

# องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



## โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น

สายทาง มส.ถ. 1-0003 บ้านหัวน้ำแม่สะกิด ตำบลผาบ่อง

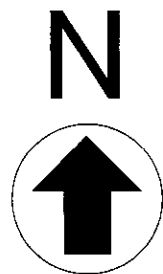
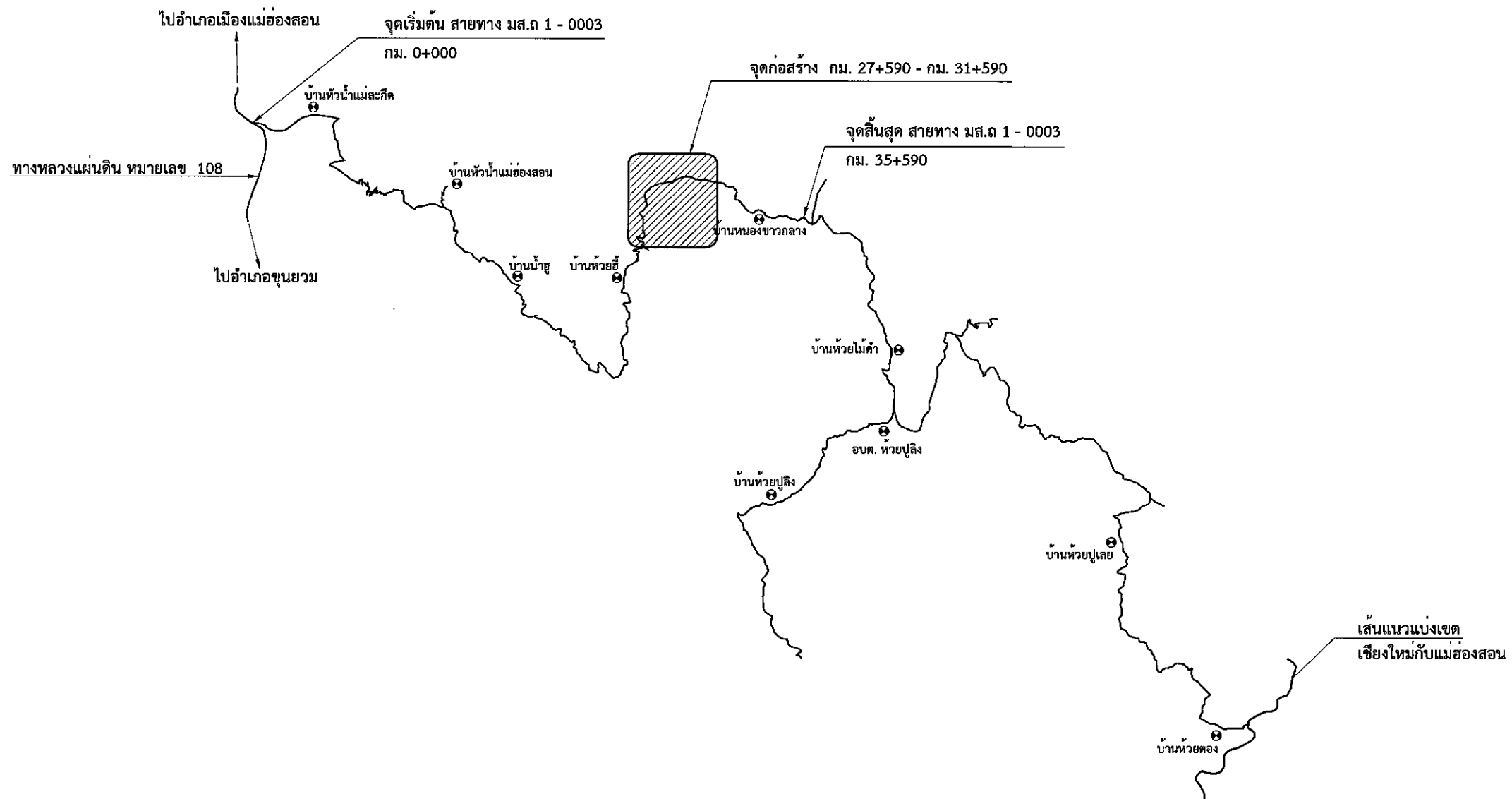
- บ้านห้วยตอง ตำบลห้วยปูลิง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- เสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต ขนาดกว้างเฉลี่ย 4.50 เมตร ยาว 4,000 เมตร  
หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 18,000 ตารางเมตร

# โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น

สายทาง มส.ถ. 1-0003 บ้านหัวน้ำแม่สะกิด ตำบลผาบ่อง - บ้านห้วยตอง ตำบลห้วยปูลิง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต ขนาดกว้างเฉลี่ย 4.50 เมตร ยาว 4,000 เมตร

หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 18,000 ตารางเมตร



หมายเหตุ

- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
- จุดก่อสร้างคั่นหินหลอในที่ คสล. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเก็บเงินบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

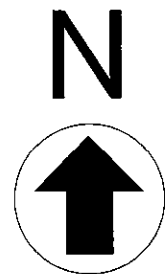
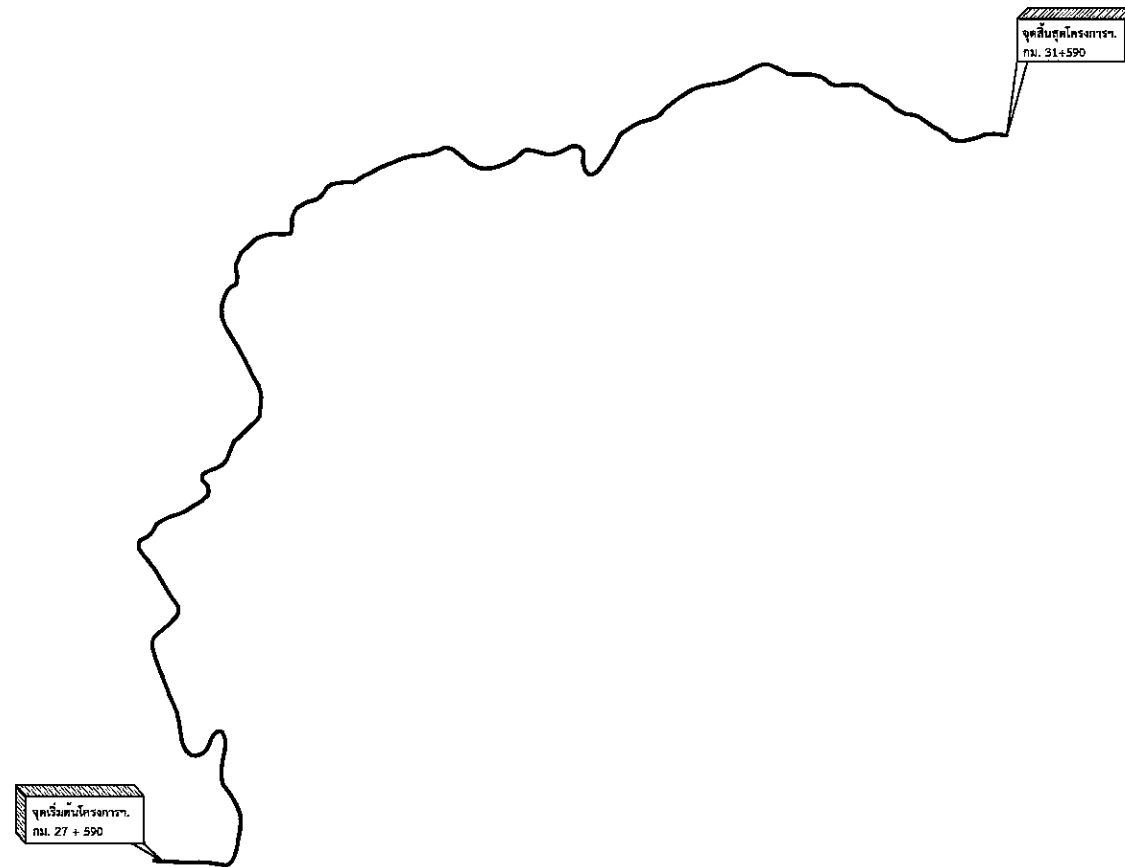
	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง มส.ถ 1 - 0003 แสดง แผนผังโดยสังเขป	แบบเลขที่... ๓๐๒/๒๖ ..... แผ่นที่เลขที่... ๑/๓๐ ..... วันที่... ๑๒ มี.ค. ๒๕๖๗	สสำรวจ <i>พิศศักดิ์</i> เขียนแบบ <i>[Signature]</i> วิศวกร <i>[Signature]</i> วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ <i>[Signature]</i> ตรวจ <i>[Signature]</i> ตรวจ <i>[Signature]</i>	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง ผู้อำนวยการกองช่าง	ตรวจ <i>[Signature]</i> เห็นชอบ <i>[Signature]</i> อนุมัติ <i>[Signature]</i>	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน นายกองการบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
--	--	---	---	---	--	---	---

## โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น

สายทาง มส.ถ. 1-0003 บ้านหัวน้ำแม่สะกิด ตำบลผาบ่อง - บ้านห้วยตอง ตำบลห้วยปูลิง อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต ขนาดกว้างเฉลี่ย 4.50 เมตร ยาว 4,000 เมตร

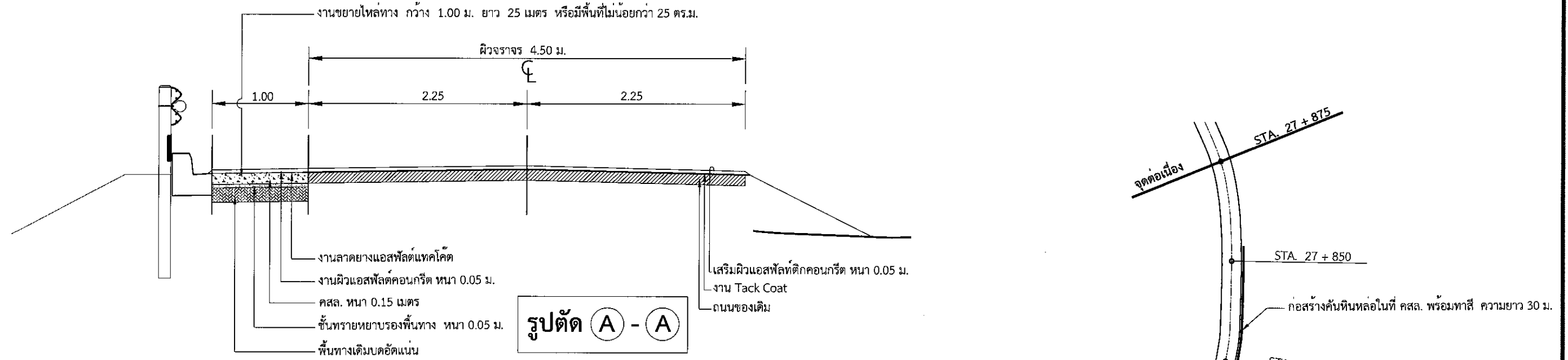
หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 18,000 ตารางเมตร



