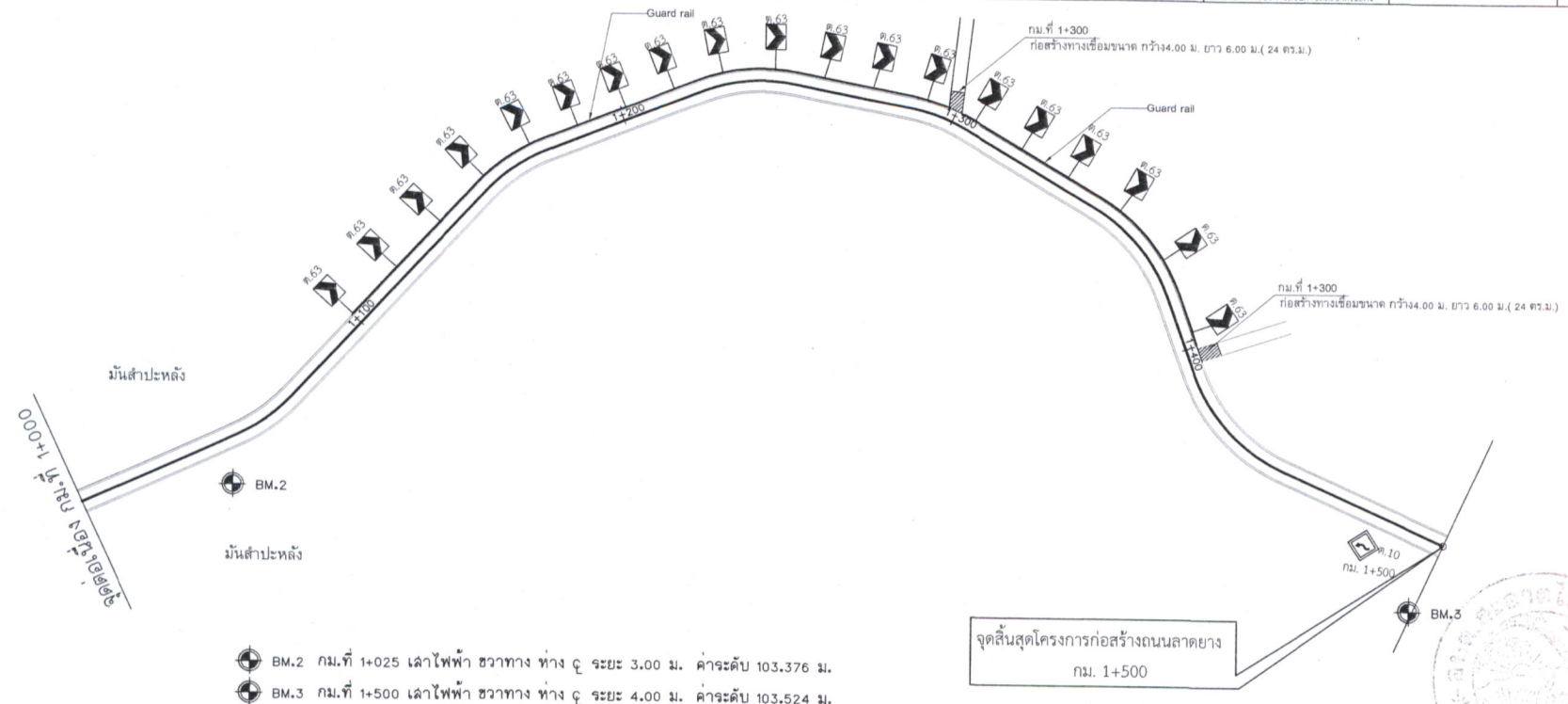
เขียนแบบ  
(นายสุภ / นายเสนาบ)  
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ  
สำรวจ / ออกแบบ  
(นายสุภพร / ไซพร)  
นายช่างสำรวจ

วิศวกรโยธา  
(นายกิตติศักดิ์ / บรรณสาร)  
ตรวจเช็คแบบ  
ตรวจปล่อย  
(นายพัฒนกร / ทารุแพทย์)  
นายช่างโยธาอาวุโส

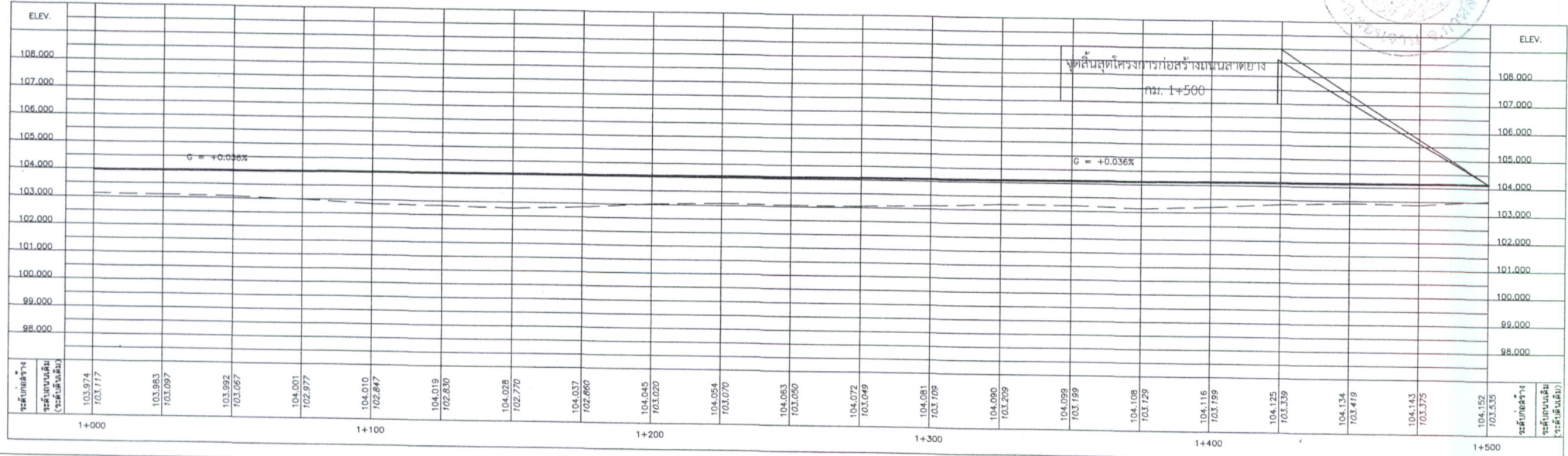
เห็นชอบ  
(นายอนุช / นายพิฑาว)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
เห็นชอบ  
(นายสุภชัย / อภิคอนสาร)  
รองผู้อำนวยการกองช่าง  
พิจารณาอนุมัติแบบ  
พิจารณาอนุมัติแบบ

อนุมัติ  
(นายพิฑกร / ถิ่นคำเชิด)  
นายก อบจ.กาฬสินธุ์

Plan Profile	วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
1+000 - 1+500		6 / 13
		แบบเลขที่
		/2563



- BM.2 กม.ที่ 1+025 เล้าไฟฟ้า ขวาทาง ท่าง C ระยะ 3.00 ม. ค่าระดับ 103.376 ม.
- BM.3 กม.ที่ 1+500 เล้าไฟฟ้า ขวาทาง ท่าง C ระยะ 4.00 ม. ค่าระดับ 103.524 ม.





# กองช่าง

## องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต  
สาย สายแยกทางหลวงชนบท กส.5054 - อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน  
จ.กาฬสินธุ์  
กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

เขียนแบบ  
(นายสุชัย บุญแสงยศ)  
ผู้ควบคุมงาน  
สำรวจ / ออกแบบ  
(นายสุพร ไขยพร)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

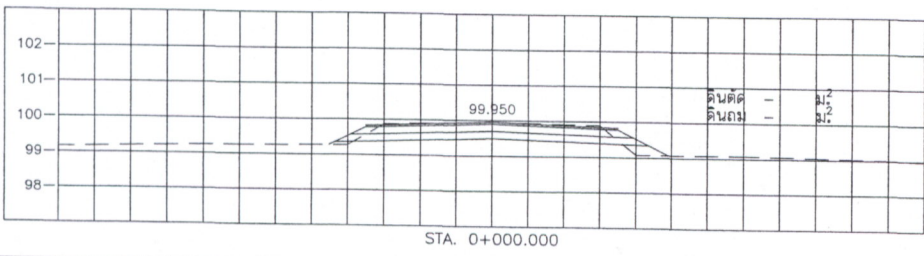
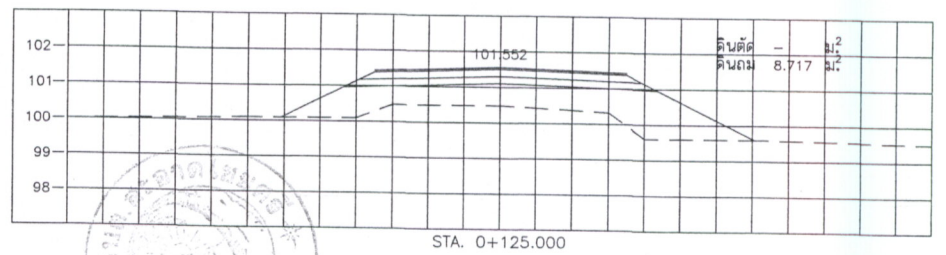
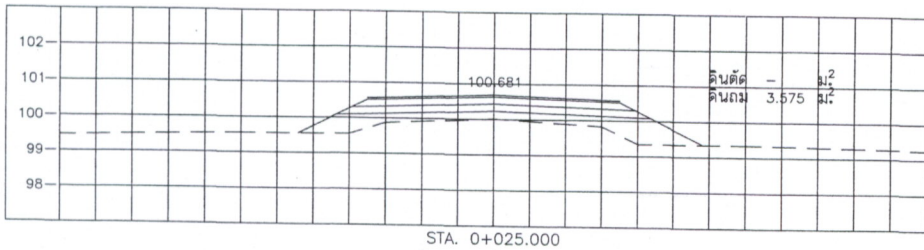
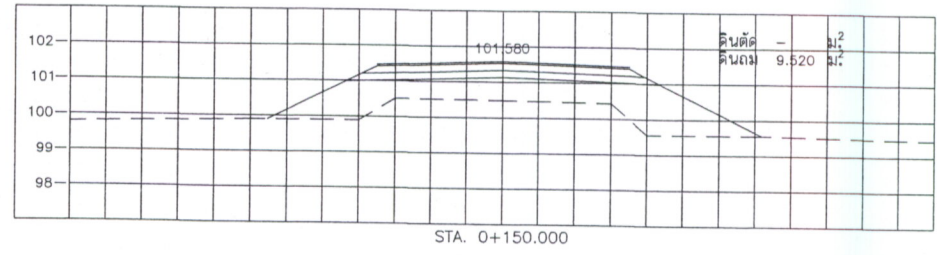
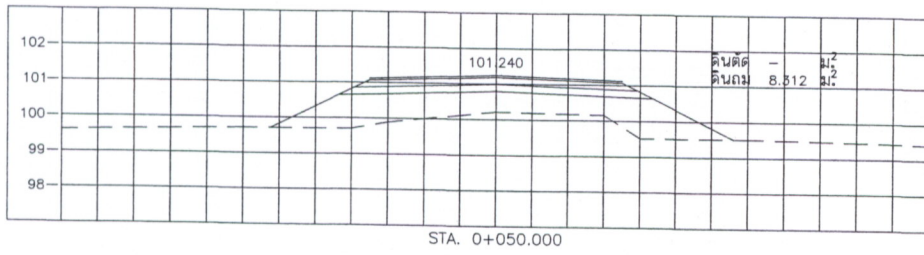
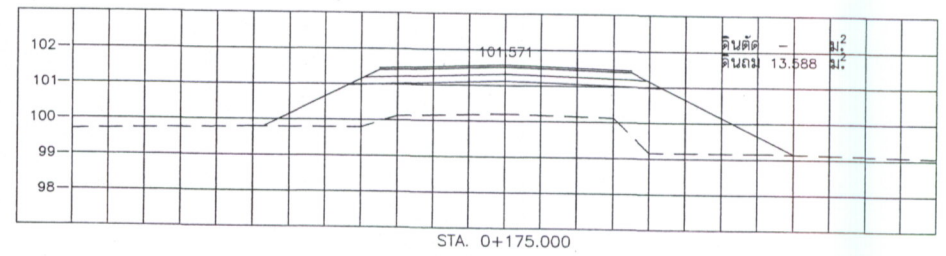
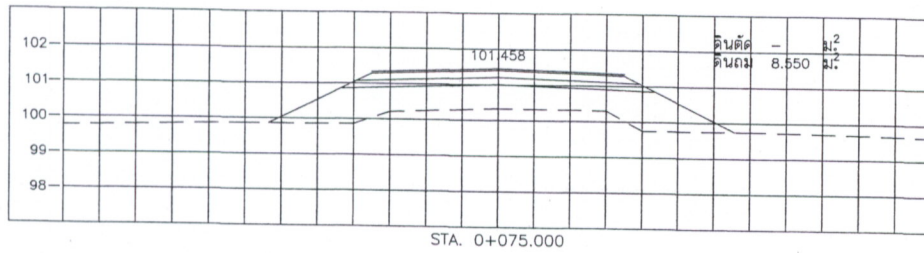
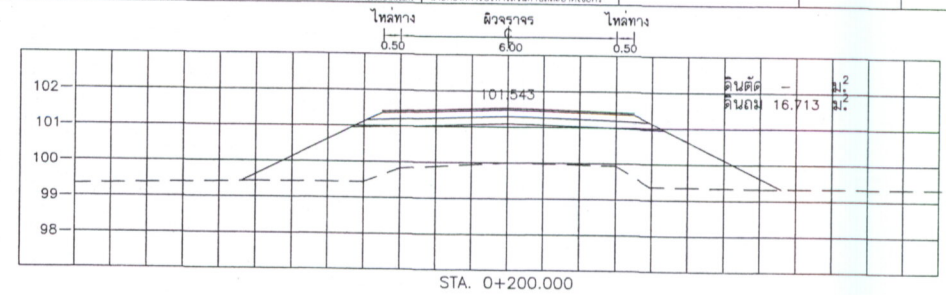
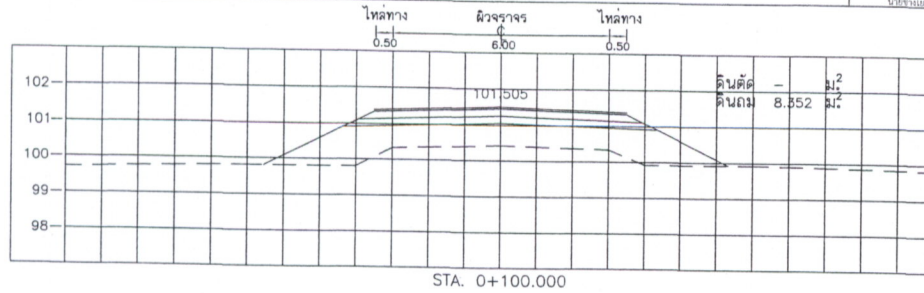
วิศวกรโยธา  
(นายกิตติศักดิ์ ไกรนสาร)  
วิศวกรโยธา  
ตรวจสอบ  
(นายพัฒนกร ทาระเวทย์)  
นายช่างโยธาอาวุโส

เห็นชอบ  
(นายอนุช อนุชิวา)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
เห็นชอบ  
(นายสุชัย บุญแสงยศ)  
รองปลัดเทศบาล/ผู้อำนวยการกองช่าง  
โครงการถนนแยกสายสายแยกทางหลวงชนบท กส.5054 - อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี

อนุมัติ  
*(Signature)*  
(นายพิรพงศ์ อินคำเจ็ด)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

X - SECTION  
0+000 - 0+200

วันที่ / เดือน / ปี	แผ่นที่
	7 / 13
แบบเลขที่	
/2563	





# กองช่าง

องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต  
สาย สายแยกทางหลวงชนบท กม.5054 -อ้างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน  
จ.กาฬสินธุ์  
กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

เขียนแบบ  
(นายสงบ บุญแสนยศ)  
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ  
สำรวจ / ออกแบบ  
(นายศุภกร ไชยพร)  
นายช่างเขียนแบบ