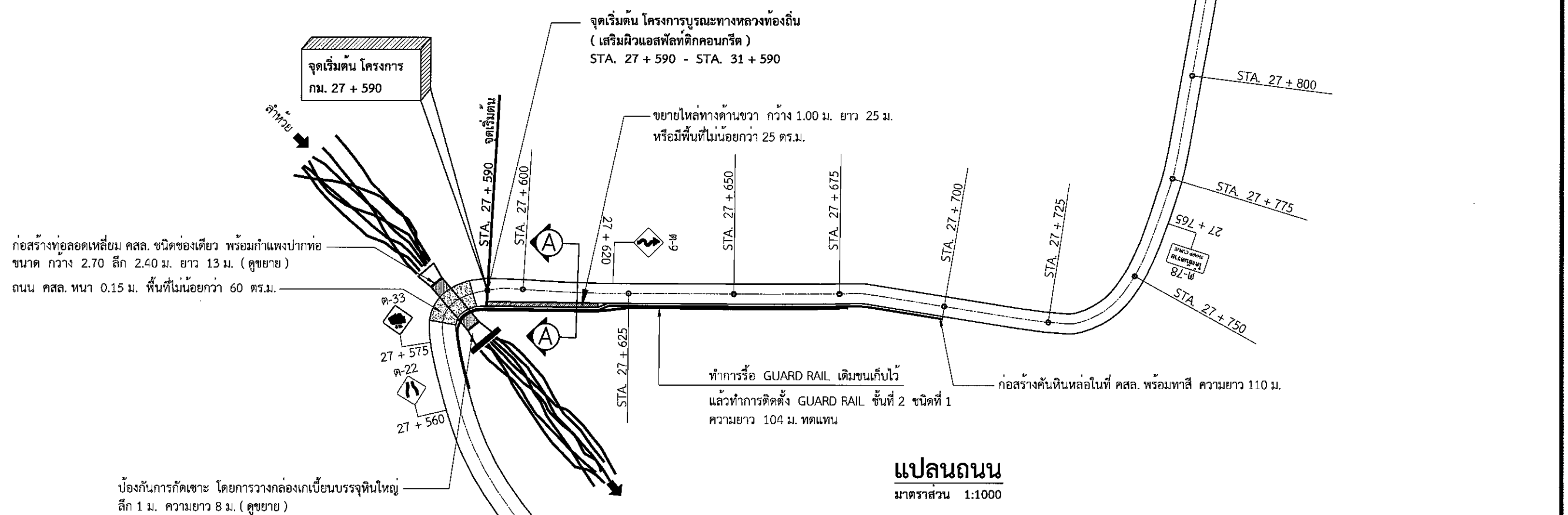
หมายเหตุ

1. ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
2. จุดก่อสร้างคันหินหล่อในที่ คสล. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเก็บเงินบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๖๗	สำรวจ <i>เคิดดักดี</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ <i>[Signature]</i>	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง มส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่ ๒/๓๐	เขียนแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ <i>[Signature]</i>	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แสดง แผนผังงานบูรณะ	วันที่ 1.2.๖๖ ค.ศ. 2567	วิศวกร <i>[Signature]</i>	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ <i>[Signature]</i>



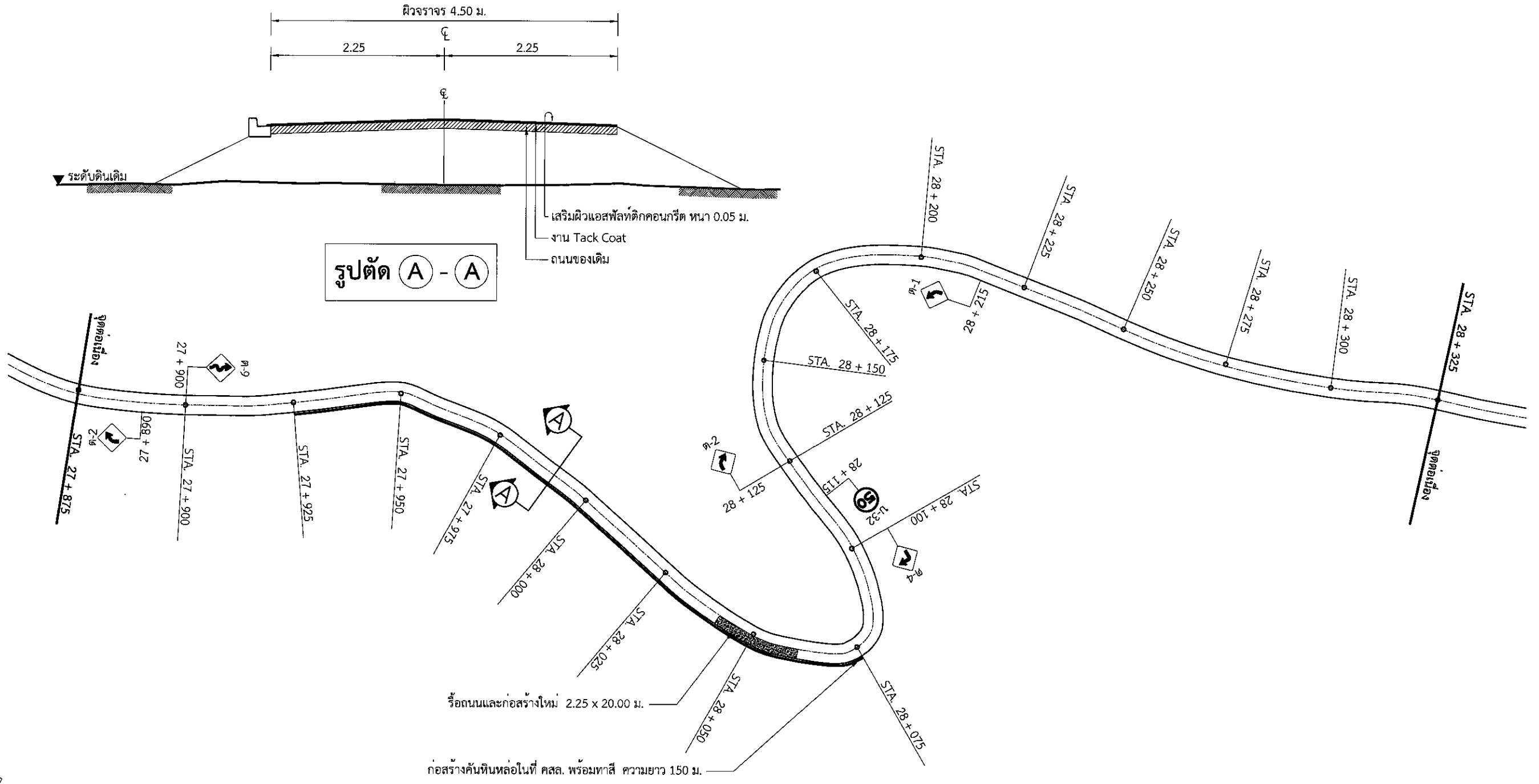
รูปตัด A - A



แปลนถนน  
มาตราส่วน 1:1000

- หมายเหตุ
- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
  - จุดก่อสร้างคันหินหล่อในที่ คสล. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเก็บเงินบรรจุน้ำมันใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003 แสดง แปลนถนน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๒๗ แผ่นที่เลขที่ 3/30 วันที่ 12 มี.ค. 2567	สำรวจ ทิศดำก๊อ เขียนแบบ [Signature] วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สอ. 12649	ตรวจ [Signature] หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ ตรวจ [Signature] หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง ตรวจ [Signature] ผู้อำนวยการกองช่าง	ตรวจ [Signature] รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน เห็นชอบ [Signature] ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน อนุมัติ [Signature] นายกองค้ำการบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
--	---	--	---	--	--



รูปตัด (A - A)

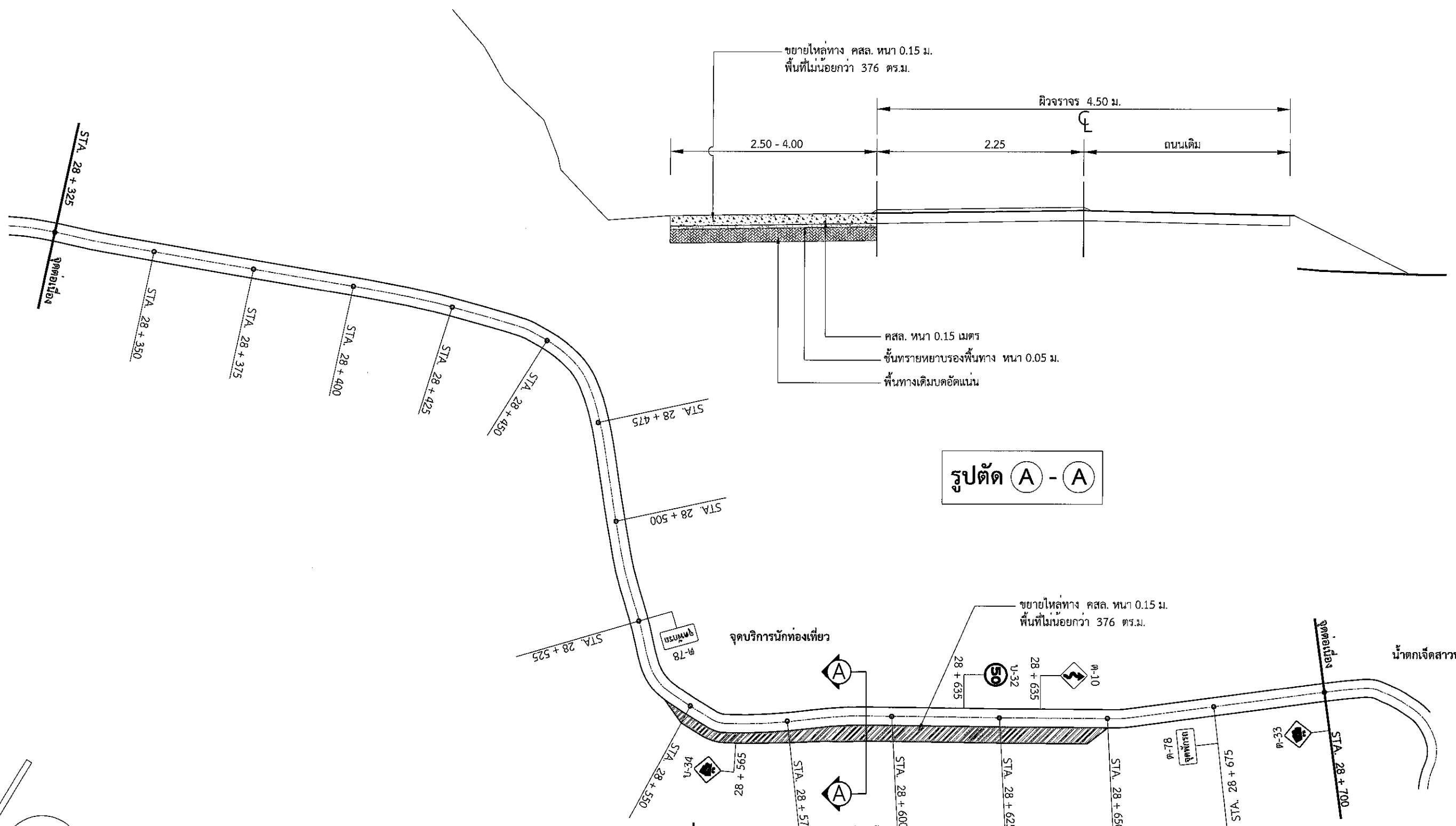
แปลนถนน  
มาตราส่วน 1:1000

หมายเหตุ

- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
- จุดก่อสร้างคันหินหล่อในที่ คสล. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเกเบี้ยนบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ



กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่..... กอ๒/๖๗.....	สำรวจ	เกิดศักดิ์	ตรวจ		หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ		รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่..... 4/30.....	เขียนแบบ		ตรวจ		หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ		ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แสดง แปลนถนน	วันที่..... 12 มี.ค. 2567	วิศวกร	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ		ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ		นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



รูปตัด A - A

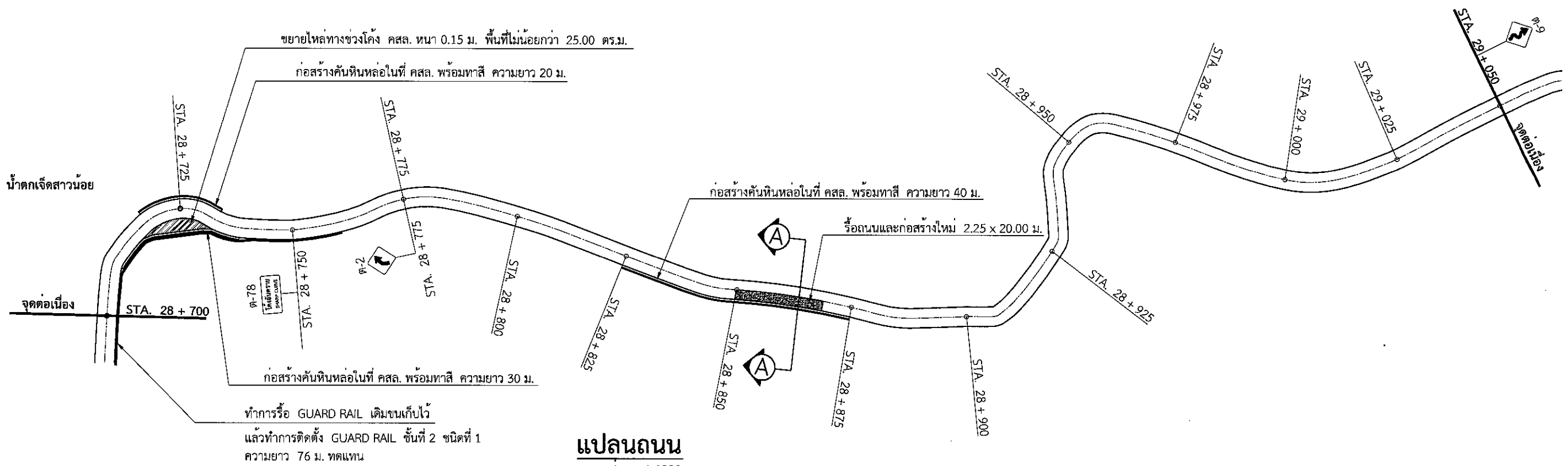
แปลนถนน  
มาตราส่วน 1:1000

หมายเหตุ

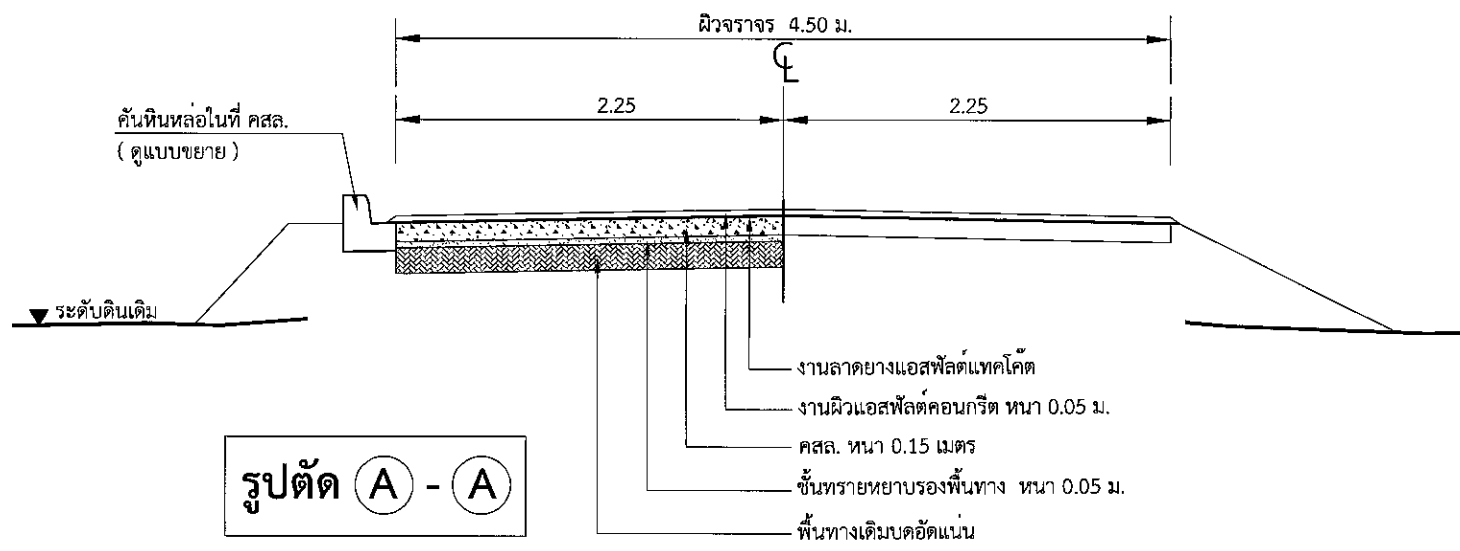
1. ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
2. จุดก่อสร้างคันหินหลอในที่ คสล. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเกเบี้ยนบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ



กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่... ๗๐๒/๖๗.....	สำรวจ	คิดศักดิ์	ตรวจ	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	ar	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง มส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่... 5/30.....	เขียนแบบ	[Signature]	ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ	[Signature]	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แสดง แปลนถนน	วันที่... 12 มี.ค. 2567	วิศวกร	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ	[Signature]	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



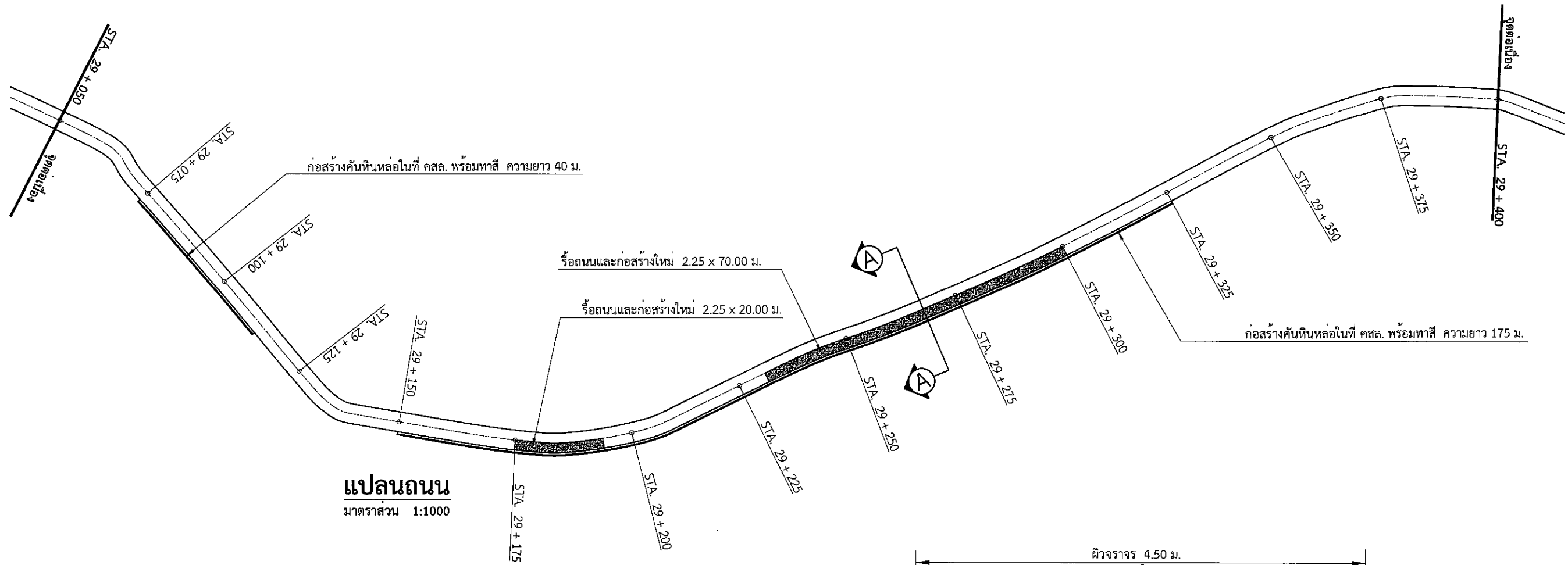
**แปลนถนน**  
มาตราส่วน 1:1000



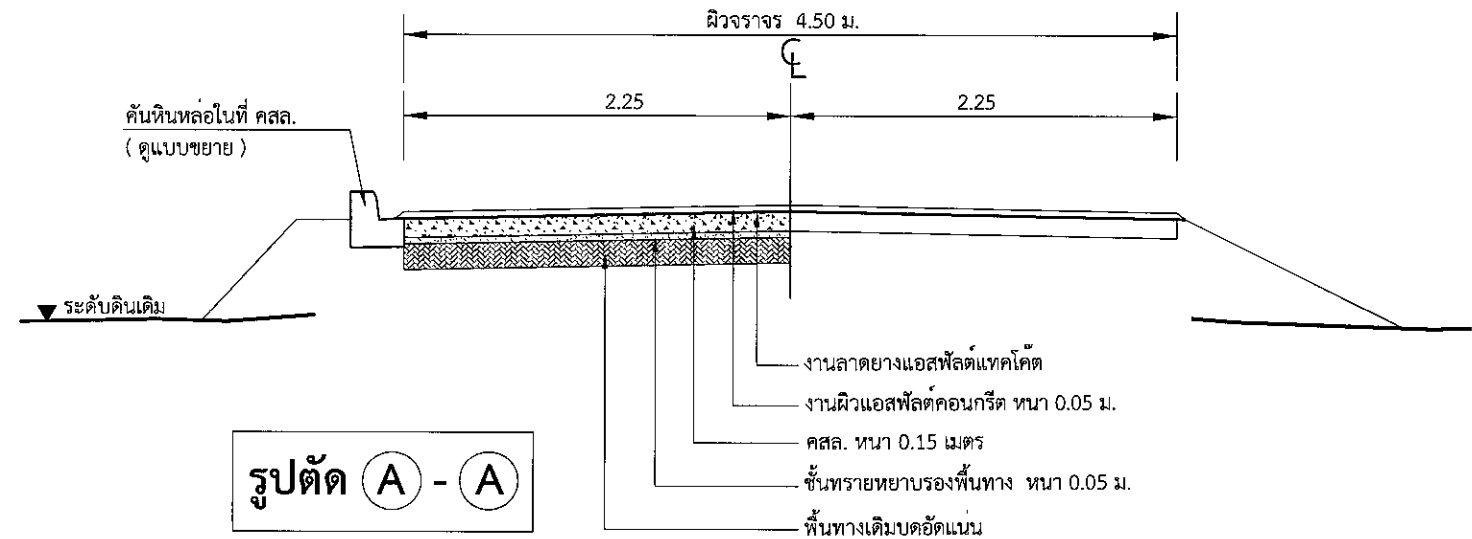
**หมายเหตุ**

- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
- จุดก่อสร้างคันทันหลอนที่ คสล. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ข้อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเกเบี้ยนบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

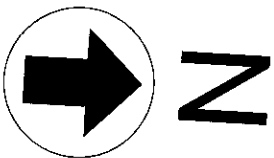
	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003 แสดง แปลนถนน	แบบเลขที่... ๓๐๒/๖๗ แผ่นที่เลขที่... ๖/๓๐ วันที่ 12 มี.ค. 2567	สำรวจ พิศาลศักดิ์ เขียนแบบ [Signature] วิศวกร วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สอ. 12649	ตรวจ [Signature] หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ ตรวจ [Signature] หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง ตรวจ [Signature] ผู้อำนวยการกองช่าง	ตรวจ [Signature] รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน เห็นชอบ [Signature] ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน อนุมัติ [Signature] นายกององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
--	---	--	--	--	---



**แปลนถนน**  
มาตราส่วน 1:1000



**รูปตัด A - A**

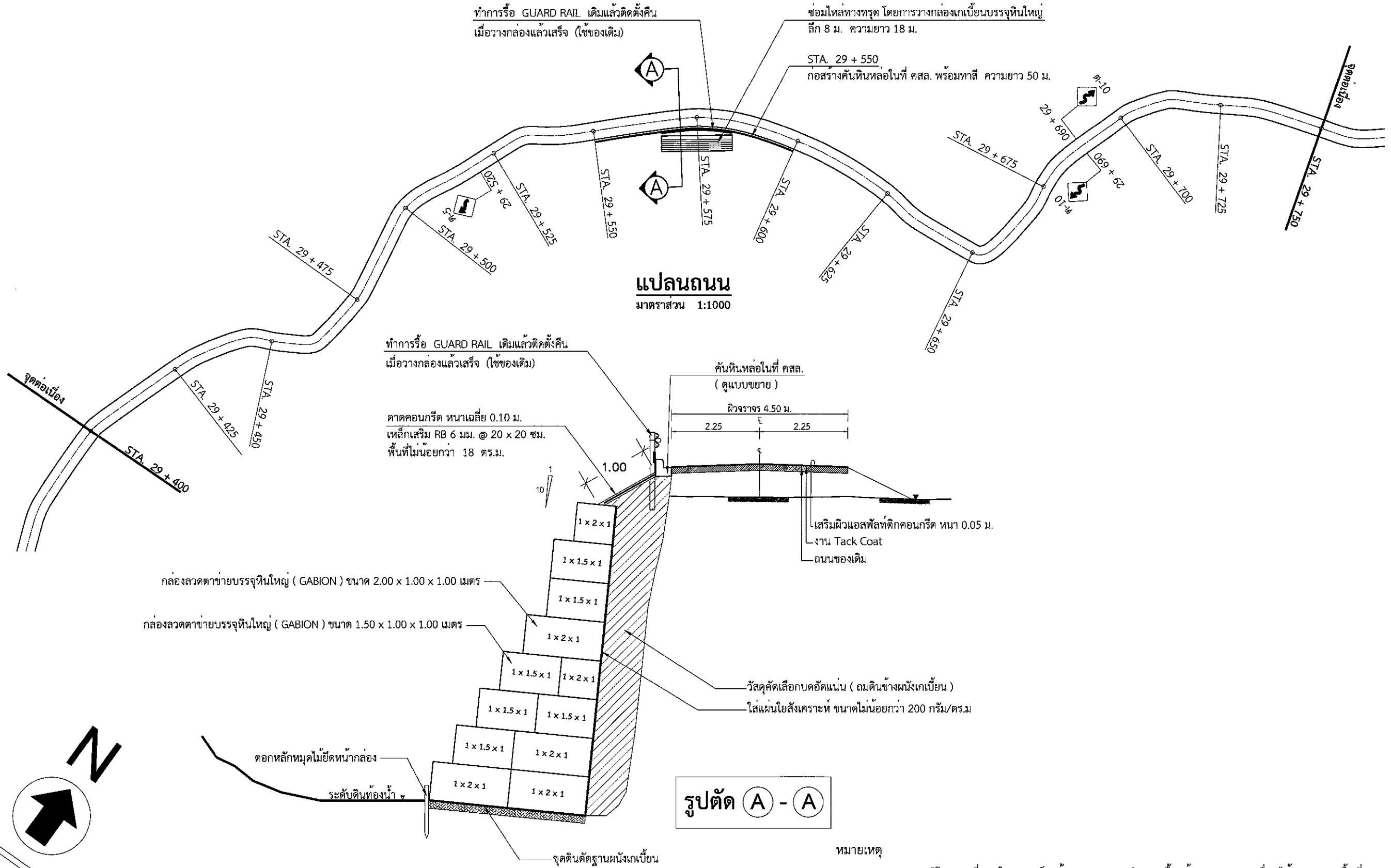


**หมายเหตุ**

- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
- จุดก่อสร้างคันหินหล่อในที่ คสล. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ข้อมโหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเกเบี้ยนบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

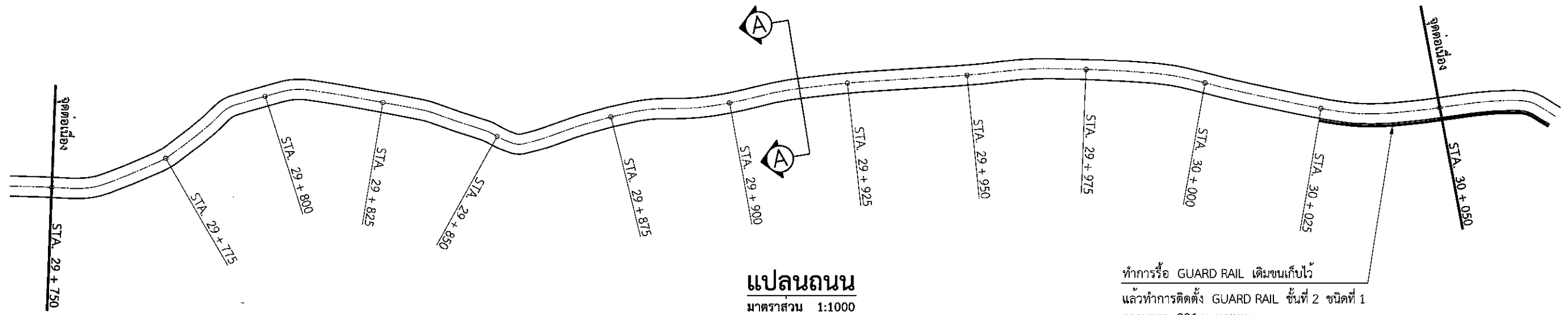
	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง มส.ถ 1 - 0003 แสดง แปลนถนน	แบบเลขที่ <u>ท02/67</u> แผ่นที่เลขที่ <u>7/30</u> วันที่ <u>12 มี.ค. 2567</u>	สำรอง <u>เทิดศักดิ์</u> เขียนแบบ <u>[Signature]</u> วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ <u>[Signature]</u> ตรวจ <u>[Signature]</u> ตรวจ <u>[Signature]</u>	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง ผู้อำนวยการกองช่าง	ตรวจ <u>[Signature]</u> เห็นชอบ <u>[Signature]</u> อนุมัติ <u>[Signature]</u>	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน นายกององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
--	--	---	--	---	--	---	---