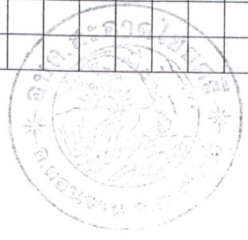
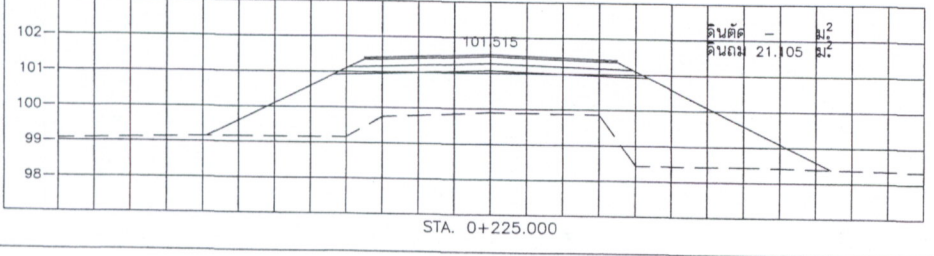
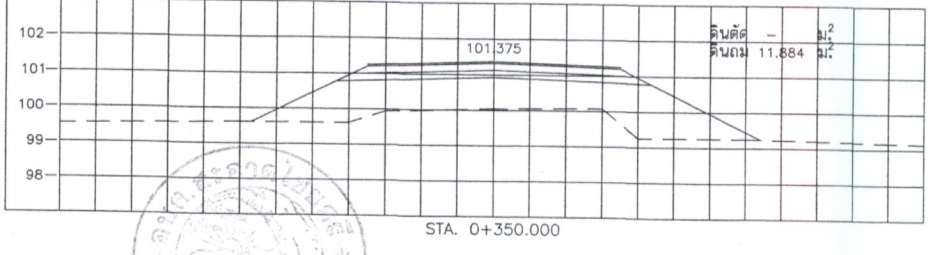
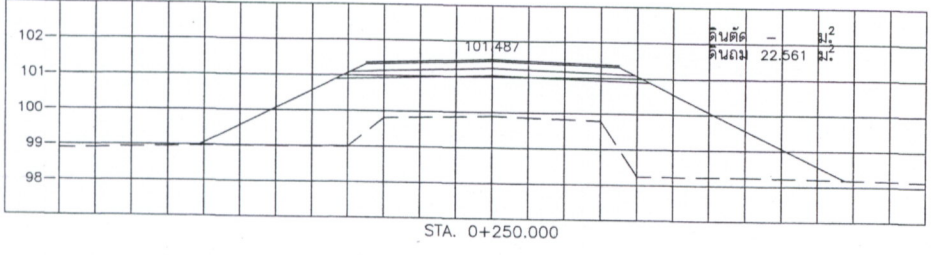
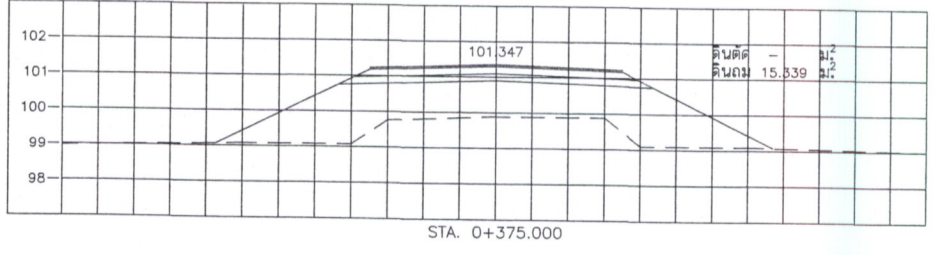
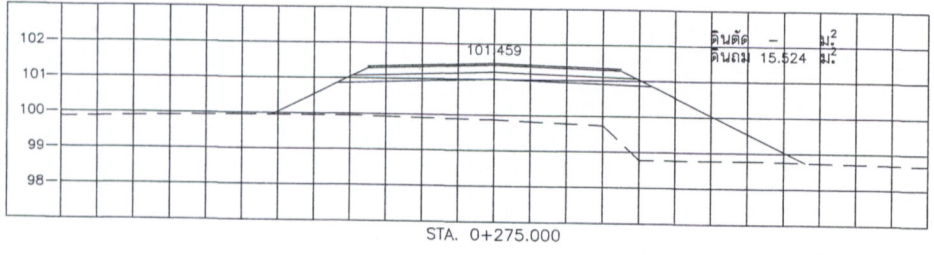
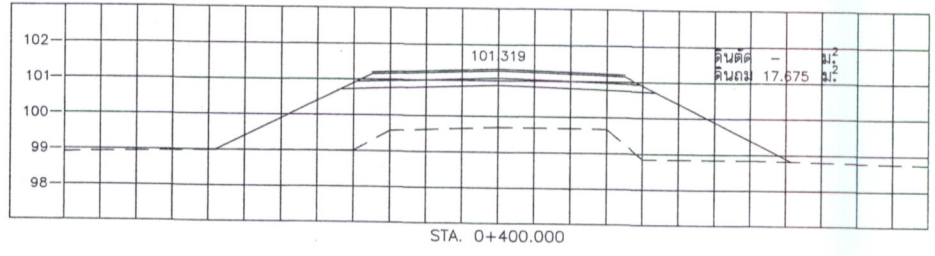
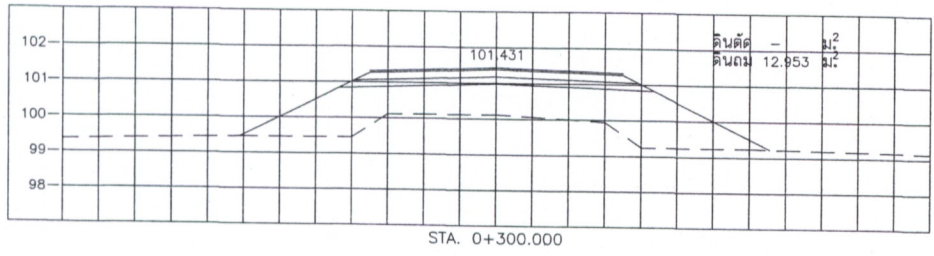
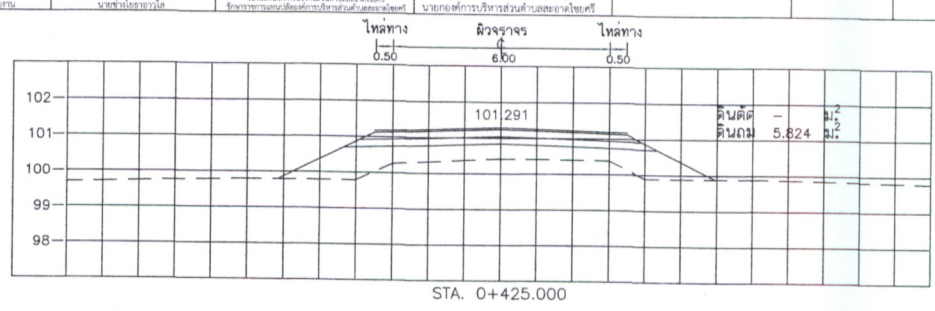
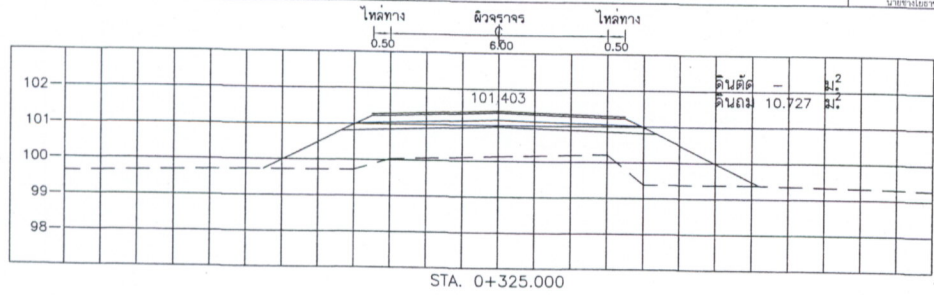
วิศวกรโยธา  
(นายกิตติศักดิ์ ปรวนสาร)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ  
ตรวจชอบ  
(นายพัฒนกร ทารเวทย์)  
นายช่างโยธาอาวุโส

เห็นชอบ  
(นายอุเทน แก้วขาว)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
เห็นชอบ  
(นายสุรชัย คูณคองสาร)  
รองผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมโยธา  
สำนักงานเทศบาลเมืองสะอาดไชยศรี

อนุมัติ  
อนันต์  
(นายพิรพงศ์ ถิ่นคำเขียด)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

X - SECTION  
0+225 - 0+425

วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
	8 13
แบบเลขที่	
/2563	





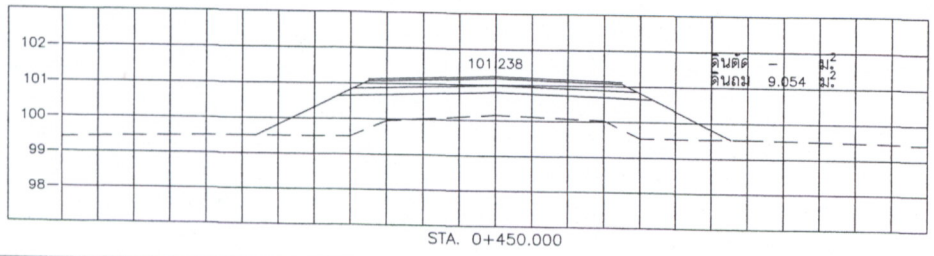
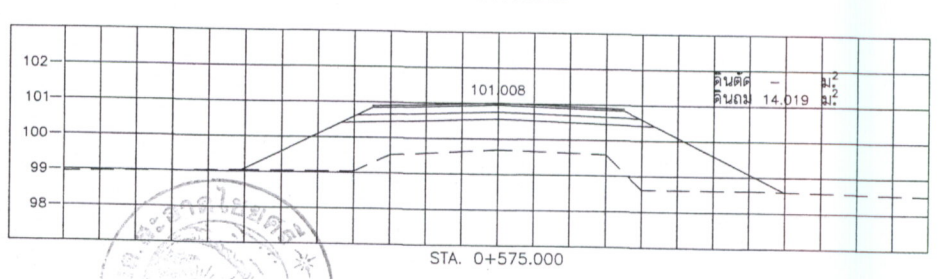
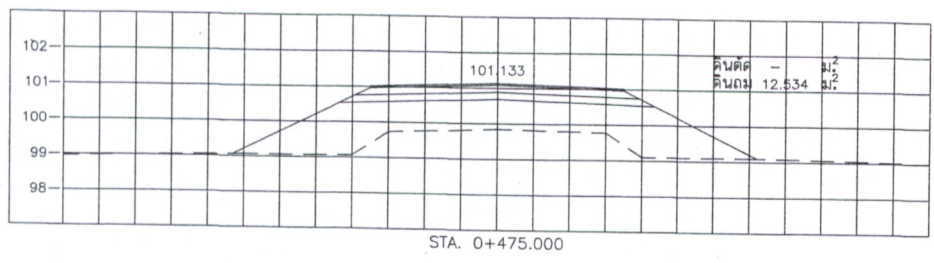
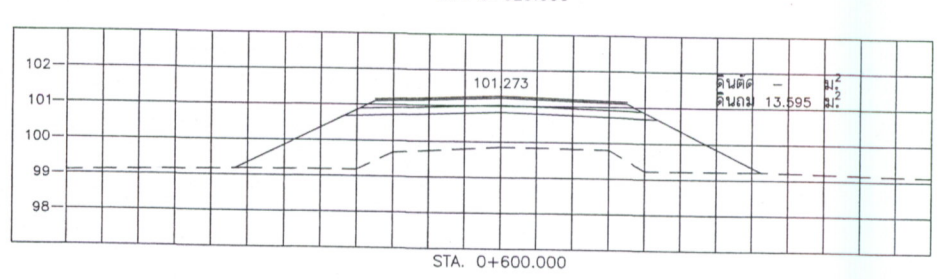
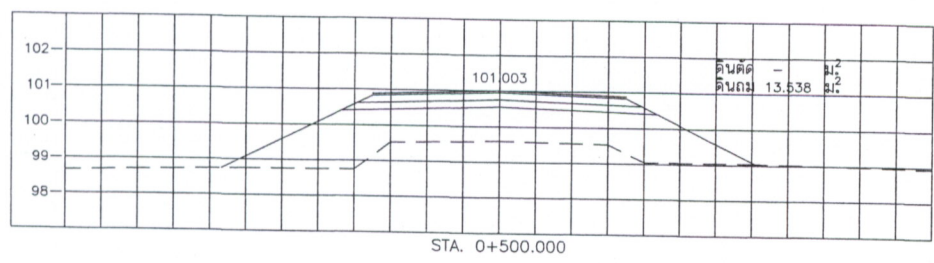
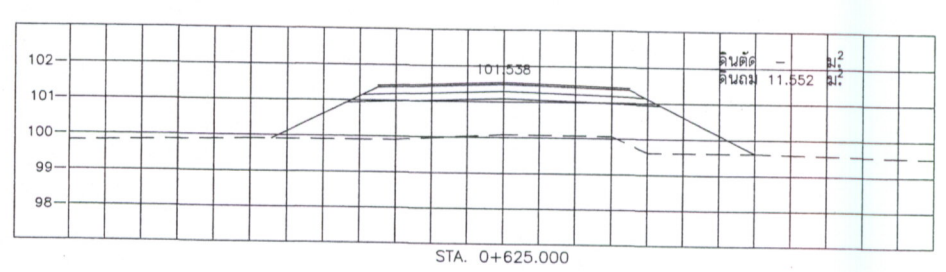
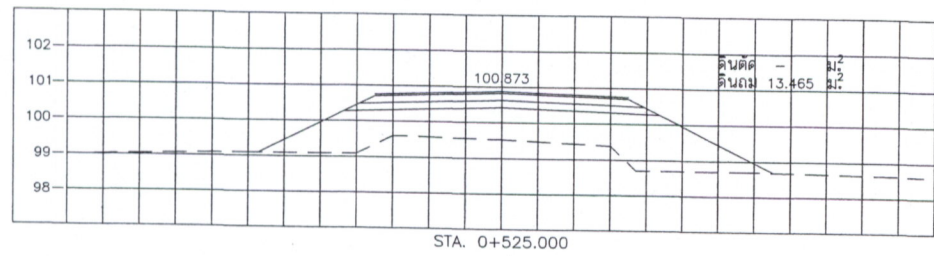
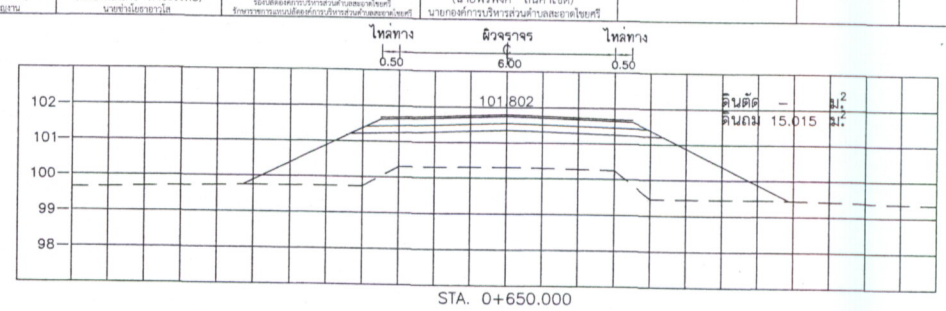
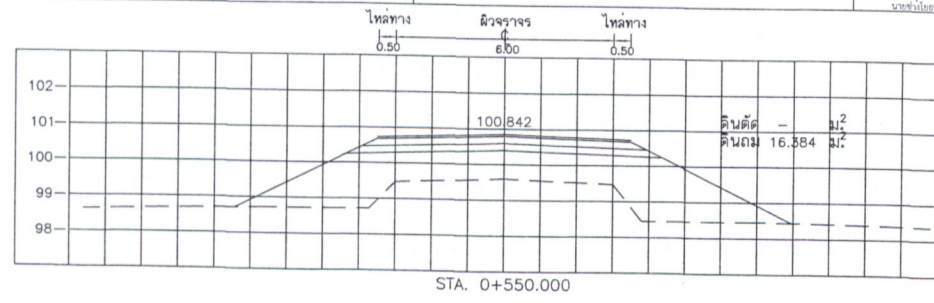
# กองช่าง

## องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต  
สาย สายแยกทางหลวงชนบท ทส.5054-อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน  
จ.กาฬสินธุ์  
กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

เขียนแบบ (นายสนธิ บุญแสนยศ) ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ สำรวจ / ออกแบบ (นายศุภกร ไชยพร) นายช่างสำรวจชั้นสูง	วิศวกรโยธา (นายกิตติศักดิ์ บรรณสาร) วิศวกรโยธาชั้นชำนาญการ ตรวจสอบ (นายพัฒนกร ทาระเวทย์) นายช่างโยธาอาวุโส	เห็นชอบ (นายอุเทน นาคดีท้าว) ผู้อำนวยการกองช่าง เห็นชอบ (นายสุรชัย ภูมิคอนสาร) รองเลขาธิการบริหารงานโยธาและช่างโยธา บริหารช่างควบคุมและตรวจสอบชั้นสูง	อนุมัติ อ. 817 (นายพิรพงศ์ อินคำเข็ด) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี	วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่ 9 13 แบบเลขที่ /2563
--	---	---	---	------------------	---------------------------------------

X - SECTION  
0+450 - 0+650





# กองช่าง

องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต  
สาย สายแยกทางหลวงชนบท กส.5054 - อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน  
จ.กาฬสินธุ์  
กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