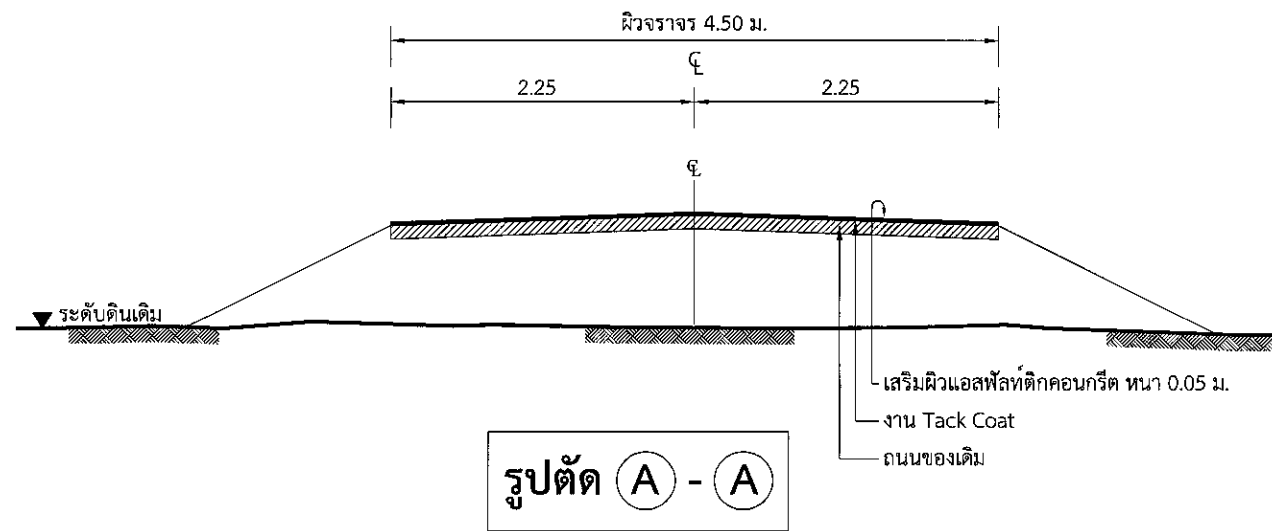


- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
- จุดก่อสร้างคันทันหล่อในที่ คสล. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ข้อมโหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเกเบียนบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๖๗	สสำรวจ <i>เค็งดัด</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	
	แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่ 8/๓๐	เขียนแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	เห็นชอบ	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แสดง แปลนถนน	วันที่ 12 มี.ค. 2567	วิศวกร <i>[Signature]</i> วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยกากรกองช่าง	อนุมัติ	นายกองคการบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



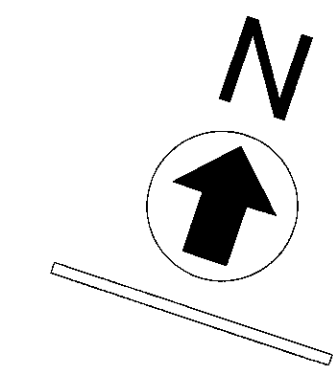
แปลนถนน  
มาตราส่วน 1:1000



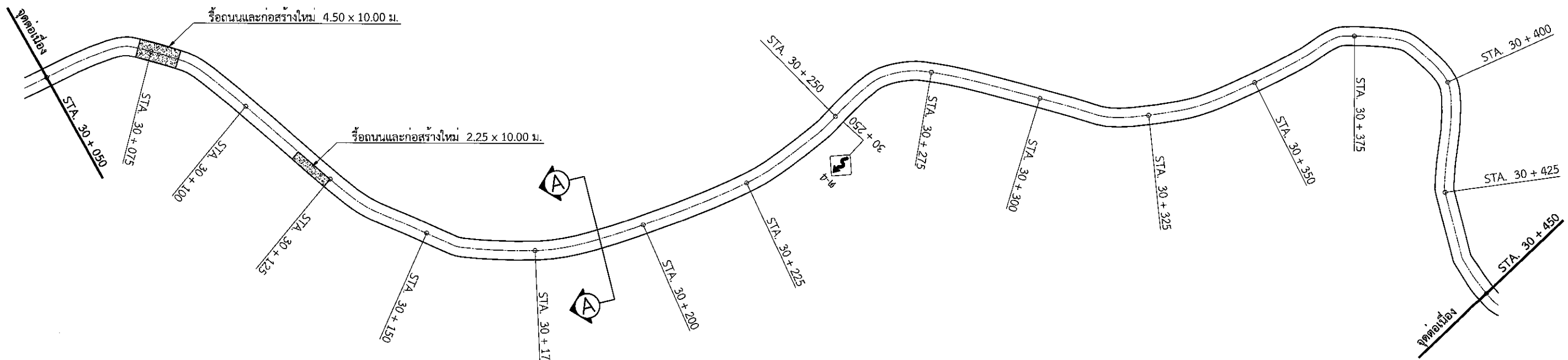
รูปตัด A - A

หมายเหตุ

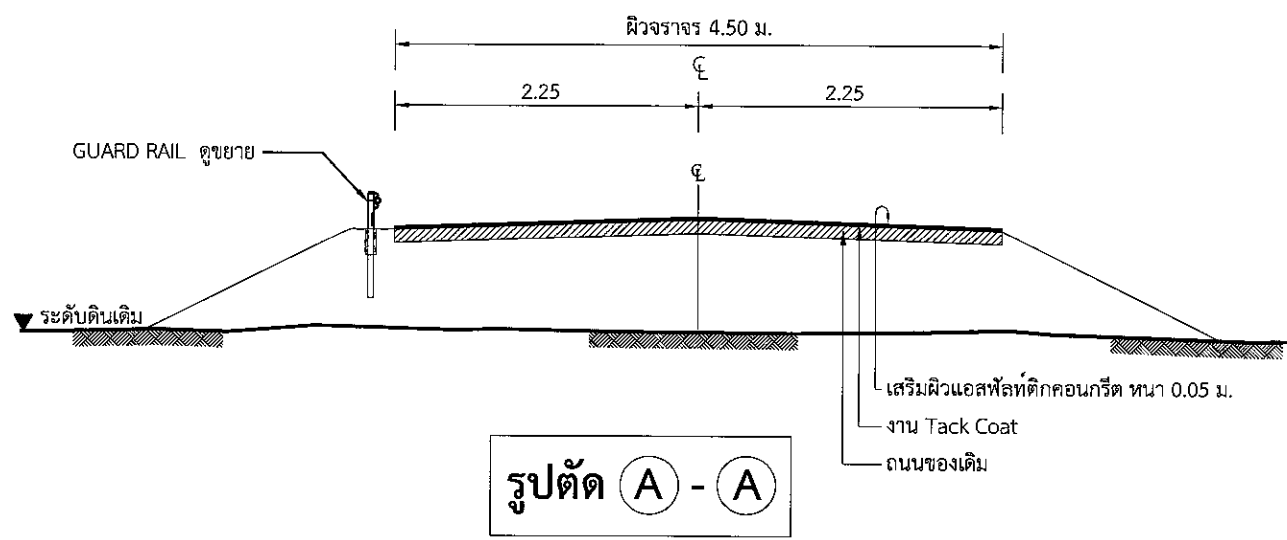
- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
- จุดก่อสร้างคั่นหินหล่อในที่ คลส. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเกเบี้ยนบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ



	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่... ๓๐๒/๖๗	สำรวจ <i>เคิดศักดิ์</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ <i>[Signature]</i>	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง มส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่... ๑/๗๐	เขียนแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ <i>[Signature]</i>	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แสดง แปลนถนน	วันที่... 12 มี.ค. 2567	วิศวกร <i>[Signature]</i> วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ <i>[Signature]</i>	นายกองค้ำการบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



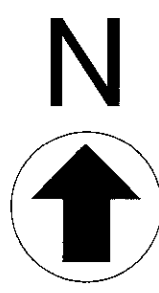
**แปลนถนน**  
มาตราส่วน 1:1000



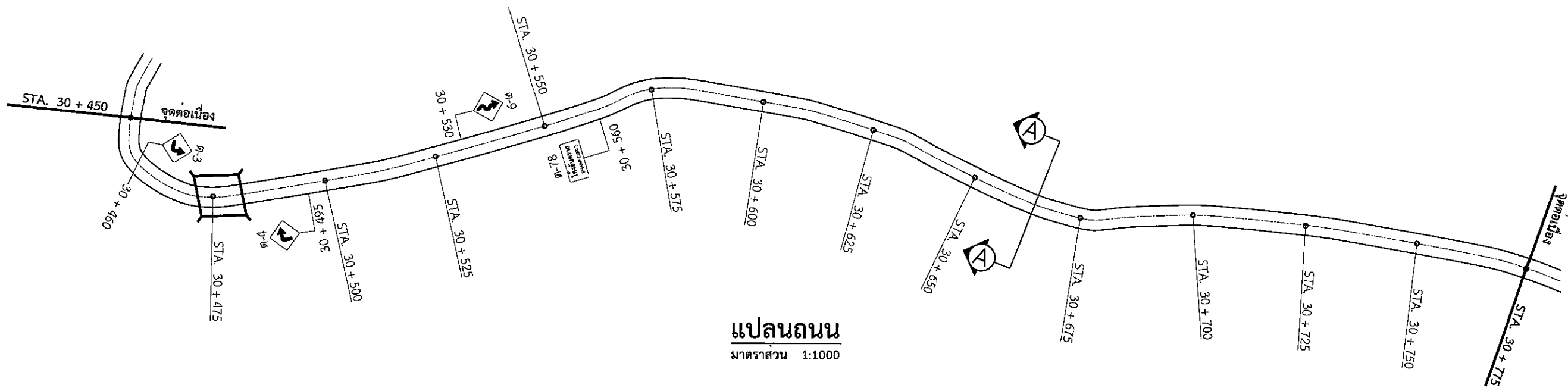
**รูปตัด A - A**

**หมายเหตุ**

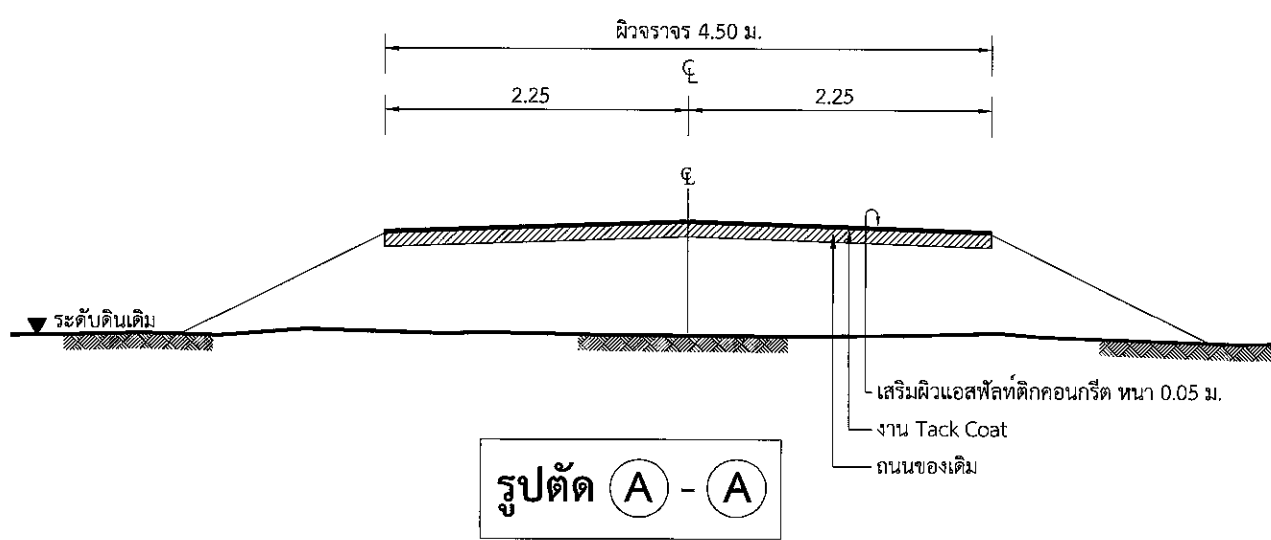
- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
- จุดก่อสร้างคั่นหินหล่อในที่ คสล. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเก็บเงินบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ



กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๖๗	สำรวจ	เจ็ดศักดิ์	ตรวจ		หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ		รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่ 10/30	เขียนแบบ		ตรวจ		หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ		ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แสดง แปลนถนน	วันที่ 12 มี.ค. 2567	วิศวกร	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ		ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ		นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



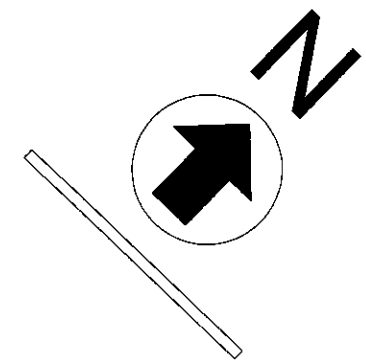
แปลนถนน  
มาตราส่วน 1:1000



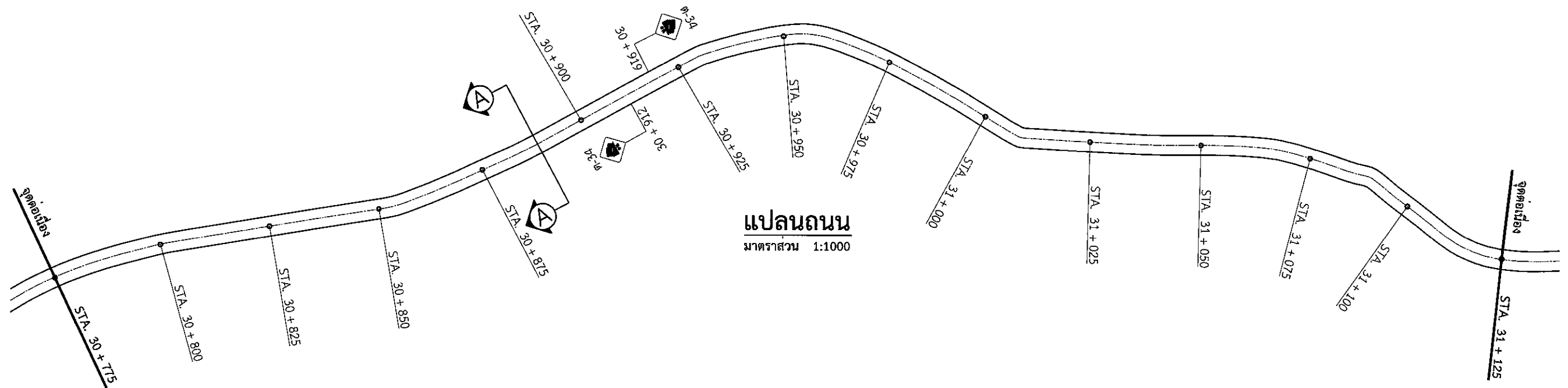
รูปตัด A - A

หมายเหตุ

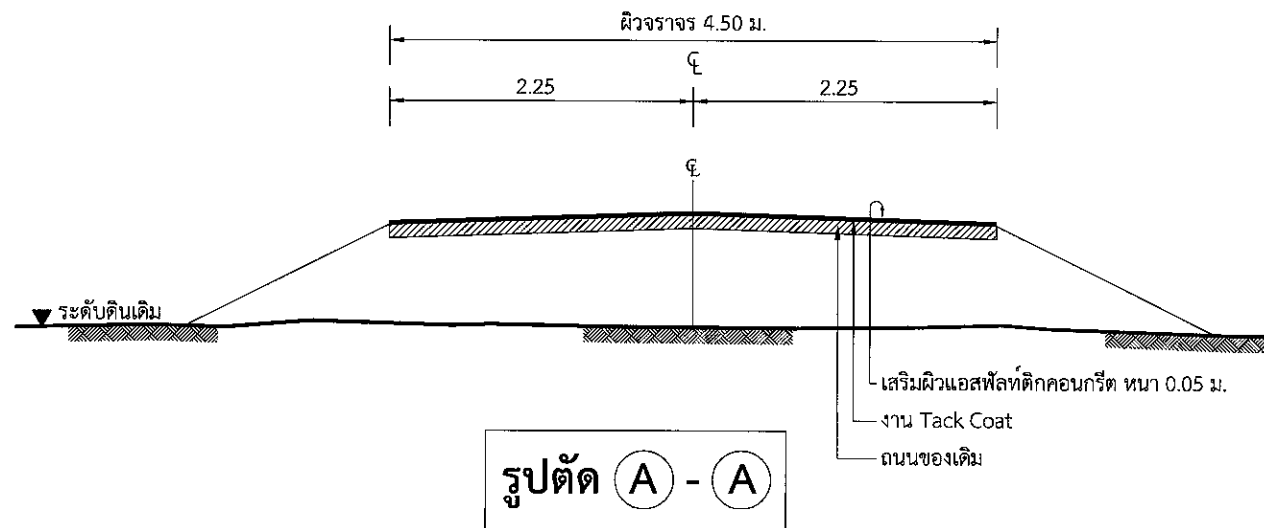
- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
- จุดก่อสร้างคันหินหลอนที่ คสล. พร้อมทาสี, ติดตั้ง GUARD RAIL, ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเกเบี้ยนบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ



	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๖๗	สำรวจ พิชิตศักดิ์	ตรวจ	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่ 11/30	เขียนแบบ	ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แสดง แปลนถนน	วันที่ 12 มี.ค. 2567	วิศวกร วิจิตรโยธานานุกรการพิเศษ สช. 12649	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ	นายกององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



แปลถนน  
มาตราส่วน 1:1000

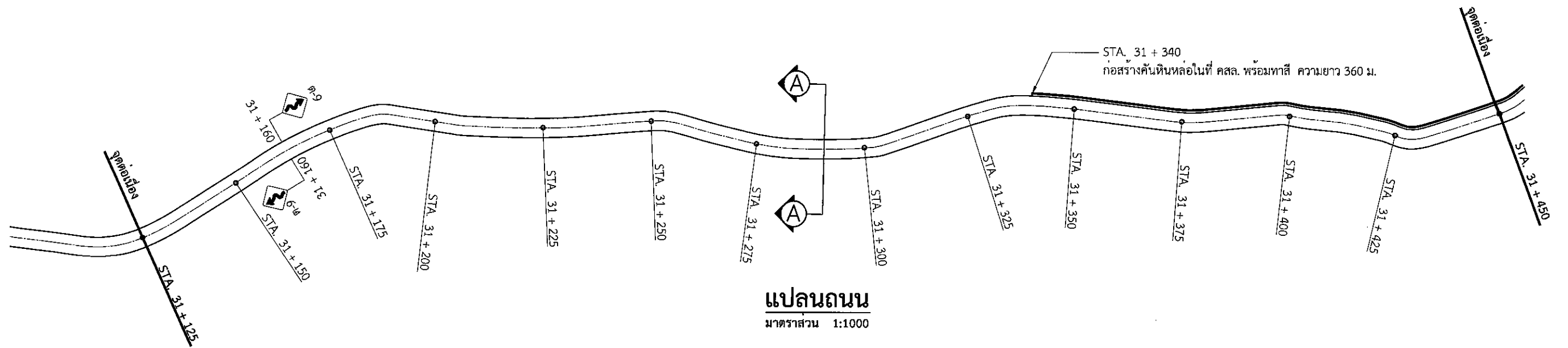


รูปตัด A - A

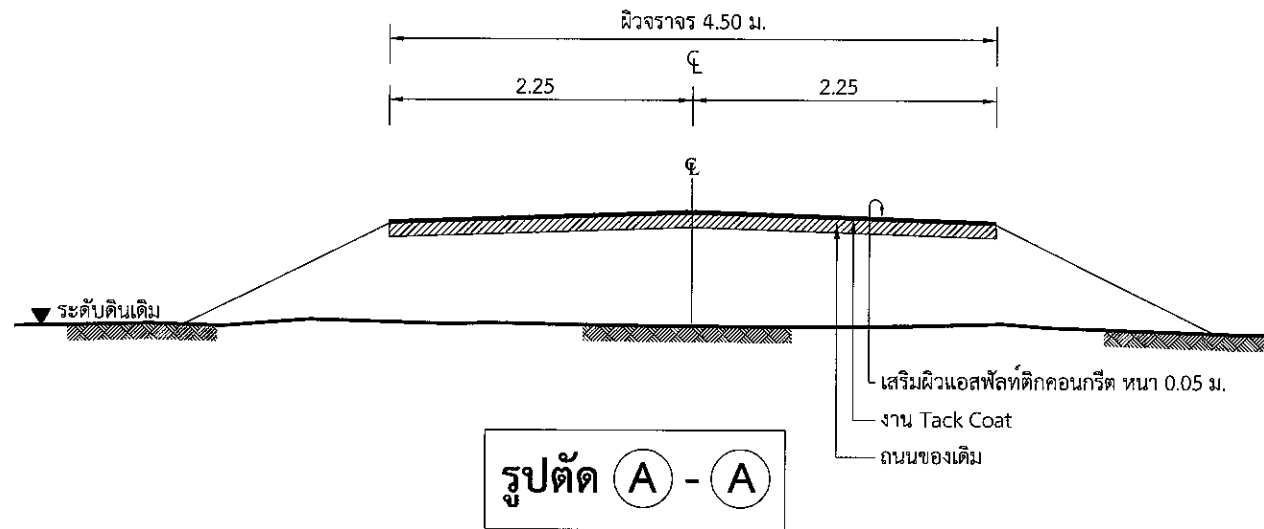
หมายเหตุ

- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
- จุดก่อสร้างคันหินหล่อในที่ คสล. พร้อมทาสี, ติดตั้ง GUARD RAIL, ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเก็บเงินบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003 แสดง แปลนถนน	แบบเลขที่... กอ๒/๒๗ แผ่นที่เลขที่... 12/30 วันที่ 12 มี.ค. 2567	สำรวจ ได้ศักดิ์ เขียนแบบ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ ตรวจ ตรวจ	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง ผู้อำนวยการกองช่าง	ตรวจ เห็นชอบ อนุมัติ	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน นายกององค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	<p>หมายเหตุ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่</li> <li>จุดก่อสร้างคันหินหล่อในที่ คสล. พร้อมทาสี, ติดตั้ง GUARD RAIL, ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเก็บเงินบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ</li> </ol>						
	<p>รูปตัด A - A</p>						