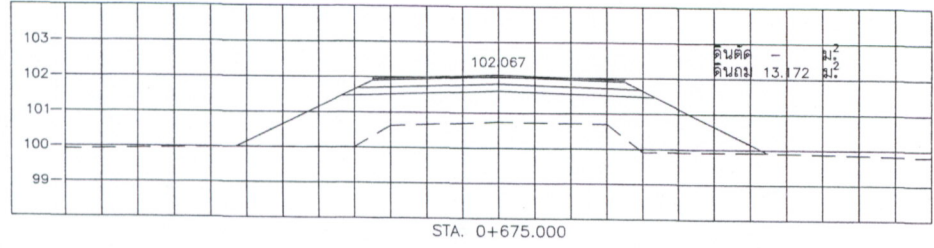
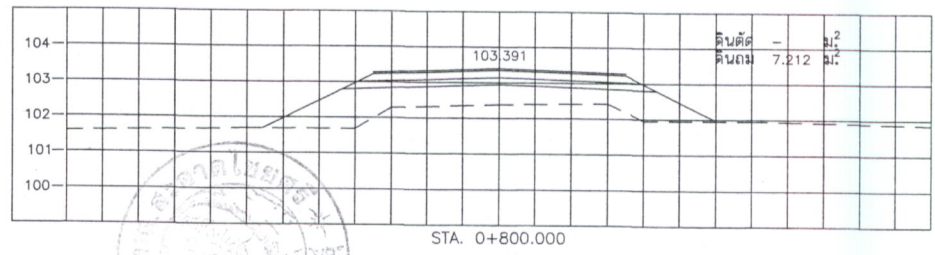
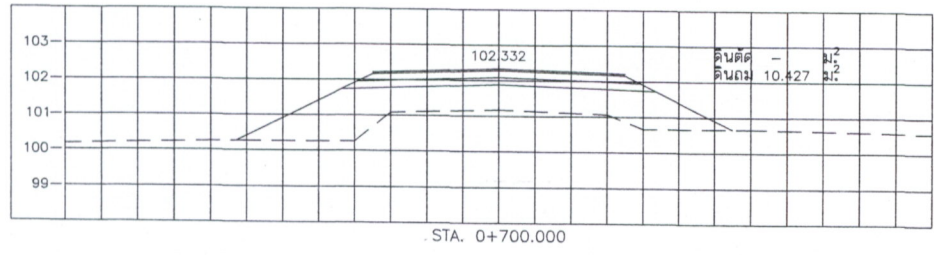
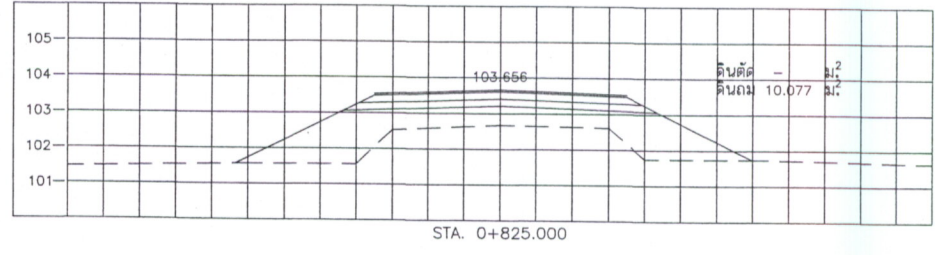
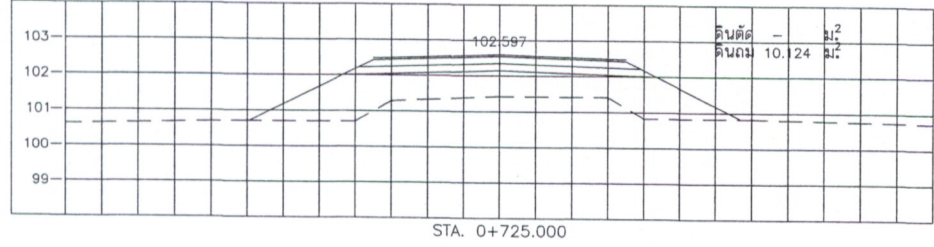
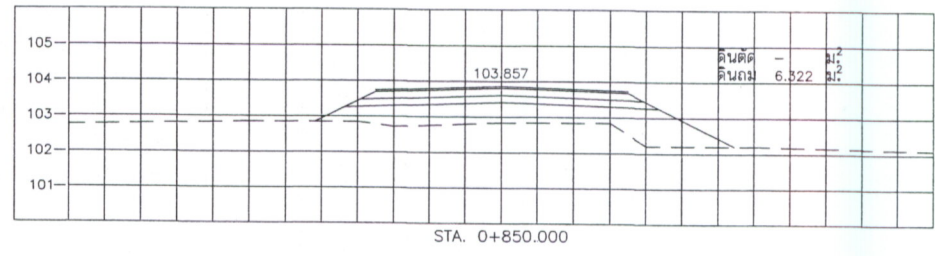
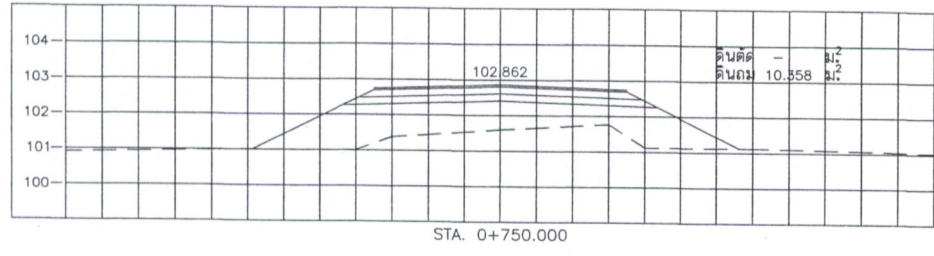
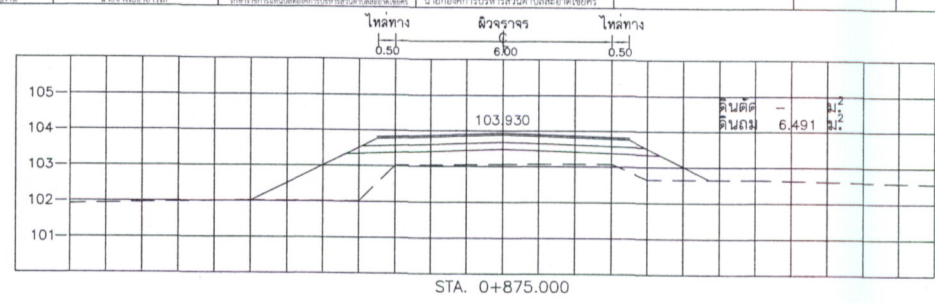
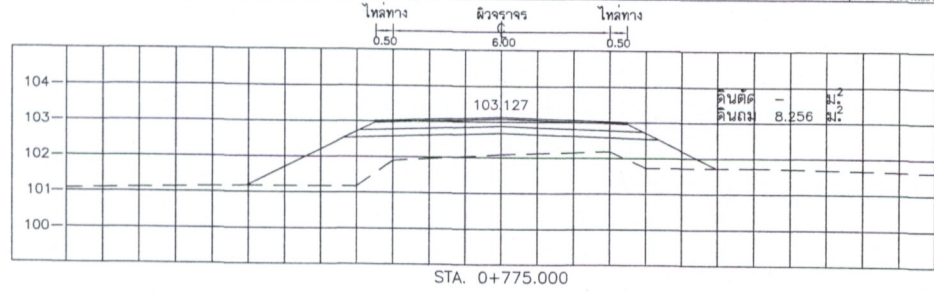
เขียนแบบ  
(นายสมบ งามแสนยศ)  
ผู้ควบคุมงาน  
สำรวจ / ออกแบบ  
(นายศุภกร ไชยพร)  
นายช่างสำรวจชั้นต้น

วิศวกรโยธา  
(นายกิตติศักดิ์ บรรณเสถียร)  
วิศวกรโยธาชั้นต้น  
ตรวจชอบ  
(นายพัฒนกร ทารเกษมย์)  
นายช่างโยธาอาวุโส

เห็นชอบ  
(นายอุเทน งามพิริว)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
เห็นชอบ  
(นายสุรชัย ภูมิคอนสาร)  
นายช่างโยธาอาวุโส  
นายช่างสำรวจชั้นต้น

อนุมัติ  
(นายพิรพงศ์ อิ่มคำชาติ)  
นายองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

X - SECTION		วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
0+675 - 0+875			10 13
			แบบเลขที่
			/2563







# กองช่าง

## องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต  
สาย สายแยกทางหลวงชนบท กม.5054 -อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน  
จ.กาฬสินธุ์

กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

เขียนแบบ  
(นายสงบ บุญแสนยศ)  
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ  
สำรวจ / ออกแบบ  
(นายสุวิทย์ ไชยพร)  
ช่างเขียนแบบ

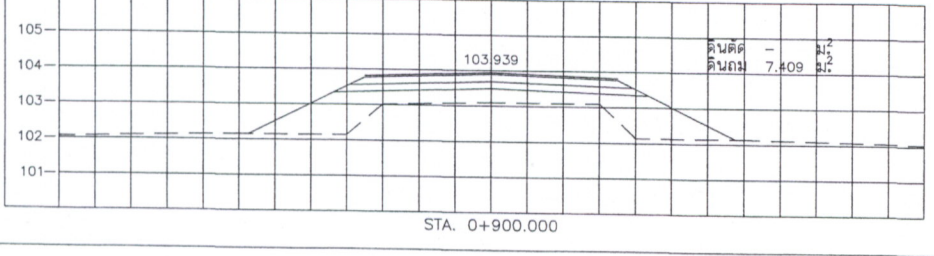
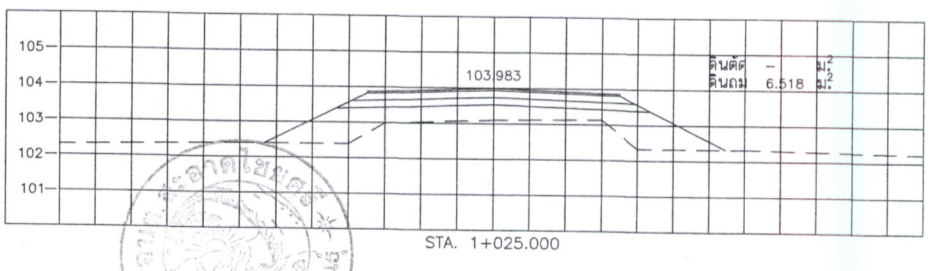
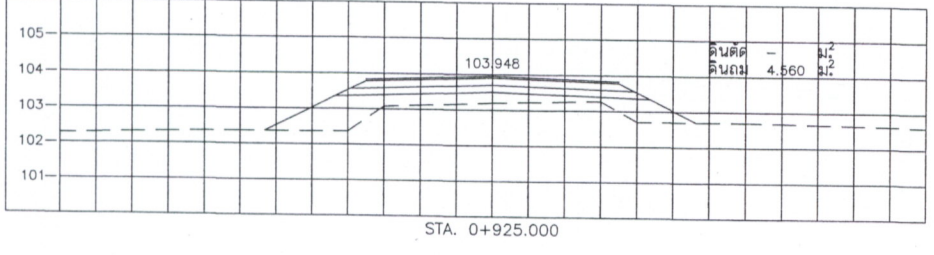
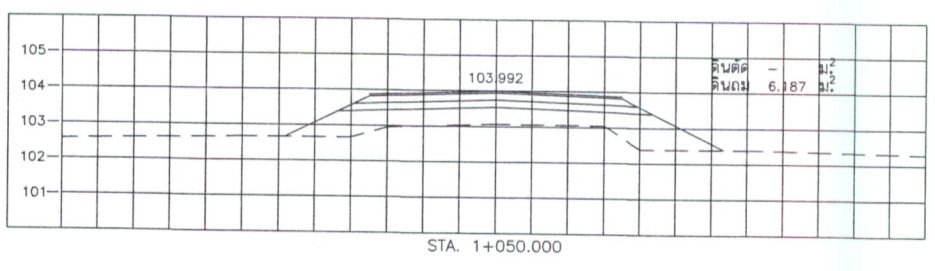
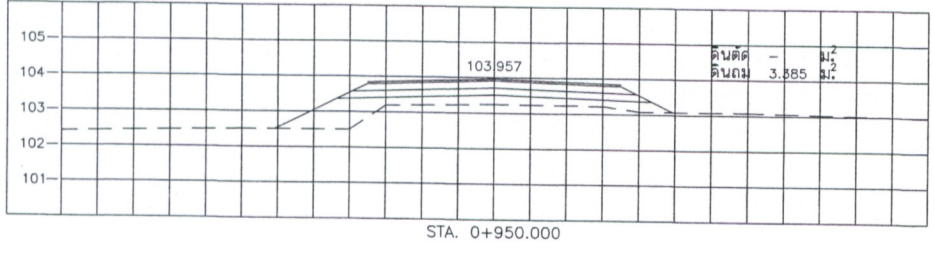
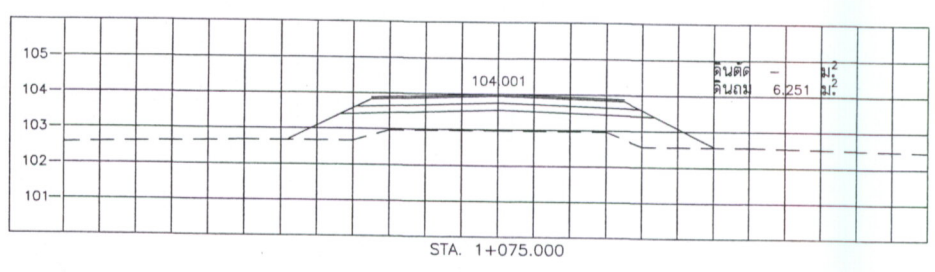
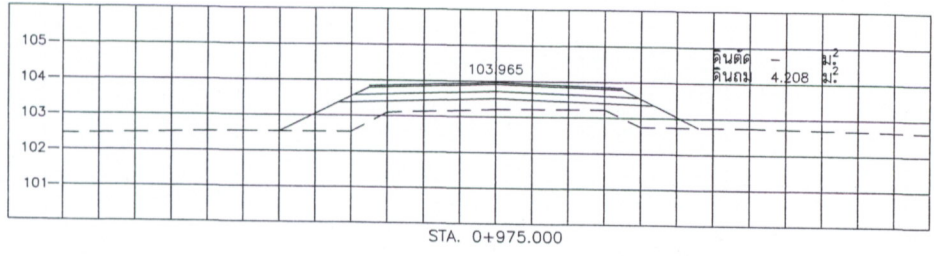
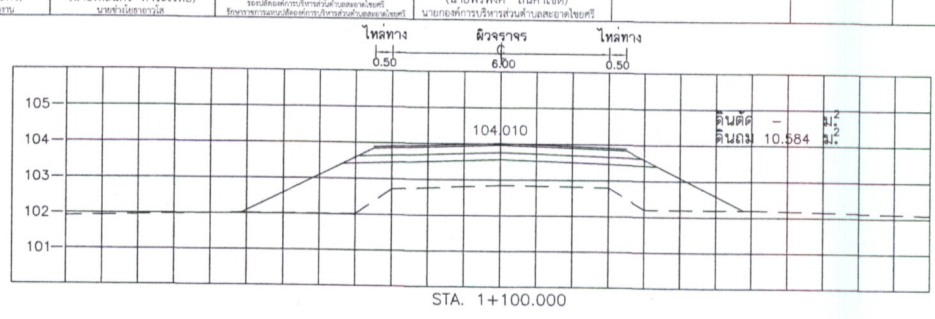
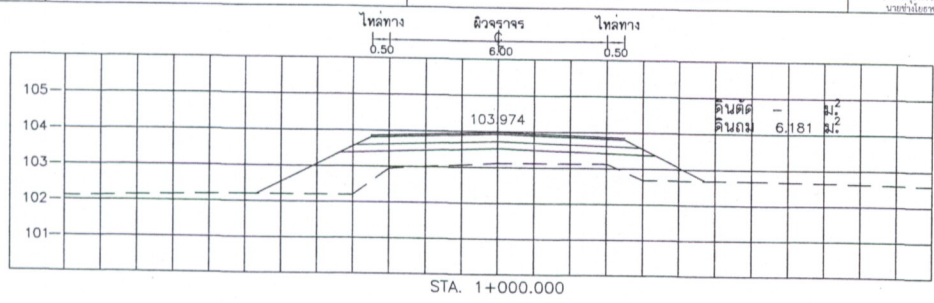
วิศวกรโยธา  
(นายกิตติศักดิ์ บรรณสาร)  
วิศวกรโยธา  
ตรวจออกแบบ  
(นายพัฒนกร ทาระเวทย์)  
นายช่างโยธาอาวุโส

เห็นชอบ  
(นายเทพ นันทวัฒน์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
เห็นชอบ  
(นายสุรชัย ภูมิคอนสาร)  
รองผู้อำนวยการกองช่างวิเทศและช่างศิลป์  
ศึกษารายละเอียดโครงการในรายละเอียดของพื้นที่

อนุมัติ  
อ. 8.9.1  
(นายพิรพงศ์ ถิ่นคำเชิด)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

X - SECTION  
0+900 - 1+100

วันที่ เดือน / ปี	แผ่นที่
	11 13
	แบบเลขที่
	/2563





# กองช่าง

## องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต  
สาย สายแยกทางหลวงชนบท กส.5054 - อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ.คอนจาจ.กาฬสินธุ์  
กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