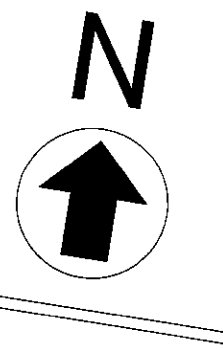
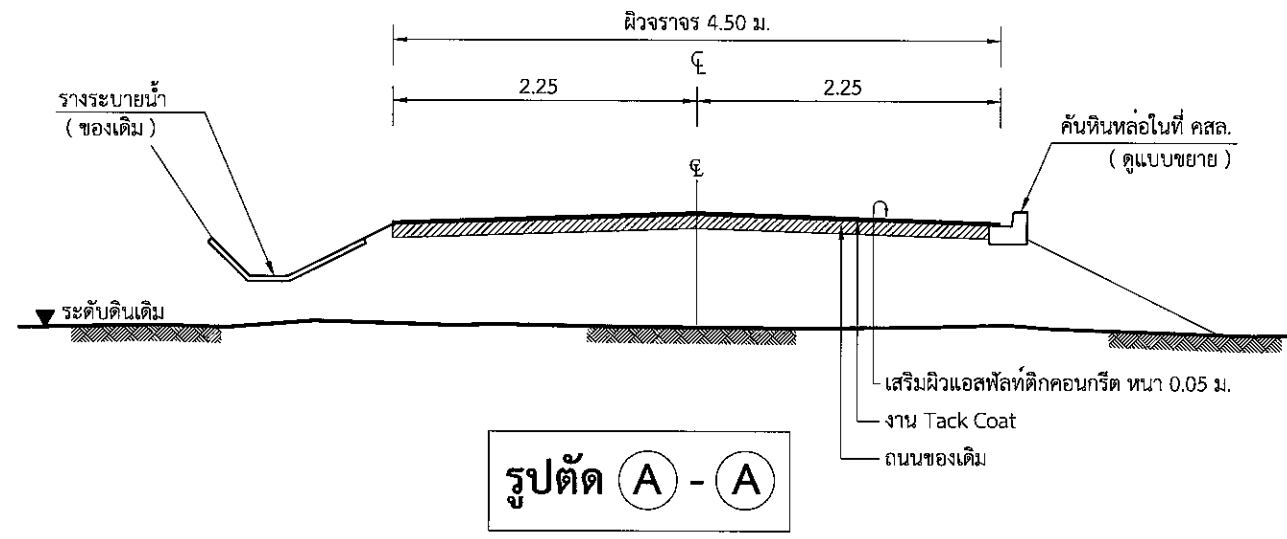
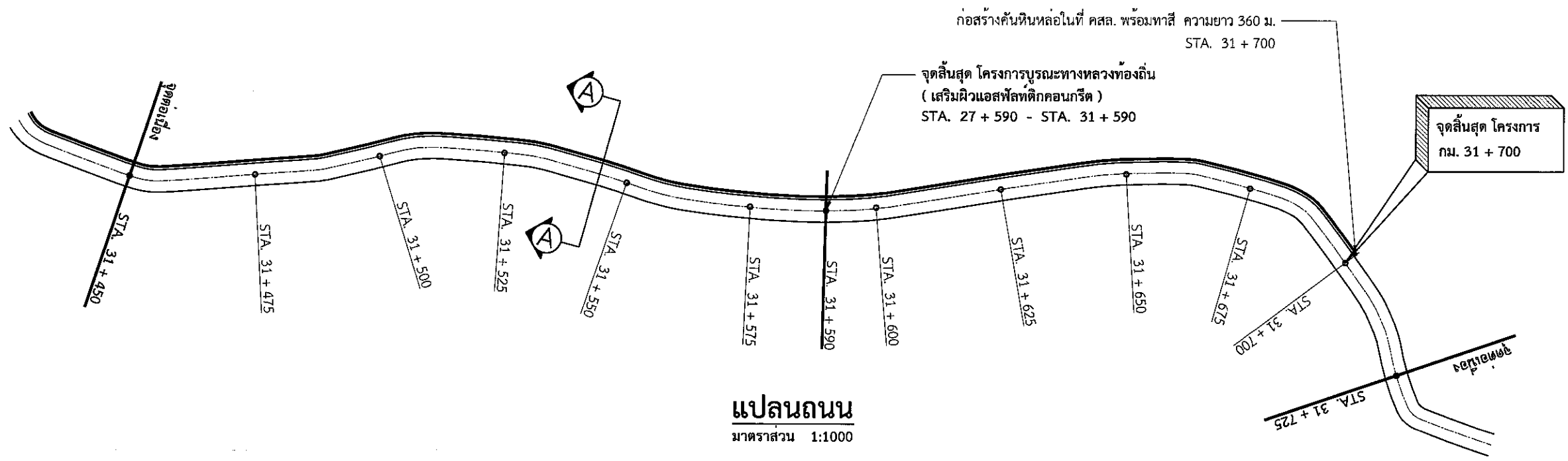
**แปลนถนน**  
มาตราส่วน 1:1000



**หมายเหตุ**

- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
- จุดก่อสร้างคันหินหลอนที่ คสล. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเกเบี้ยนบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003 แสดง แปลนถนน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๖๗ แผ่นที่เลขที่ 13/30 วันที่ 12 มี.ค. 2567	สสำรวจ <i>โตดศักดิ์</i> เขียนแบบ <i>[Signature]</i> วิศวกร โยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ <i>[Signature]</i> ตรวจ <i>[Signature]</i> ตรวจ <i>[Signature]</i>	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง ผู้อำนวยการกองช่าง	ตรวจ <i>[Signature]</i> เห็นชอบ <i>[Signature]</i> อนุมัติ <i>[Signature]</i>	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน นายกองการบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
--	---	---	--	---	--	---	---



หมายเหตุ

- ระยะทางกิโลเมตรที่ระบุในแบบเป็นเส้นทางจากการสำรวจเบื้องต้น อาจคลาดเคลื่อนได้ตามสภาพพื้นที่
- จุดก่อสร้างคั่นหินหล่อในที่ คสล. พร้อมทาสี , ติดตั้ง GUARD RAIL , ซ่อมไหล่ทางทรุด โดยการวางกล่องเกเบี้ยนบรรจุหินใหญ่ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ ผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๖๗	สำรวจ ติตติศักดิ์	ตรวจ	ตรวจ	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่ ๑๙/๓๐	เขียนแบบ	ตรวจ	ตรวจ	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แสดง แปลนถนน	วันที่ 12 มี.ค. 2567	วิศวกร วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ	ตรวจ	อนุมัติ

**ปริมาณงาน เสริมผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต กว้างเฉลี่ย 4.50 เมตร ยาว 4,000 เมตร หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 18,000 ตารางเมตร**  
**บริเวณ กม.27+590 - กม.31+700**


บัญชีปริมาณงาน				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	อ้างอิงแบบมาตรฐาน
1	งานปรับปรุงพื้นถนนเดิม			
	1.1 งานขุดรื้อถนนคอนกรีตเดิมที่ชำรุด	ตร.ม.	360.00	
	1.2 งานทรายหยาบรองพื้น หนา 0.05 เมตร	ลบ.ม.	18.00	
	1.3 งานผิวทาง คอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.15 เมตร	ตร.ม.	360.00	
2	งานขยายไหล่ทาง			
	2.1 งานทรายหยาบรองพื้น หนา 0.05 เมตร	ลบ.ม.	21.30	
	2.2 งานผิวทาง คอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 0.15 เมตร	ตร.ม.	426.00	
3	งานผิวทางเสริมแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 เมตร กว้างเฉลี่ย 4.50 เมตร ยาว 4,000 เมตร			
	3.1 Tack Coat	ตร.ม.	18,000.00	
	3.2 Asphaltic Concreta On Tack Coat หนา 0.05 เมตร	ตร.ม.	18,000.00	
4	งานตีเส้นจราจรสีเทอร์โมพลาสติก กว้าง 0.10 ม. (ขาว/เหลือง)	ตร.ม.	1,200.00	
5	งานก่อสร้างคันหินหล่อในที่ คสล. พร้อมทาสี	เมตร	1,005.00	
6	งานป้องกันการกัดเซาะ จุดที่ 1 STA. 27 + 590 ลึก 1 ม. ความยาว 8 ม.			
	6.1 งานกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ( GABION ) ขนาด 2.00 x 1.00 x 1.00 เมตร	ลบ.ม.	8.00	
	6.2 แผ่นใยสังเคราะห์ GEOTEXTILE 200 กิโลกรัม/ตารางเมตร	ตร.ม.	16.00	
7	งานซ่อมแซมไหล่ทางทรุด จุดที่ 2 STA. 29 + 575 ลึก 8 ม. ความยาว 18 ม.			
	7.1 งานกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ( GABION ) ขนาด 1.50 x 1.00 x 1.00 เมตร	ลบ.ม.	162.00	
	7.2 งานกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ( GABION ) ขนาด 2.00 x 1.00 x 1.00 เมตร	ลบ.ม.	180.00	
	7.3 แผ่นใยสังเคราะห์ GEOTEXTILE 200 กิโลกรัม/ตารางเมตร	ตร.ม.	216.00	
	7.4 งานขุดดินตัดฐานผนังเกเบียน	ลบ.ม.	374.40	
	7.5 งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น ( ถมดินข้างผนังเกเบียน )	ลบ.ม.	72.00	
	7.6 งานลาดผนังคอนกรีต หนาเฉลี่ย 0.10 เมตร	ตร.ม.	18.00	

บัญชีปริมาณงาน				
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	อ้างอิงแบบมาตรฐาน
8	งานติดตั้งราวกันตก Guard Rail ชั้นที่ 2 ชนิดที่ 1			
	8.1 งานรื้อ Guard Rail เดิมจนเก็บไว้	เมตร	88.00	
	8.2 งานรื้อ GUARD RAIL เดิมแล้วติดตั้งคืนเมื่อวางกล่องแล้วเสร็จ (ใช้ของเดิม)	เมตร	18.00	
	8.3 งานติดตั้งราวกันตก Guard Rail ใหม่ ชั้นที่ 2 ชนิดที่ 1	เมตร	180.00	
9	งานท่อลอดเหลี่ยม คสล. ชนิดช่องเดียว พร้อมกำแพงปากท่อ STA. 27+590	จุด	1.00	
	ขนาด 2.70 x 2.40 ม. ยาว 13 ม.			
10	งานป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน	ป้าย	31.00	