เขียนแบบ  
(นายสม บ่อแสนยศ)  
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ  
สำรวจ / ออกแบบ  
(นายศุภกร ไชยพร)  
นายช่างเขียนแบบ

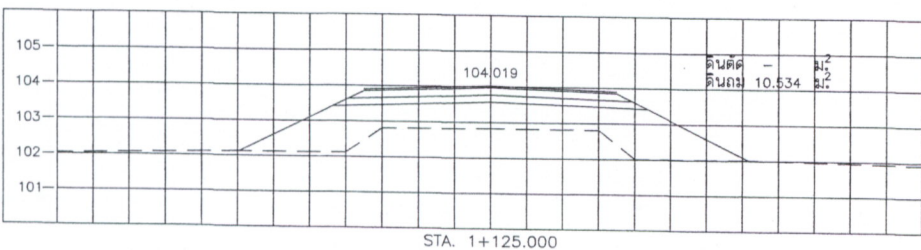
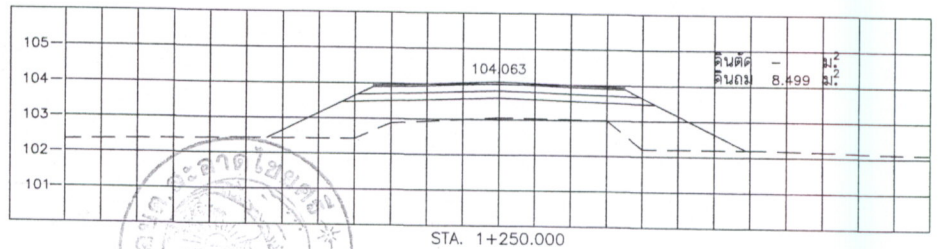
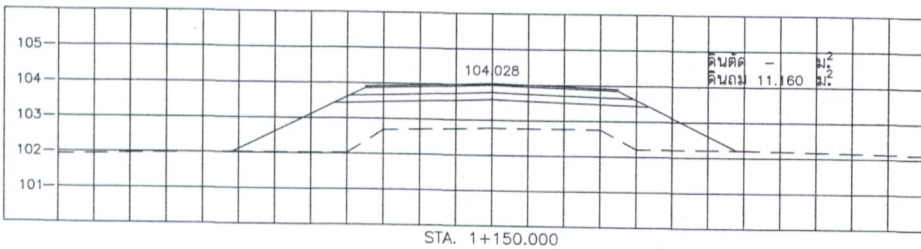
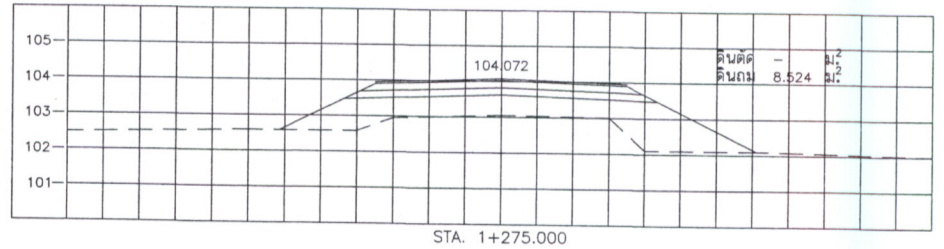
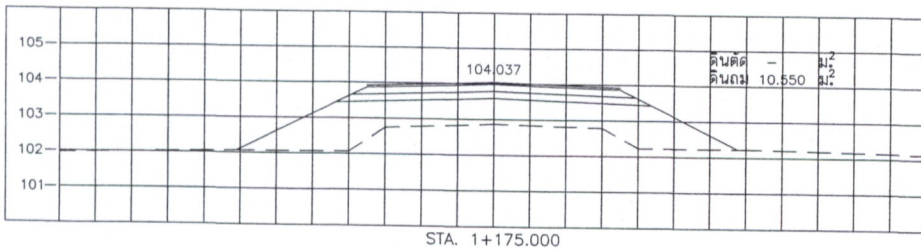
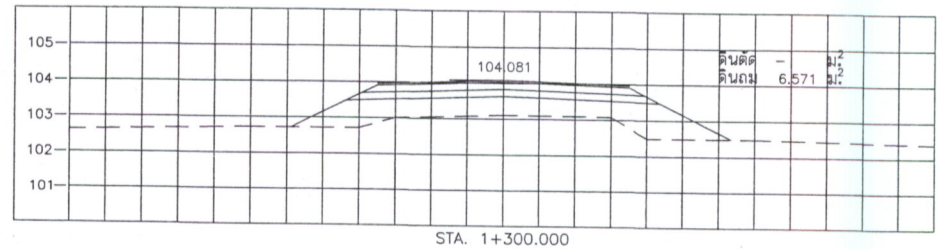
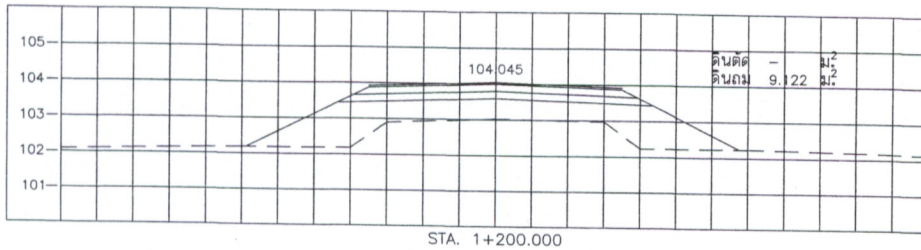
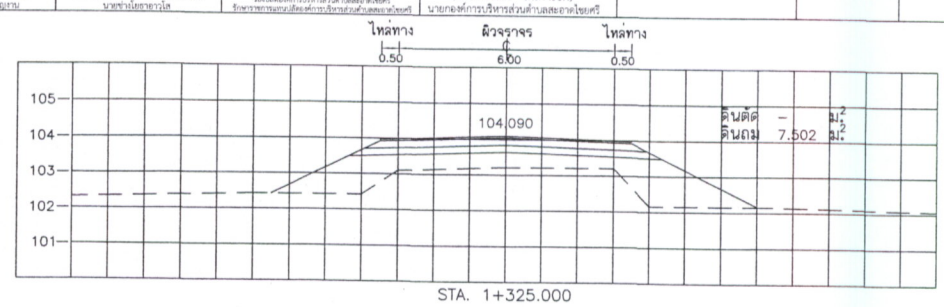
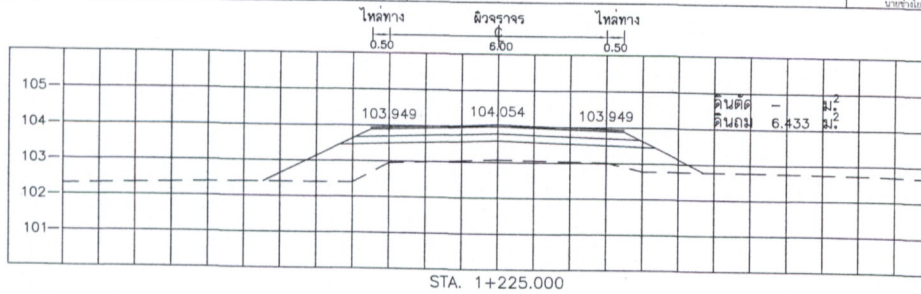
วิศวกรโยธา  
(นายกิตติศักดิ์ บรรณสาร)  
วิศวกรโยธาชำนาญ  
ตรวจสอบ  
(นายพัฒนกร ทารงเวทย์)  
นายช่างโยธาอาวุโส

เห็นชอบ  
(นายสุเทพ นันทวิบูลย์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
เห็นชอบ  
(นายสุรชัย ภูมิคอนสาร)  
รองปลัดเทศบาลตำบลสะอาดไชยศรี  
วิทยาเขตหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

อนุมัติ  
(นายพิรพงศ์ อินคำเจ็ด)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

X - SECTION  
1+125 - 1+325

วัน / เดือน / ปี  
แผ่นที่  
12 13  
แบบเลขที่  
/2563





# กองช่าง

## องค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจร แบบ แอสฟัลต์คอนกรีต  
สาย สายแยกทางหลวงชนบท กส.5054 - อ่างคำ ม.7 ต.สะอาดไชยศรี อ.ดอนจาน  
จ.กาฬสินธุ์  
กม.ที่ 0+000 - 1+500 ระยะทาง 1,500 เมตร

เขียนแบบ  
(นายสม บ่อแสนยศ)  
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ  
สำรวจ / ออกแบบ  
(นายศุภพร ไขยพร)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

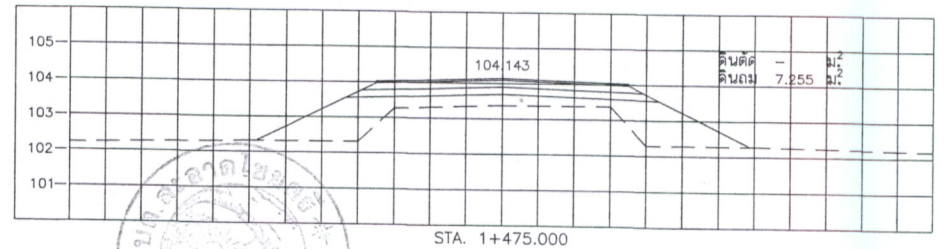
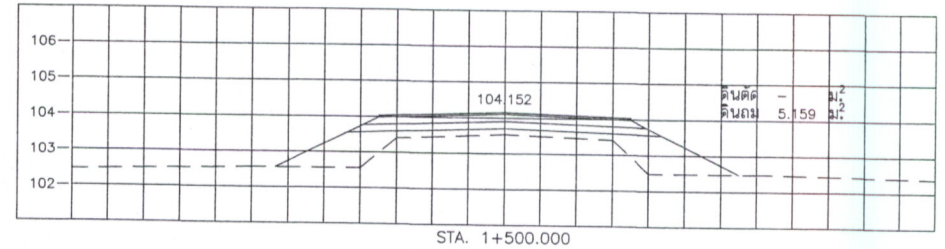
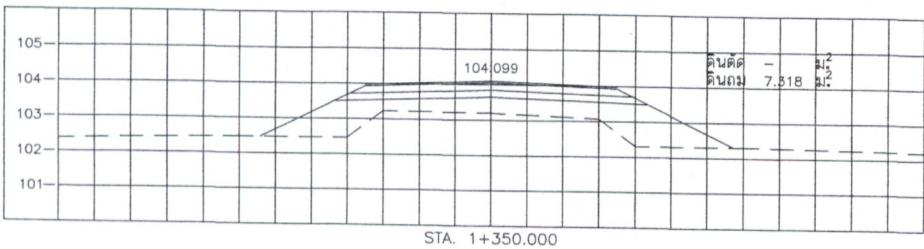
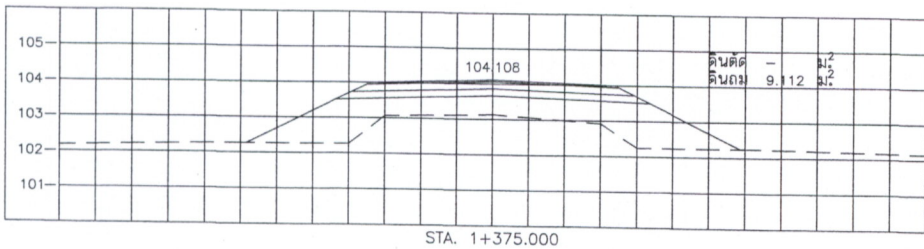
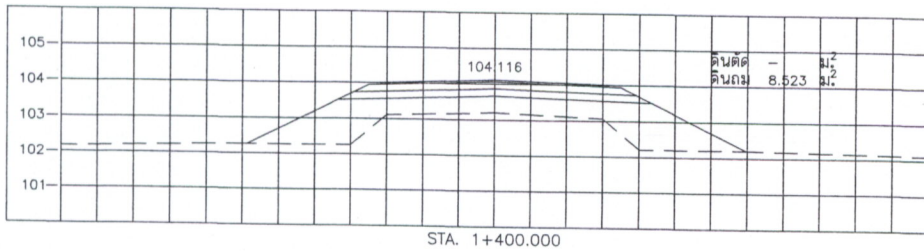
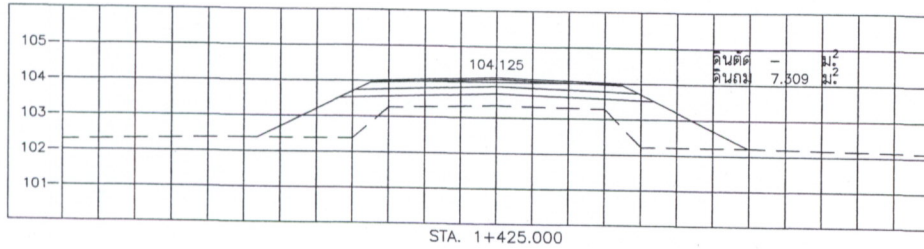
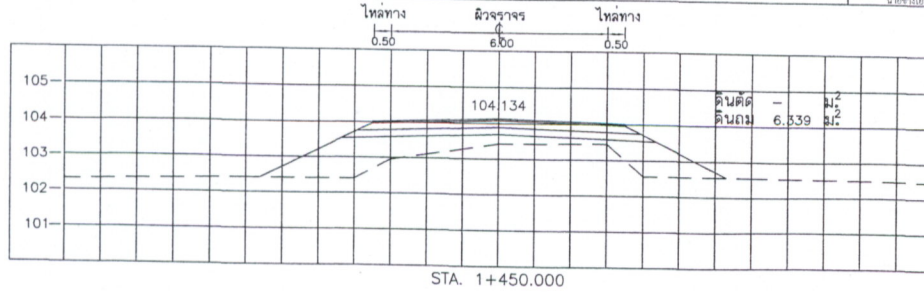
วิศวกรโยธา  
(นายกิตติศักดิ์ บรรณสาร)  
วิศวกรโยธาชำนาญงาน  
ตรวจสอบ  
(นายพัฒนกร ทาระเวทย์)  
นายช่างโยธาชำนาญพิเศษ

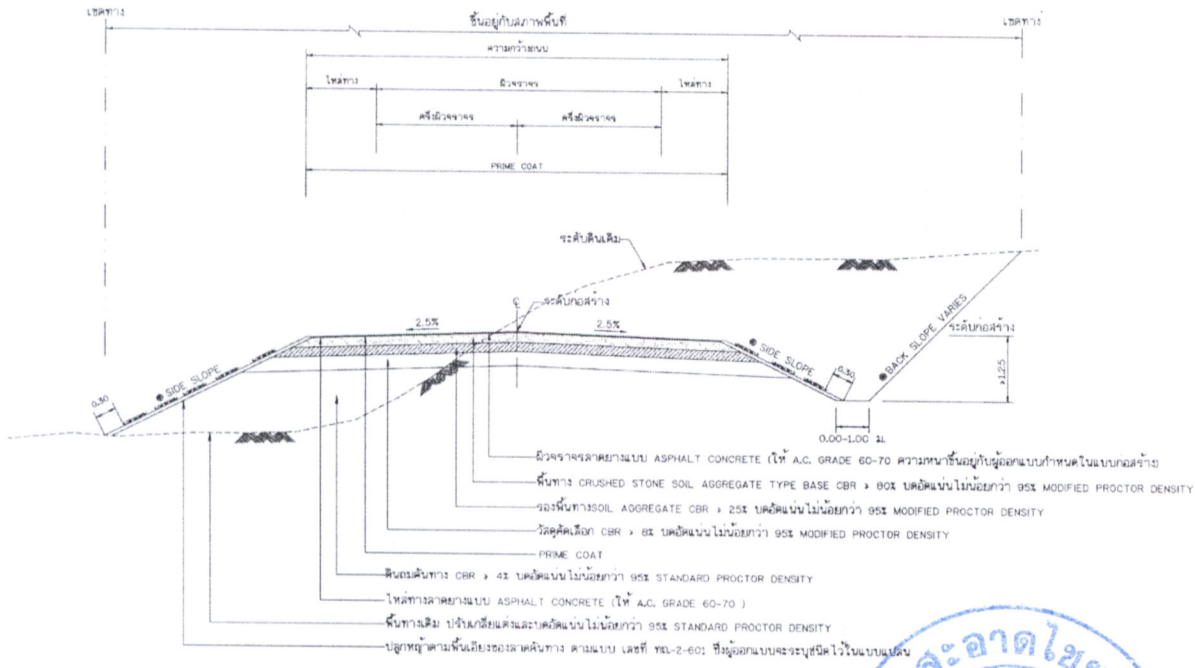
เห็นชอบ  
(นายอุเทน พิมพ์พิมพ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
เห็นชอบ  
(นายสุรชัย ภูมิคอนสาร)  
รองผู้อำนวยการกองช่างโยธาและช่างโยธา  
ผู้อำนวยการกองช่างโยธาและช่างโยธา

อนุมัติ  
(นายพิรพงศ์ อินคำเจ็ด)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสะอาดไชยศรี

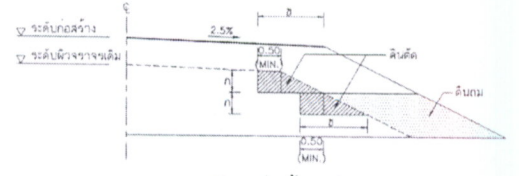
X - SECTION  
1+350 - 1+500

วัน / เดือน / ปี	แผ่นที่
	13 / 13
แบบเลขที่	
/2563	

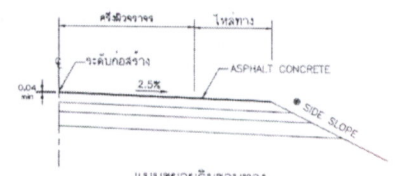




รูปตัดแสดง โครงสร้างถนนดินตัด ดินถมและคุณสมบัติวัสดุ



รูปตัดการก่อสร้างลาดดินทางบนถนนเดิม งานตัด โคน้ำ (งานตัดดิน, งานตัดหินหุ, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)



แบบขยายริมขอบทาง

ถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง(ระยะเวลาการออกแบบ 7 ปี)

ดินเดิมหรือดินถมทางเดิม ( CBR )	ผิว ASPHALT CONCRETE (ชั้นผิวจราจร)	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
	5	1501 - 2000	0.20	0.25	0.25
	4	501 - 1000	0.10	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
	4	501 - 1000	-	0.20	0.20
	5	1001 - 1500	-	0.20	0.20
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)

ดินเดิมหรือดินถมทางเดิม ( CBR )	ผิว ASPHALT CONCRETE (ชั้นผิวจราจร)	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
	10	3001 - 4000	0.20	0.25	0.25
	5	< 1000	0.10	0.25	0.20
6%	6	2000 - 3001	0.10	0.25	0.25
	8	2001 - 3000	0.10	0.25	0.25
	10	3001 - 4000	0.10	0.25	0.25
	5	< 1000	-	0.25	0.20
	6	2000 - 3001	-	0.25	0.25
8%	8	2001 - 3000	-	0.25	0.25
	10	3001 - 4000	-	0.25	0.25

ตารางแสดงค่าลาดตัดดินทาง (BACK SLOPE)

และค่าลาดถมดินทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงของอาคาร หรือ กม ( เมตร )	ตัด		ทับ		ดินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

- ดินจาด้านในลาดทางเป็นแนวราบ ; แนวตั้ง
- ในกรณีที่ลาดทางหรือลาดตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่ยอมรับ หรือ ดินถมมาก ตามแบบ พท.-2-50;
- ⊗ ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามตาราง
- สำหรับ BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

1. คุณสมบัติวัสดุ นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มท.๒๐1 ถึง มท.๒31 (เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น)
2. จำนวนชั้นป็นไปตามน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของดินถม
3. ส่วน " ก " ให้อยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรรมการก่อสร้าง
4. ส่วน " ข " กว้างพอให้เครื่องจักรบดดินสามารถทำงานได้
5. มิติที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
6. ความหนาของผิวจราจรลาดยางแบบ ASPHALT CONCRETE ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง และควรหนาไม่น้อยกว่า 0.04 ม.

หมายเหตุ

1. กรณีวัสดุชั้นทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างชั้นทางเป็นพิเศษ
2. วัสดุที่ใช้สำหรับทางตัดมีค่า CBR ไม่น้อยกว่าค่า CBR ของดินเดิมและไม่น้อยกว่า 4 %
3. จำนวนชั้นควรระบุ 25 ชั้น (ขก. 10 ชั้น 3 เหลี่ยม)
4. ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบจะต้องเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
5. แบบถนนผิวจราจรแบบ ASPHALT CONCRETE ปรับปรุงจากแบบเลขที่ พท.-2-303/25 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท

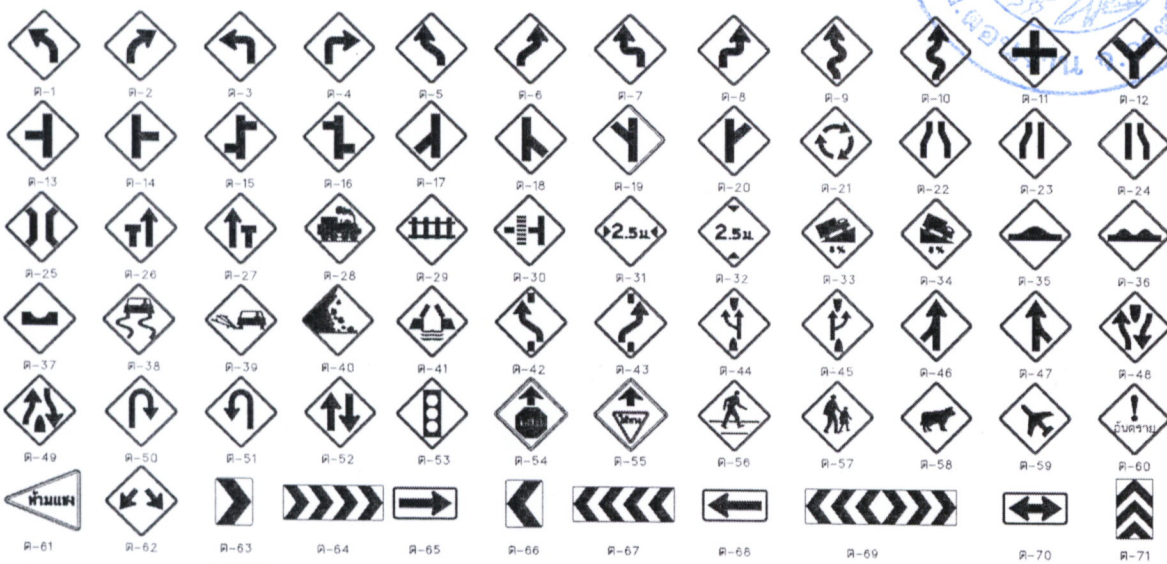


	แบบมาตรฐานกรมทาง สำหรับรถบรรทุกสองล้อหรือรถจักรยานยนต์	
	ถนนผิวจราจรชนิดที่ตัดถนนเดิม ( ASPHALT CONCRETE )	
แบบเลขที่ พท.-2-303	แก้ไขที่ 25	

ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ด)



ด-77 และ ด-78 ขนาดป้ายและเครื่องหมายป้าเป็นเส้น  
สีดำความหนาตามแบบ

ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถสวนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเลี้ยว	บ-5
6	ห้ามเลี้ยวขวาไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามเลี้ยวขวาไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือเลี้ยวรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือเลี้ยวรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถบรรทุก	บ-17
18	ห้ามรถยนต์สามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-21
22	ห้ามรถจักรยานยนต์ใช้ใบขับขี่ใบรถ	บ-22
23	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยานยนต์ รถสามล้อ และ รถยนต์สามล้อ	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามรถจักรยานยนต์	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 (ด.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งซ้าย	ด-1 ถึง ด-10
11-20	ทางแยกต่าง	ด-11 ถึง ด-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ด-21
22	ทางแคบข้างหน้า	ด-22
23	ทางแคบด้านขวา	ด-23
24	ทางแคบด้านซ้าย	ด-24
25	สะพานแคบ	ด-25
26	ช่องจราจรชิดด้านซ้าย	ด-26
27	ช่องจราจรชิดด้านขวา	ด-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องหมาย	ด-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมาย	ด-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ด-30
31	ทางแคบ	ด-31
32	ทางลดอัตรา	ด-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ด-33
34	ทางลงลาดชัน	ด-34
35	เตือนรถบรรทุก	ด-35
36	ผิวทางขรุขระ	ด-36
37	ทางเปลื้อง	ด-37
38	ทางขึ้น	ด-38
39	ผิวทางขรุขระ	ด-39
40	ระวังหินร่วง	ด-40
41	สะพานเปิดได้	ด-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ด-42 ถึง ด-43
44	ออกทางขนาน	ด-44
45	เลี้ยวทางหลัก	ด-45
46-47	ทางร่วม	ด-46 ถึง ด-47
48	ทางแยกหน้า	ด-48
49	สี่แยกทางคู่	ด-49
50-51	จุดกลับรถ	ด-50 ถึง ด-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ด-52
53	สัญญาณจราจร	ด-53
54	หยุดข้างหน้า	ด-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ด-55
56	ระวังรถสวนเลน	ด-56
57	โรงเรียนบริเวณนี้	ด-57
58	ระวังสัตว์	ด-58
59	ระวังคนขี่จักรยาน	ด-59
60	ระวังรถสวนเลน	ด-60
61	เขตห้ามแซง	ด-61
62-73	เตือนแนวทางต่าง	ด-62 ถึง ด-73
74	ลิ้นถนนไป	ด-74
75	ทางแยก	ด-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ด-76
77	ป้ายขอความเร็ว	ด-77
78	ป้ายขอความเร็ว	ด-78

หมายเหตุ

แบบป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือนปรับปรุงจากแบบเลขที่ 5-101/45  
ของกรมการขนส่งทางบก

หมายเหตุ - การเลือกใช้ขนาดของป้ายจราจร

ขนาดป้ายจราจร	ประเภททาง	ความเร็วจำกัด (กม./ชม.)
1	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ขนาดเล็ก ตรอก ซอย หรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด	45
2	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น และ ทางหลวงชนบท	60
3	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น จำนวนช่องจราจร ไม่เกิน 4 ช่องทางจราจร	75
4	สำหรับทางหลวงท้องถิ่น ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป	90

กรมการขนส่งทางบก  
สำนักงานตำรวจแห่งชาติ  
สำนักงานการปกครองส่วนท้องถิ่น

ป้ายจราจรที่บังคับและป้ายเตือน

แบบเลขที่ 5-101-101  
ฉบับที่ 40



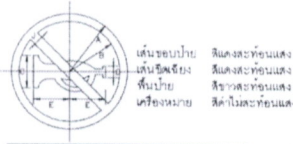


Table 1127: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

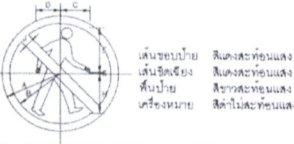


Table 1128: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.



Table 1129: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

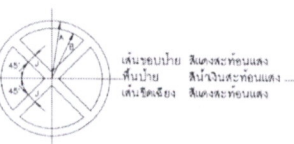


Table 1130: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

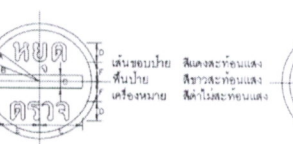


Table 1131: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

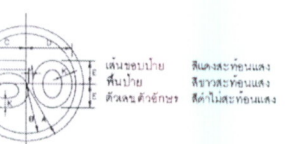


Table 1132: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

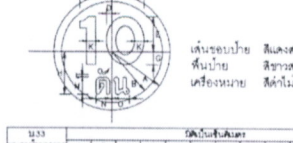


Table 1133: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

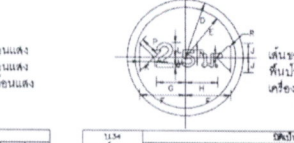


Table 1134: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

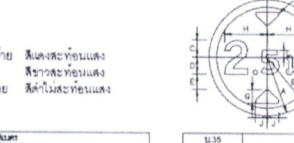


Table 1135: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

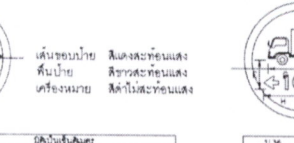


Table 1136: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

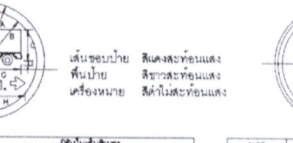


Table 1137: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

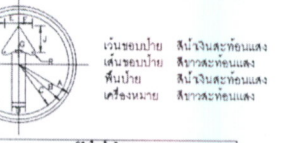


Table 1138: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

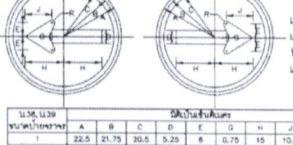


Table 1139: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.



Table 1140, 1141: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

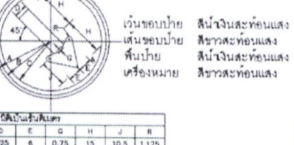


Table 1142, 1143: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.



Table 1144: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

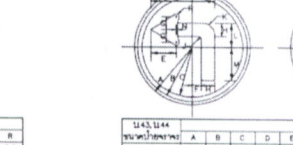


Table 1143, 1144: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

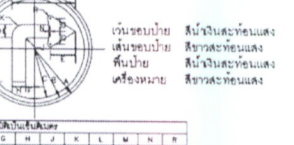


Table 1143, 1144: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

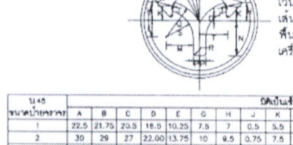


Table 1145: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

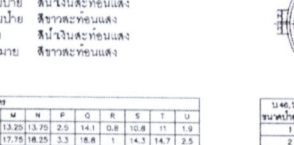


Table 1146, 1147: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

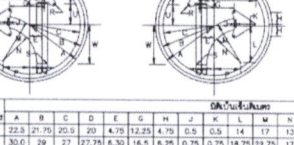


Table 1148: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

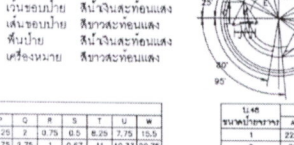


Table 1149: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

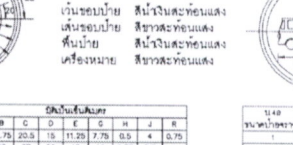


Table 1149: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

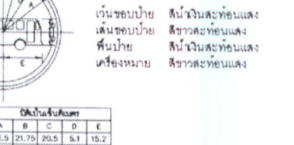


Table 1149: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.



Table 1150: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

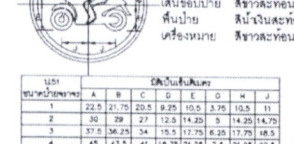


Table 1151: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

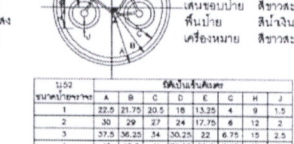


Table 1152: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

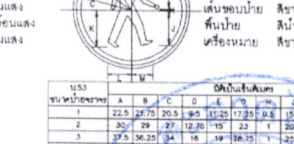


Table 1153: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

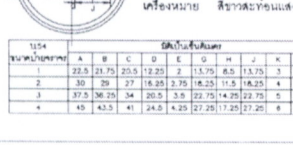


Table 1154: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

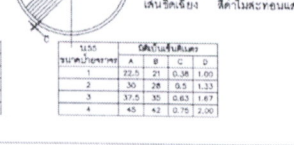


Table 1155: 4x6 grid with numerical values for Thai text 'เด่นขอบปาย' and 'สีแดงสะท้อนแสง'.

หมายเหตุ: แถบสีจากซ้ายถึงขวา 1 ถึง 10 จากบนลงล่าง สีที่ 3-10 จากวงกลมทางด้านขวา



ป้ายจราจรป้ายบังคับ

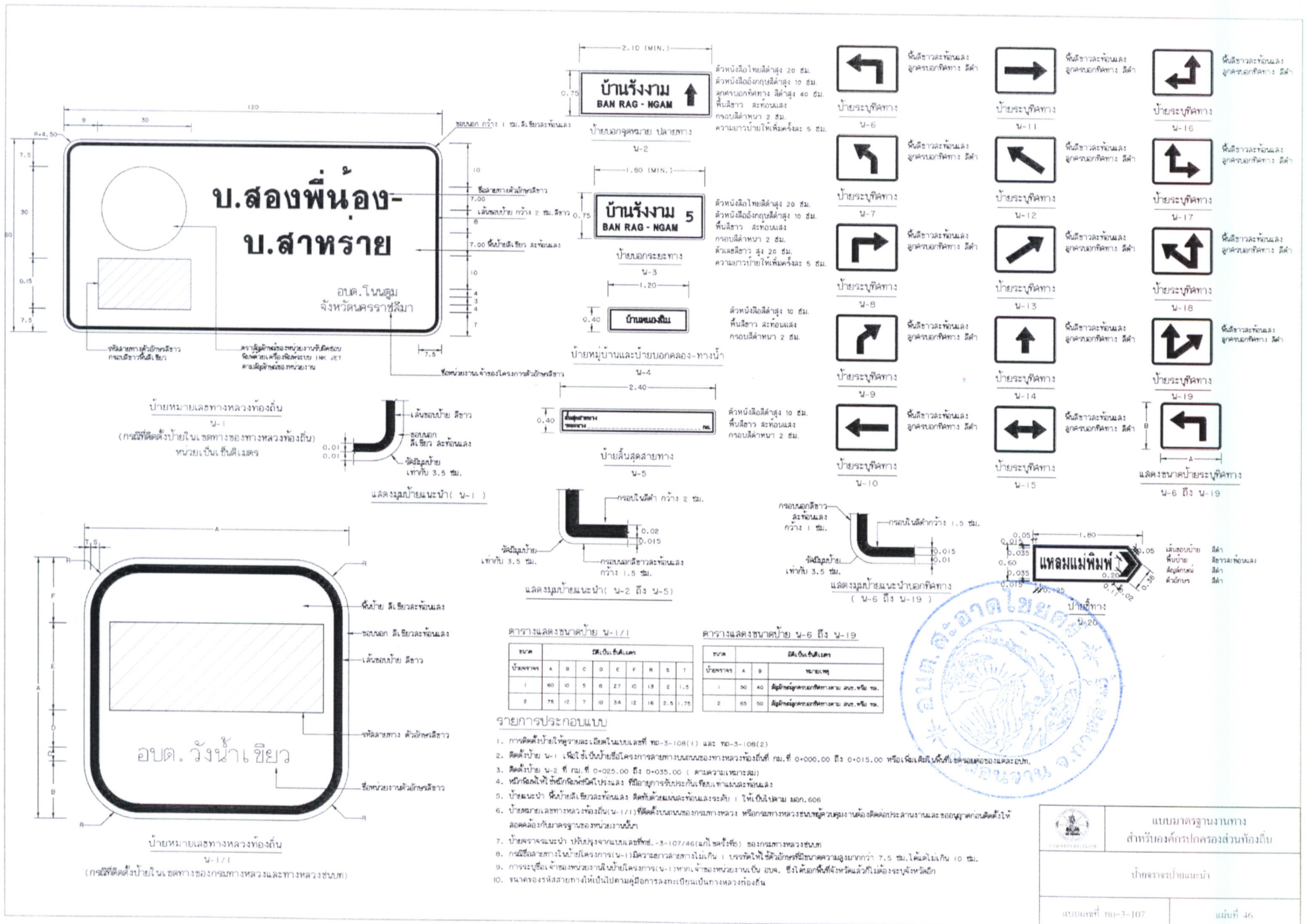
Administrative box containing the logo of the Ministry of Education, Culture and Sport, the text 'แบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น', 'ป้ายจราจรบังคับ', and 'แบบที่ 3-103'.











ตารางแสดงขนาดป้าย N-1/1


ขนาด	มีเส้นสีแดง							
บ้านร้าง	A	B	C	D	E	F	T	
1	60	30	5	8	27	10	18	2
2	75	30	7	10	34	12	16	2.5

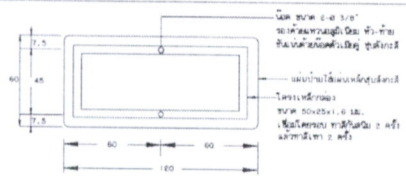
ตารางแสดงขนาดป้าย N-6 ถึง N-19

ขนาด	มีเส้นสีแดง	
บ้านร้าง	A	B
1	50	40
2	65	50

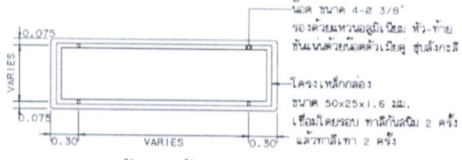
- รายการประกอบแบบ
1. การติดตั้งป้ายให้ดูรายละเอียดในแบบเลขที่ พท-3-108(1) และ พท-3-108(2)
  2. ติดป้าย N-1 ให้ใช้เส้นป้ายสีโครงการสายทางบนถนนทางหลวงท้องถิ่นที่ กม.ที่ 0+000.00 ถึง 0+015.00 หรือเพิ่มเส้นในพื้นที่ยอดของทางหลวง
  3. ติดป้าย N-2 ที่ กม.ที่ 0+025.00 ถึง 0+035.00 (ตามความเหมาะสม)
  4. ขุดฝังให้ใช้เหล็กเส้นชนิด 19 มม. หรือขนาดใกล้เคียงกัน เชื่อมตามระยะที่แสดง
  5. ป้ายหน้าป้าย พื้นป้ายสีเขียวสะท้อนแสง ติดที่ตำแหน่งและที่แสดงให้ ให้เป็นไปตาม มอก. 606
  6. ป้ายหลังป้ายเลขทางหลวงท้องถิ่น (N-1/1) ให้ติดตั้งบนเสาของกรมทางหลวง หรือกรมทางหลวงชนบทตามที่ตั้งติดตั้งประสานงานและขอขออนุญาตติดตั้งให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้น
  7. ป้ายจราจรหน้าป้าย ป้ายสูงจากแบบเลขที่ พท.-3-107/46 (แก้ไข) ของกรมทางหลวงชนบท
  8. กรณีมีสายทางในป้ายโครงการ (N-1) มีความยาวสายทางไม่เกิน 1 กิโลเมตร ให้ใช้ตัวอักษรสีขาวความสูงมากกว่า 7.5 ซม. ได้ไม่เกิน 10 ซม.
  9. การจะเขียนชื่อหน่วยงานในป้ายโครงการ (N-1) หากเจ้ากรมหน่วยงานเป็น อบต. ซึ่งได้ติดตั้งป้ายให้จังหวัดแล้ว ให้เมืองระบุรีหรือวัดป่า
  10. ขนาดของหนังสือรายการให้เป็นไปตามคู่มือการลงระเบียบเป็นทางหลวงท้องถิ่น



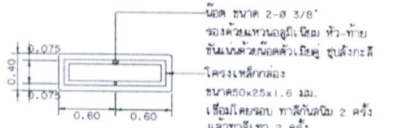
	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับโครงการปกครองส่วนท้องถิ่น
	ป้ายจราจรป้ายหน้าป้าย
แบบเลขที่ พท-3-107	แผ่นที่ 46



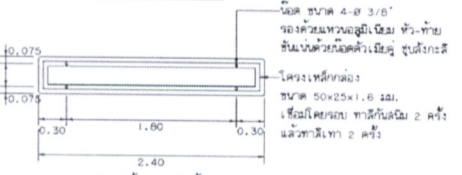
แสดงการยึดโครงป้ายโครงการ น-1



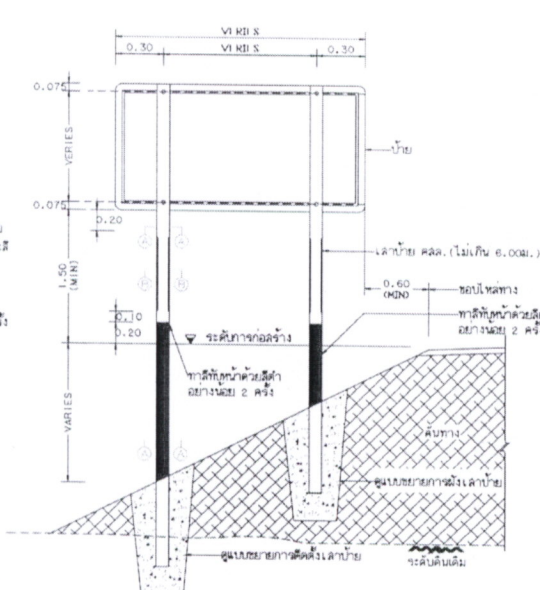
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-2 และ น-3



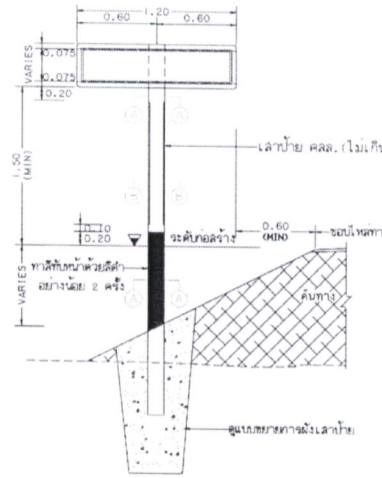
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-4



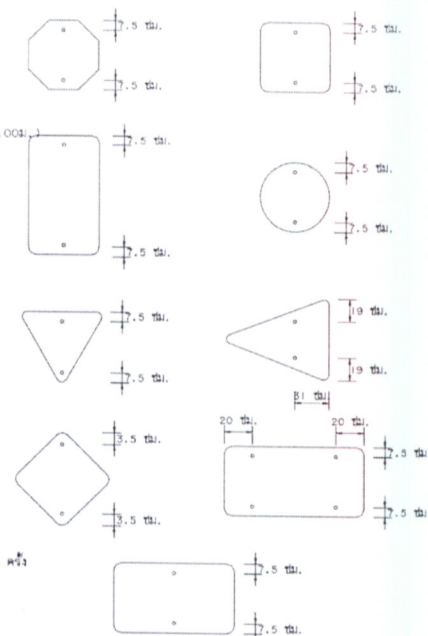
รายละเอียดด้านหลังป้าย น-5



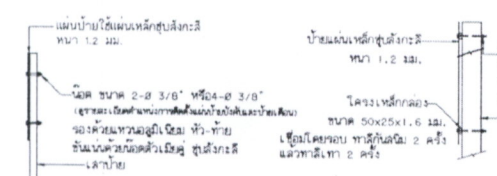
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-2 น-3 และ น-5



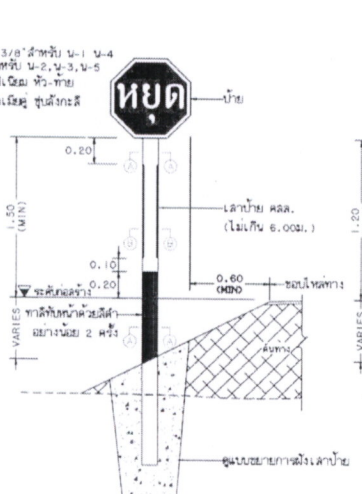
แสดงการปักเสาป้ายแนะนำ น-1 และ น-4



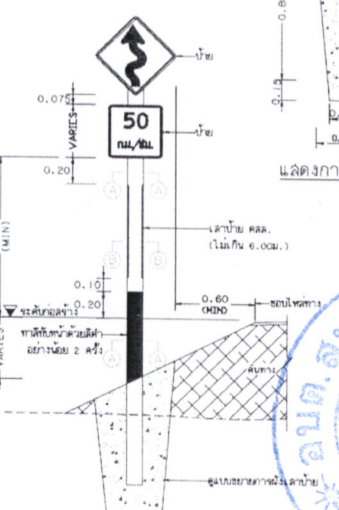
แสดงตำแหน่งการติดตั้งแผ่นป้ายบังคับ ป้ายเตือน



แสดงการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน

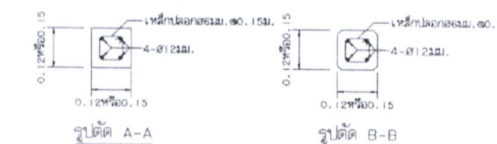


แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน



รายการประกอบแบบ

- มีดตัดทาบ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจะระบุไว้ให้เป็นองศา
- ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ทนไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีรูขนาดตาม มอก.50 ด้านหน้าป้ายให้ตัดมุมและทึบและชนิดที่ 1 มีประสิทธิภาพสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก.606 ด้านหลังป้ายบังคับควรทึบกับพื้นแล้วฉนวนกันไฟแรงที่ติดที่ 1 ชั้น
- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้ายให้ใช้ตามมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทอ.-3-113
- เลขอนุภาคให้ทำสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก.327
- ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้ขอบใบโพธิ์ซึ่งได้กำหนดไว้บนลายทางที่ออกแบบความสูงไว้สูง



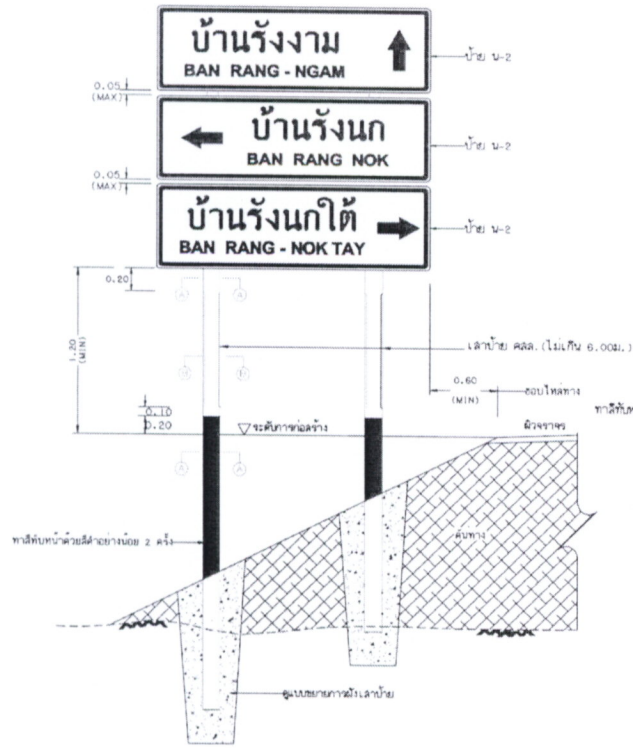
รูปตัด A-A

รูปตัด B-B

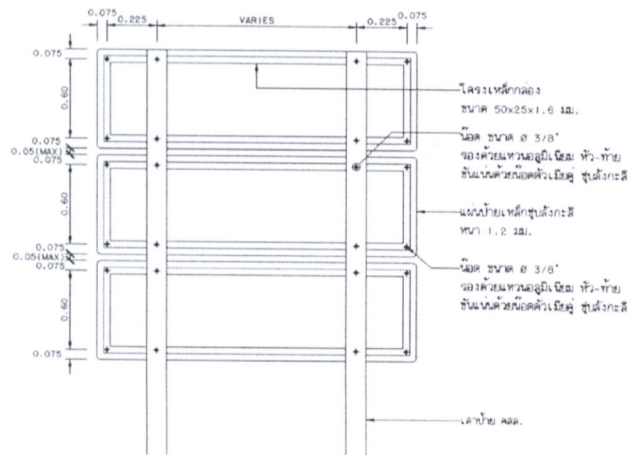
หมายเหตุ

- เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาคู่ที่มีขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ตามลำดับหากพื้นที่ป้ายมากกว่าที่จะระบุให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
- คอนกรีตเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
- แบบการติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเตือน) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ พ.ศ.-3-108(1)/46 ของกรมการขนส่งทางบก

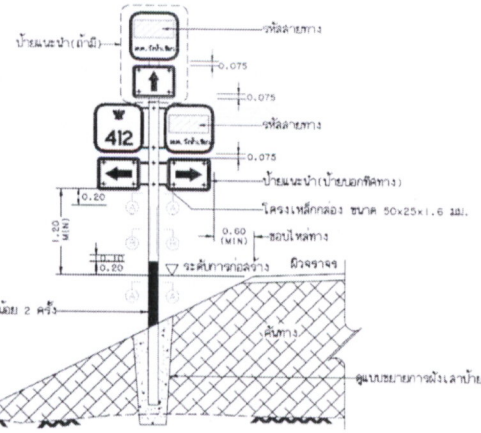
	แบบมาตรฐานงานทาง
	สำหรับรองรับการปักกวดส่วนท้องถิ่น
การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเตือน)	
แบบเลขที่ พ.ศ.-3-108	แผ่นที่ 47



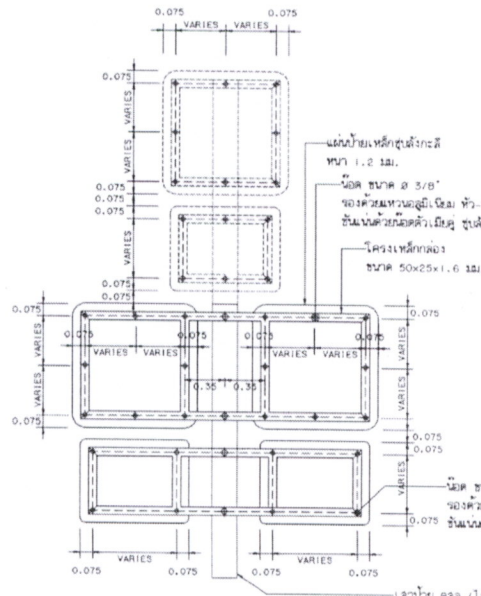
ผลิตภัณฑ์ติดตั้งเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



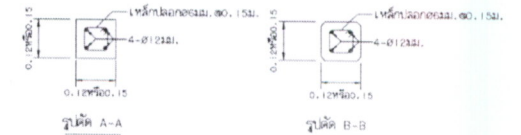
ผลิตภัณฑ์ติดตั้งโครงเสาป้าย น-2 (ชุด) และ น-3 (ชุด)



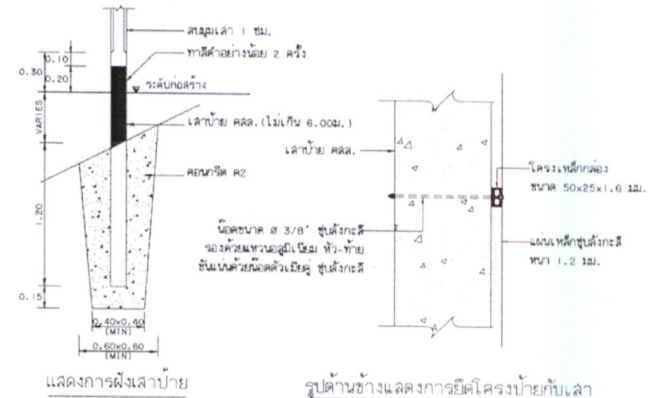
ผลิตภัณฑ์ติดตั้งเสาป้ายชุดระบุทิศทาง



ผลิตภัณฑ์ติดตั้งโครงเสาป้ายชุดระบุทิศทาง



รูปตัด เสาป้าย (ดูหมายเหตุ ข้อ 4)




แสดงการฝังเสาป้าย

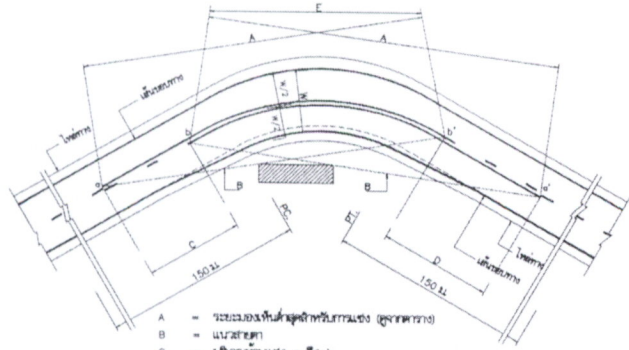
รูปด้านข้างผลิตภัณฑ์โครงป้ายกับเสา

รายการประกอบแบบ

1. กรณีที่ทางหลวงท้องถิ่น เชื่อมกับถนนของหน่วยงานอื่น ให้ขอผูกคานขบวนงานที่เกี่ยวข้องก่อนติดตั้งป้ายจราจรโดยขนาดและการติดตั้งป้ายให้สอดคล้องกับมาตรฐานของหน่วยงานนั้น
2. การติดตั้งป้ายจราจรจากบริษัทเอกชนหรือผู้ประกอบการเป็นผู้ออกแบบแบบแปลนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
3. ความสูงของเสาป้ายและตำแหน่งของรูปที่แสดงในแบบเป็นหน้าที่ผู้ผลิต ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้
4. เสาขนาด 0.12x0.12 ม. ใช้สำหรับเสาเดี่ยวและเสาสูงที่ขนาดพื้นที่ของป้ายไม่เกิน 2 ตร.ม. และ 4 ตร.ม. ความลาดชันของพื้นที่ยังสามารถที่จะปรับให้ใช้เสาขนาด 0.15x0.15 ม.
5. คอกนำดีเสาป้าย ใช้ประเภท ค.2
6. VARIES หมายถึง บริเวณระหว่างโครงเหล็กคอกนำดีให้สอดคล้องกับขนาดของป้ายของแต่ละหน่วยงาน
7. ขนาดของรหัสสายงานให้เป็นไปตามคู่มือการลงทะเบียนแนทางหลวงท้องถิ่น
8. แบบการติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด) ป้ายที่มาจากแบบเลขที่ กส. -3-108(2)/46 นก. ๒๕๖๖ จึงใช้ของกรมทางหลวงชนบท



 มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ กรุงเทพมหานคร	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับบริษัทเอกชนส่วนท้องถิ่น
	การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด)
แบบเลขที่ กส-3-109	หน้าที่ 48

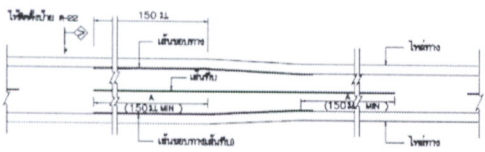


- A = ระยะของพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = 1/2 ระยะค้ำมอง a ถึง b
- D = 1/2 ระยะค้ำมอง a' ถึง b'
- a, a' = จุดเริ่มต้นของ 1/2 ระยะค้ำมอง
- b, b' = จุดปลายของ 1/2 ระยะค้ำมอง
- E = เส้นศูนย์กลางของวงโค้ง

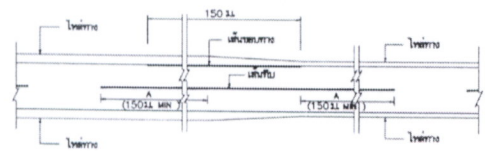
การขึ้นจากรูปวงโค้ง

ตาราง : ระยะค้ำมองพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

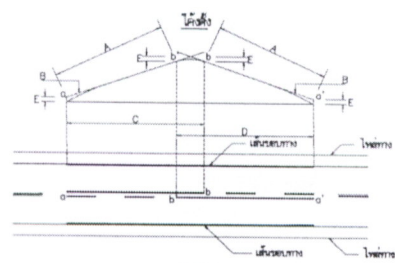
ความกว้าง (ม.ตร.)	ระยะค้ำมองพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	270
100	300



การขึ้นจากรูปวงโค้ง การขึ้นจากรูปของโรงจอดรถ

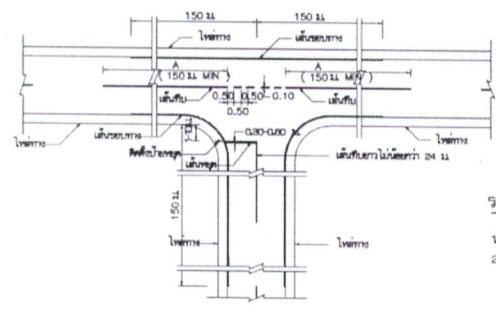


การขึ้นจากรูปวงโค้ง การขึ้นจากรูปของโรงจอดรถ



- A = ระยะของพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (ดูจากตาราง)
- B = แนวสายตา
- C = 1/2 ระยะค้ำมอง a ถึง b
- D = 1/2 ระยะค้ำมอง a' ถึง b'
- E = 1/2 L
- a, a' = จุดเริ่มต้นของ 1/2 ระยะค้ำมอง
- b, b' = จุดปลายของ 1/2 ระยะค้ำมอง

การขึ้นจากรูปวงโค้ง

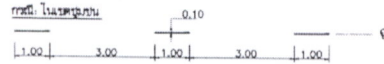
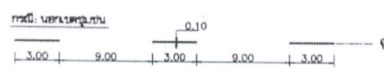


การขึ้นจากรูปวงโค้ง

ขนาดและระยะของหน่วยจากรูปวงโค้ง

ก) เส้นสายตา

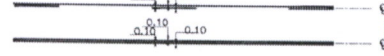
1. เส้นสายตา



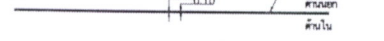
2. เส้นสายตา



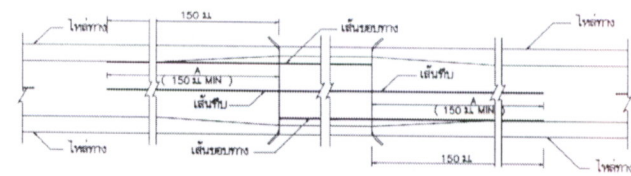
3. เส้นสายตา



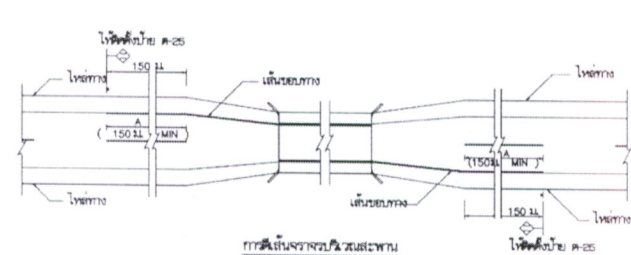
10) เส้นสายตา



การขึ้นจากรูปวงโค้งการขึ้นจากรูปวงโค้ง



การขึ้นจากรูปวงโค้งการขึ้นจากรูปวงโค้ง




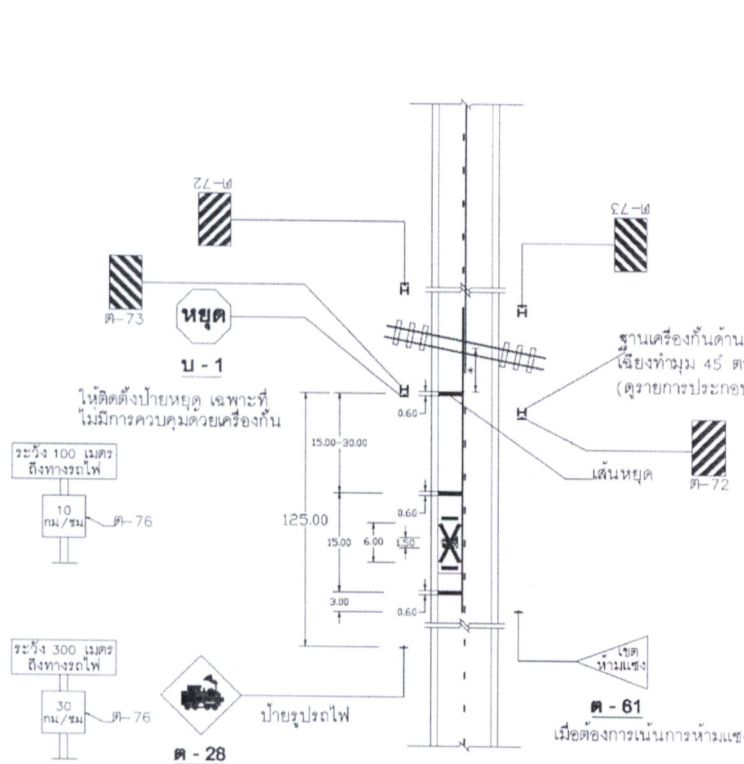
การขึ้นจากรูปวงโค้ง

รายการประกอบแบบ

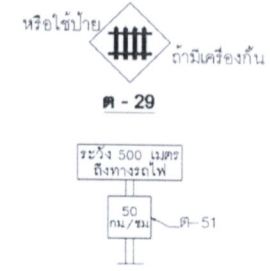
1. ไม้ค้ำมอง ไม้ค้ำมองเป็นวัสดุที่ทำจากไม้เนื้อแข็ง
2. เส้นสายตา ไม้เนื้อแข็งหรือ ไม้ค้ำมอง 10 ซม. ขึ้นไปที่ยึดกับหลังคาของคาน
- 2.1 เส้นสายตาเป็นเส้นสายตาที่ทำจากเหล็กหรือเหล็กกล้าในลักษณะ 2 ช่องหรือในลักษณะอื่นให้เหมาะสมกับหน้างาน โดยยึดกับคาน
- 2.2 เส้นสายตาเป็นเส้นสายตาที่ทำจากเหล็กหรือเหล็กกล้าในลักษณะ 2 ช่องหรือยึดกับคานด้วยเหล็กค้ำมอง
- 2.3 เส้นสายตาเป็นเส้นสายตาที่ทำจากเหล็กหรือเหล็กกล้าในลักษณะ 2 ช่องหรือยึดกับคานด้วยเหล็กค้ำมอง โดยยึดกับคานด้วยเหล็กค้ำมอง
- 2.4 การขึ้นค้ำมอง 1/2 ระยะค้ำมองใช้ไม้ค้ำมองที่ยึดกับคานด้วยเหล็กค้ำมอง
- 2.5 การขึ้นค้ำมอง 1/2 ระยะค้ำมองใช้ไม้ค้ำมองที่ยึดกับคานด้วยเหล็กค้ำมอง
- 2.6 การขึ้นค้ำมอง 1/2 ระยะค้ำมองใช้ไม้ค้ำมองที่ยึดกับคานด้วยเหล็กค้ำมอง
3. เส้นสายตา ไม้เนื้อแข็งหรือ ไม้ค้ำมอง 10 ซม. ขึ้นไป
4. ไม้ค้ำมองเป็นวัสดุที่ทำจากไม้เนื้อแข็ง ( ไม้ค้ำมอง, ไม้ค้ำมอง, ไม้ค้ำมอง )



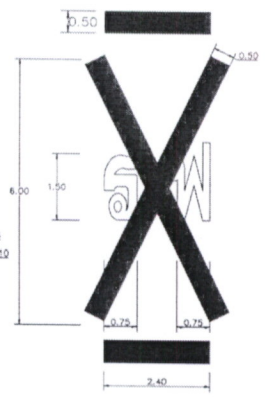
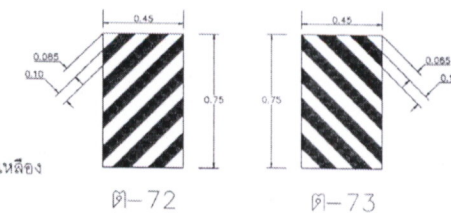
	แผนกสถาปัตย์ สำนักวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรีรัมย์
	เครื่องหมายของมหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรีรัมย์ (ตราสัญลักษณ์)
หมายเลขที่ กอ-3-110 (1)	หน้าที่ 49



มาตรฐานการติดตั้งบริเวณทางรถไฟตัดผ่าน

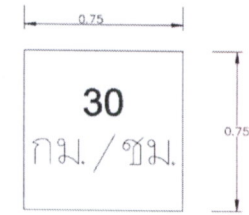
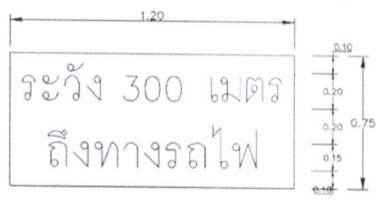


ป้ายเตือน สังกัดขวาง พื้นป้ายสีเหลืองสะท้อนแสง ไม่มีเส้นขอบป้าย ภายในประกอบด้วย แถบสีดำ ขนาดกว้าง 10 เซนติเมตร เอียงทำมุม 45° กับขอบป้าย แถบสีดำแต่ละแถบห่างกัน 8.5 เซนติเมตร



ขนาดและระยะของเครื่องหมายเตือนบนผิวจราจร (ใช้สีขาว)

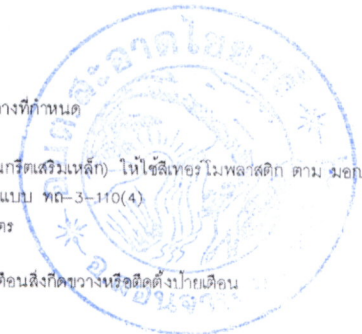
ป้ายเตือน ติดตั้งที่ระยะห่างจากจุด 100, 300 และ 500 เมตร ถึงจุดตัด พร้อมป้ายกำหนดความเร็วในการขับขี่ คำว่า "ระวัง" ให้ใช้ตัวอักษรสีแดง ส่วนตัวอักษรอื่นๆ และขอบป้ายใช้สีดำและพื้นสีเหลือง




ต-76

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากรูปไว้เป็นอย่างอื่น
2. เครื่องหมายบนผิวจราจรและป้ายต่างๆ ให้ติดตั้งทั้ง 2 ฝ่ายที่ติดกับทางรถไฟตามระยะทางที่กำหนด
3. ป้ายและวิธีติดตั้งให้ใช้ตามแบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรประเภทนั้นๆ
4. สีที่ใช้ทำเครื่องหมายบนผิวจราจรแบบผิวเรียบทั้งหมด (เดคซัล แอสฟัลต์คอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 มีส่วนผสม ลูกแก้วสะท้อนแสง มอก. 543 โดยวิธีปาดลาก (Screed) หนาไม่น้อยกว่า 3 มม. ตามแบบ ทด-3-110(4)
5. จุดที่เริ่มก่อสร้างและติดตั้งเครื่องหมายจราจร ห่างจากเขตทางรถไฟ ไม่น้อยกว่า 40 เมตร
6. การเขียนข้อความบนแผ่นป้ายให้ใช้ตามแบบมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลข
7. ฐานเครื่องกั้นด้านที่ผู้ขับขี่มองเห็นให้ทำสีด้าสลับเหลืองเฉียงทำมุม 45° ตามแบบป้ายเตือนสังกัดขวางหรือติดตั้งป้ายเตือน สังกัดขวางก่อนถึงฐานเครื่องกั้นนั้นๆ โดยให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด
8. เครื่องหมาย + แนวเขตทางรถไฟ



 แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
เครื่องหมายจราจรบนผิวจราจร (ติดตั้งจราจร)	
แบบเลขที่ ทด-3-110 (2)	แผ่นที่ 50





ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Point) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการติดตั้งหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สึกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมเช่นโคล และไมลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพื้นเพื่อไม่ให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการย่นตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีนี้เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยให้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สลิคเพี้ยนหรือเกิดการแตกประของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาอบที่มีการควบคุมเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องได้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขยายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้น ขึ้นไปต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Point) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยมีน้ำหนักรวมทั้งใช้เรียบบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ไวท์ผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้ทบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามผู้ผลิต วัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องติดตั้ง จะผ่าน เมื่อพบวิธีหรือปาดลากลวดไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

- (1) สีจราจร (Traffic Point) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
- (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

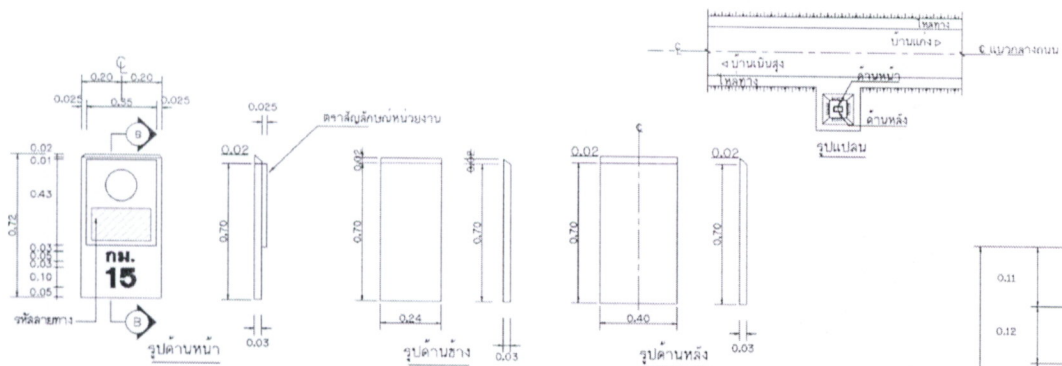
ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 คันหนึ่ง แต่ละคันหนึ่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าในถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542-2530 ระดับ 1 พ่น รีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เมื่อบแห้ง , มิลลิเมตร พ่น รีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (ร้อยละของ) กรัม/ตร.ม	$\geq 0.2$ - $\geq 400$	$\geq 3.0$ $\geq 3.0$ $\geq 400$
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อติดตั้งทันที (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อบแห้ง , มิลลิเมตร 3.2 การรวมกันในช่วงกลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $\text{mod. lx}^{-1} \text{ m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	$\geq 0.2$ - $\geq 300$ $\geq 200$	$\geq 3.0$ - $\geq 300$ $\geq 200$
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การบดงบในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $\text{mod. lx}^{-1} \text{ m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	8 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง $\geq 150$ $\geq 100$	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง $\geq 150$ $\geq 100$
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

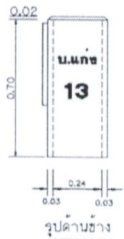


	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับป้องกันรถบรรทุกส่วนท้องถิ่น
	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ชนิดกำหนดการก่อสร้าง)
แบบเลขที่ ทอ-3-110 (4)	แผ่นที่ 52

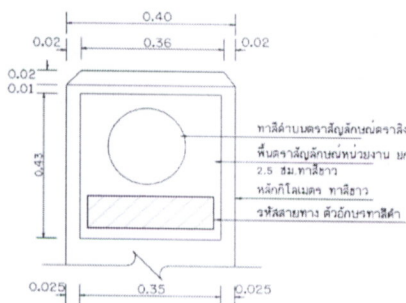


แบบหลักกิโลเมตร แบบที่ 1

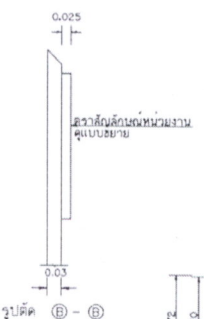
แสดงรายละเอียดแผ่นปูนสำเร็จ



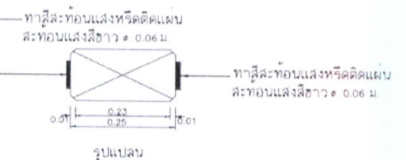
แสดงรายละเอียดการบอกระยะทาง



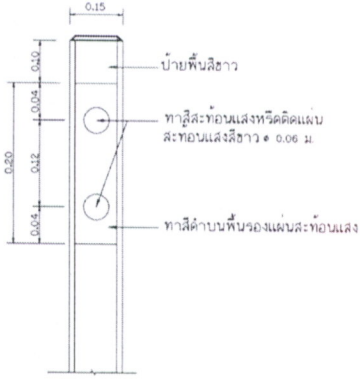
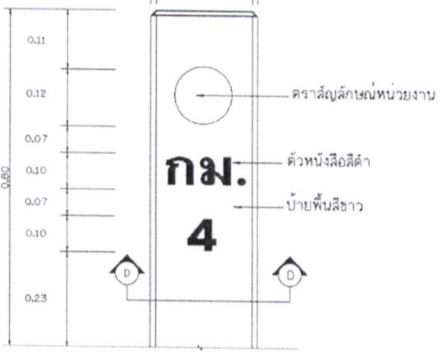
แสดงรูปขยายการติดตั้งตราหน่วยงาน



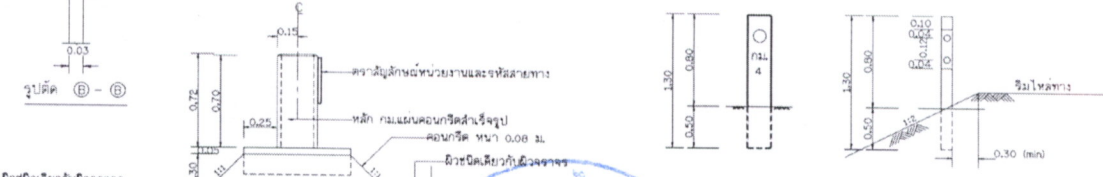
แบบหลักกิโลเมตร แบบที่ 2



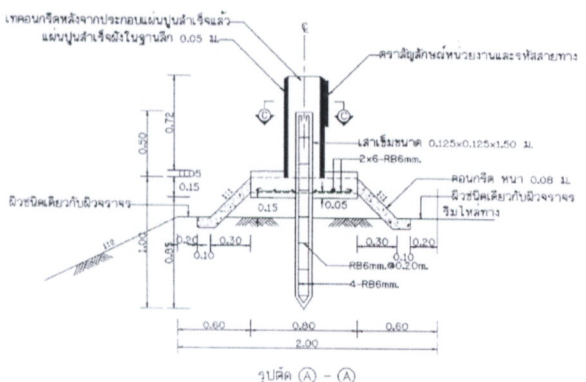
รูปแปลน



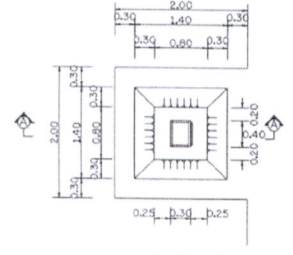
แบบรายละเอียดด้านข้าง



แสดงรายละเอียดการติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 2




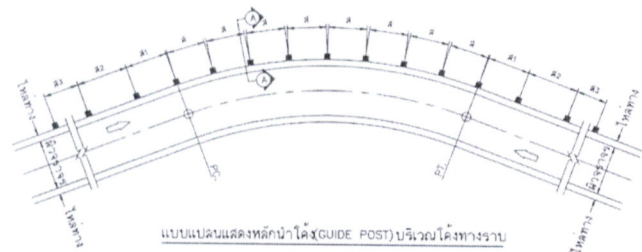
รูปตัด (A) - (A)



รูปตัด (C) - (C)

- รายการประกอบแบบ
1. มีดagger มีพื้นเป็นเมตร นอกจากรูปแบบอย่างอื่น
  2. หลักกิโลเมตรและฐานคอนกรีต 10x15x15
  3. ตัวอักษรและตัวเลขเขียนด้วยสีน้ำเงิน
  4. การติดตั้งหลักกิโลเมตร จะต้องประกอบแผ่นด้านข้างที่หล่อเตรียมไว้แล้วนั้น ให้แบบสีผิวและใส่รูปทรงตามสัดส่วนสีที่ก่อนจึงจะหล่อคอนกรีตได้
  5. สีที่ใช้ทาสีปูน ใช้สีทาสีสีเทาไม่บ่อยกว่า 3 ครั้ง
  6. ฐานคอนกรีตของทางให้เป็นไปตามคู่มือการลงคอนกรีตเป็นทางหลวงท้องถิ่น
- หมายเหตุ
1. แบบหลักกิโลเมตรปรับปรุงแบบมาตรฐาน ทส-3-ทท/45
  2. การติดตั้งหลักกิโลเมตรพิจารณาด้วย
    - 2.1 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 1 กรณีมีเขตทางหรือมีพื้นที่เพียงพอ
    - 2.2 การติดตั้งหลักกิโลเมตรแบบที่ 2 กรณีไม่มีเขตทางหรือมีพื้นที่ไม่เพียงพอ

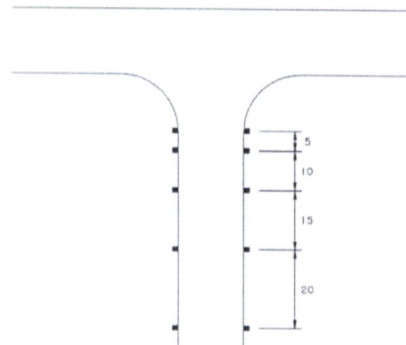
 ภาควิชาวิศวกรรมจราจร คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	แบบมาตรฐานแบบทาง สำหรับบ่งชี้การปักเครื่องหมายที่ถนน
	หลักกิโลเมตร
หมายเลขที่ ทส-3-111	แผ่นที่ 53



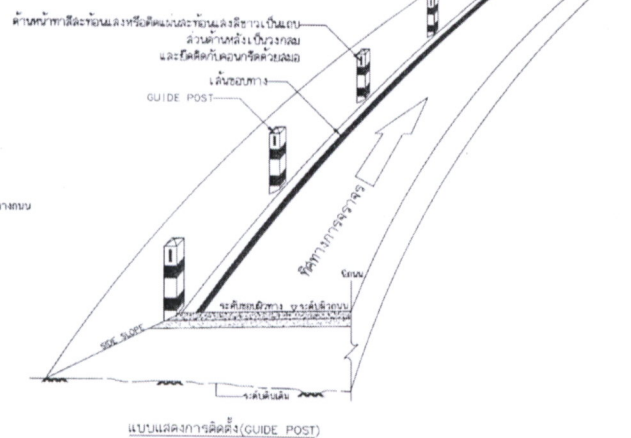
แบบแปลนแสดงหลักนำโค้ง (GUIDE POST) บริเวณโค้งทางราบ

การติดตั้ง หลักนำโค้งบริเวณที่เป็นจุดอันตราย  
( ติดตั้งบริเวณขอบไหล่ทาง หรือขอบผิวจราจรหากไม่มีไหล่ทาง )

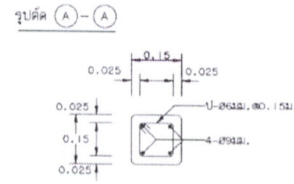
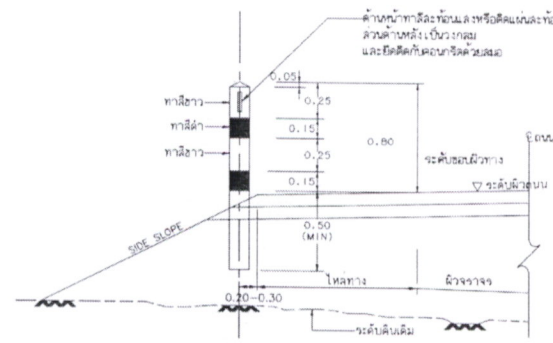
1. บริเวณ ก่อนถึงทางแยกให้ใช้หลักนำโค้ง  
ทาสีขาวแดง ขนาดเหมือนหลักนำโค้งทั่วไป



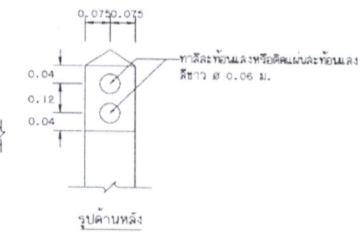
2. บริเวณที่เปลี่ยนความกว้างของผิวจราจรให้ใช้หลักนำโค้ง  
ทาสีขาวแดงขนาดเหมือนหลักนำโค้งทั่วไป



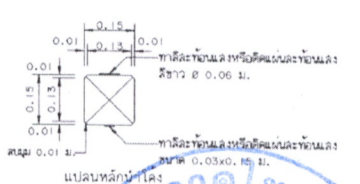
หมายเหตุ  
แบบหลักนำโค้งและหลักเขตทางปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-112/49 แก้ไขครั้งที่ 1 ) ลงกรมทางหลวงชนบท



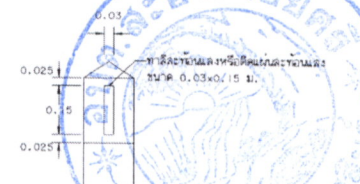
รูปตัดแฉกหลักแฉก



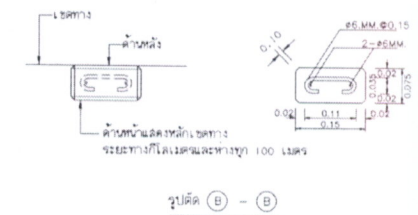
รูปตัดหน้า



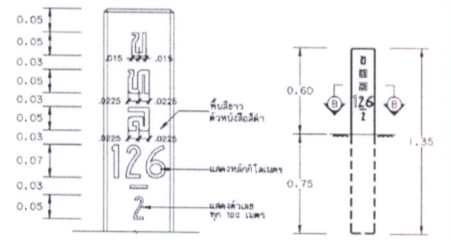
รูปตัดหน้า



รูปตัดหน้า



รูปตัด (B - B)



หลักเขตทาง

รายการประกอบแบบ

- มีดตัดงา มีหัวเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- หลักเขตทางให้ทาสีขาวโดยรอบทุกด้าน ส่วนตัวอักษรและตัวเลขในหลักเขตทางให้ใช้สีฟ้าหลักนำโค้งให้ทาสีขาวสลับสีฟ้า โดยรอบจำนวน 2 ครั้ง
- งานคอกเหล็กให้ป่นไปตาม มทศ. 101 โดยใช้คอกเหล็กชนิดที่มีแรงยึดประลัยของแรงตึงคอกมาตรฐานไม่น้อยกว่าขนาด 15 x 15 ซม. ที่อายุ 28 วัน ไม่ต่ำกว่า 180 กก./ตร.ซม.
- งานเหล็กเสริมคอกเหล็กใช้ SR 24 ตาม มทศ. 103
- การทำสีและสะท้อนแสงที่หลักนำโค้ง ใช้สีทาให้ดินแห้งสีเป็นสองขนาดดังกล่าวแล้วทาสีทาบลงในช่อง ตามขนาดให้สวยงาม
- แผ่นสะท้อนแสงสีขาวเป็นแผ่นพอลิเมอร์ในการติดตั้งบนแผ่นลูมิเนียมหนา 2 มม. โดยติดตั้งสามมุมและกอดติดให้ทั่วความสะอาดผิวแผ่นแล้วทาสีทาบลง
- แผ่นสะท้อนแสงสีขาว มีค่า สบ. การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่าระดับ 2 ตาม มอก. 806
- สีที่ใช้ทาผิวปูน ใช้สีพลาสติก ทาไม่น้อยกว่า 3 เที่ยว
- หลักนำโค้งโดยทั่วไปให้ติดแผ่นสะท้อนแสงนอกจากจุดยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่นในแบบแปลน

ตารางระยะเชิงระนาบนำทางโดยใช้หลักนำโค้ง (GUIDE POST)

รัศมีโค้ง	ระยะห่างของเครื่องหมายนำทางคอกที่อยู่บนโค้ง ( ม )	ระยะห่างของเครื่องหมายนำทางคอกที่อยู่บนโค้งถึง ต้นโคมและจุดปลายโค้ง		
		ช่วงที่ 1 ( A )	ช่วงที่ 2 ( A2 )	ช่วงที่ 3 ( A3 )
< 75 เมตร	เมตร	เมตร	เมตร	เมตร
น้อยกว่า 75	4	7	12	24
75 - 99	4	11	18	36
100 - 149	7	13	21	42
150 - 199	8	14	24	48
200 - 249	9	16	27	54
250 - 299	10	18	30	60
300 - 500	15	27	45	90

แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

หลักนำโค้งและหลักเขตทาง

แบบเลขที่ 3-112

แผ่นที่ 54

ก ข ข ค ค ม ง ง จ ฉ ช ช ฌ ญ  
 ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ท ธ น บ ป พ  
 ฎ ฏ ฟ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ส  
 ษ ห ฬ อ ฮ ๎ ๏ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕  
 ๖ ๗ ๘ ๙ ๐ ; 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

มาตรฐานตัวอักษรและ ตัวเลข

**RATCHABURI**

แสดงการจัดระยะตัวอักษรอักษร ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร

รายการปรายฉบับ


- มาตรฐานตัวอักษร และตัวเลขขนาด 10 ซม. นี้ถือเป็นแบบมาตรฐานที่จะขยายหรือย่อส่วนให้เป็นขนาดอื่น ๆ เพื่อใช้งานในป้ายจราจรทุกประเภทต่อไป
  - การจัดระยะห่างระหว่างตัวอักษร (x-height) และตัวเลขให้ใช้ตามกำหนดไว้ด้วย หรือให้เหมาะสมตามขนาดของรูปร่างตัวอักษรในแต่ละกรณีที่มีพื้นที่บรรจุข้อความจำกัด ยูนีต์หรือระยะห่างลงมาจากสัดส่วนที่กำหนด
  - การจัดระยะห่าง ให้วัดจากด้านนอกของเส้นที่เป็นแนวตั้งไม่รวมหัวหรือปีกนกอักษร แต่ถ้าเป็นด้านที่ไม่มีเส้นเป็นแนวตั้งให้วัดจากด้านนอกผู้
  - วัดค่าฯ เป็นเซ็นติเมตร
- วิทยาลัย  
แบบตัวอักษรและตัวเลขปรับปรุงจากแบบเลขที่ 3-113/46 ของกรมทางหลวงชนบท

**ราชบุรี**

**1025**

แสดงการจัดระยะตัวอักษรไทย และ ตัวเลข ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร



	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	ตัวอักษรและตัวเลข
แบบเลขที่ 10-3-113	หน้าที่ 55