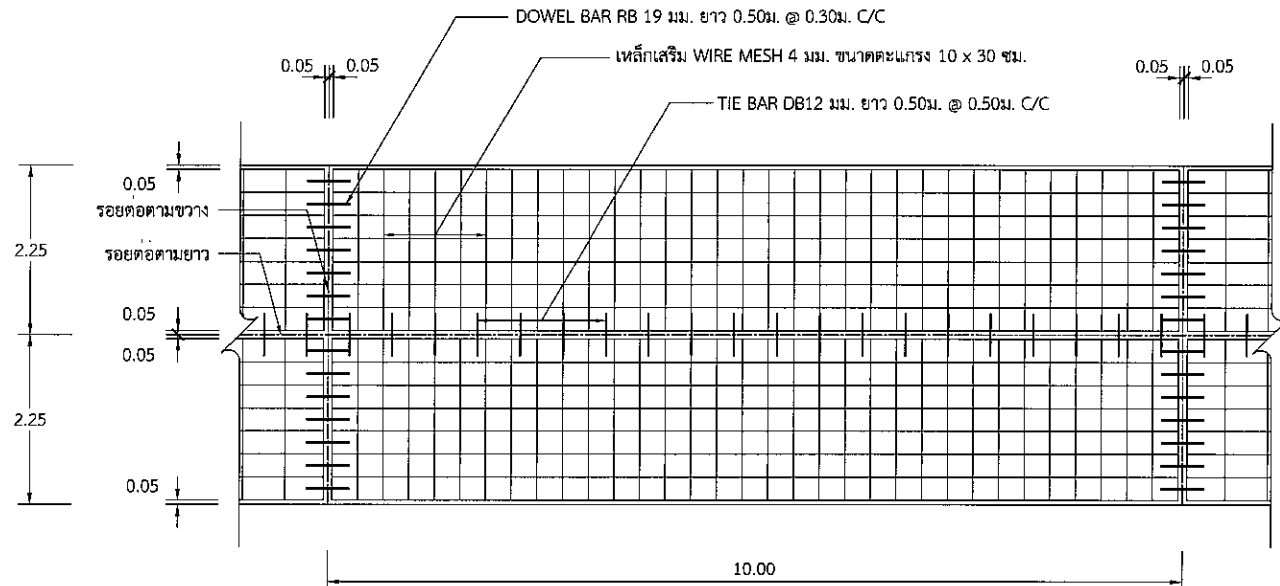
**ข้อกำหนด**

กำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563 ตามหนังสือ ที่ กค ( กวจ ) 0405.2 / ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 โดย

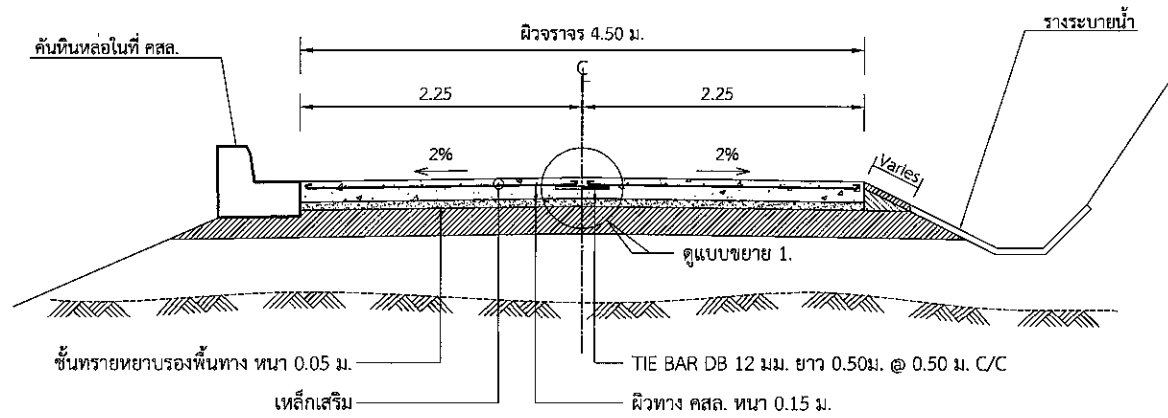
- กำหนดให้ผู้สัญญาต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- กำหนดให้ผู้สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
- ผู้สัญญาจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
- ผู้สัญญาจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๒๖๗	สำรวจ ทัศนศิลป์	ตรวจ	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่ 16/30	เขียนแบบ		หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แสดง บัญชีปริมาณงาน	วันที่ 1.2 มี.ค. 2567	วิศวกร	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ

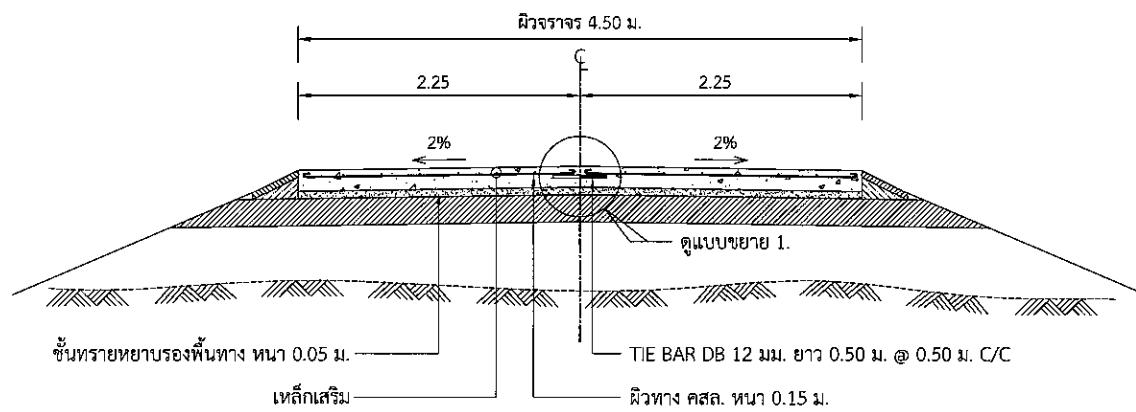




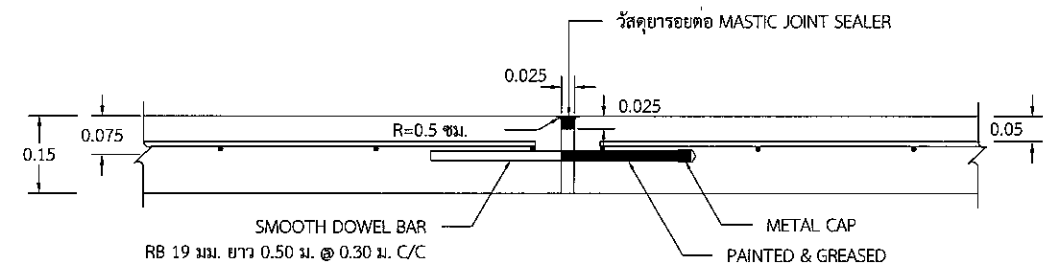
รูปแปลนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก



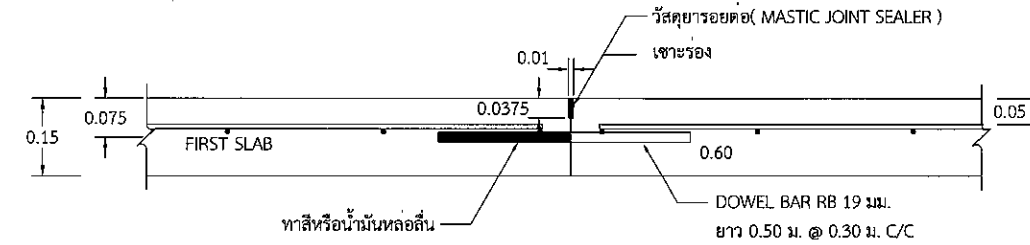
รูปตัดขยายถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก



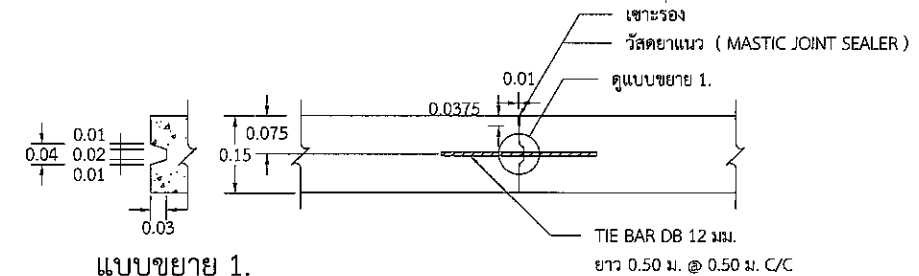
รูปตัดขยายถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก



ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT



ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT



แบบขยาย 1.

ขยายรอยต่อ LONGITUDINAL JOINT

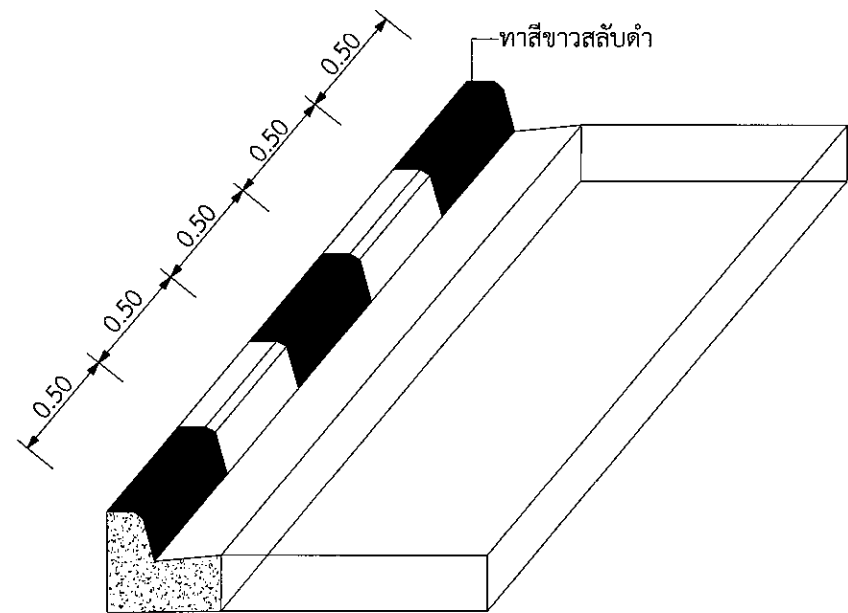
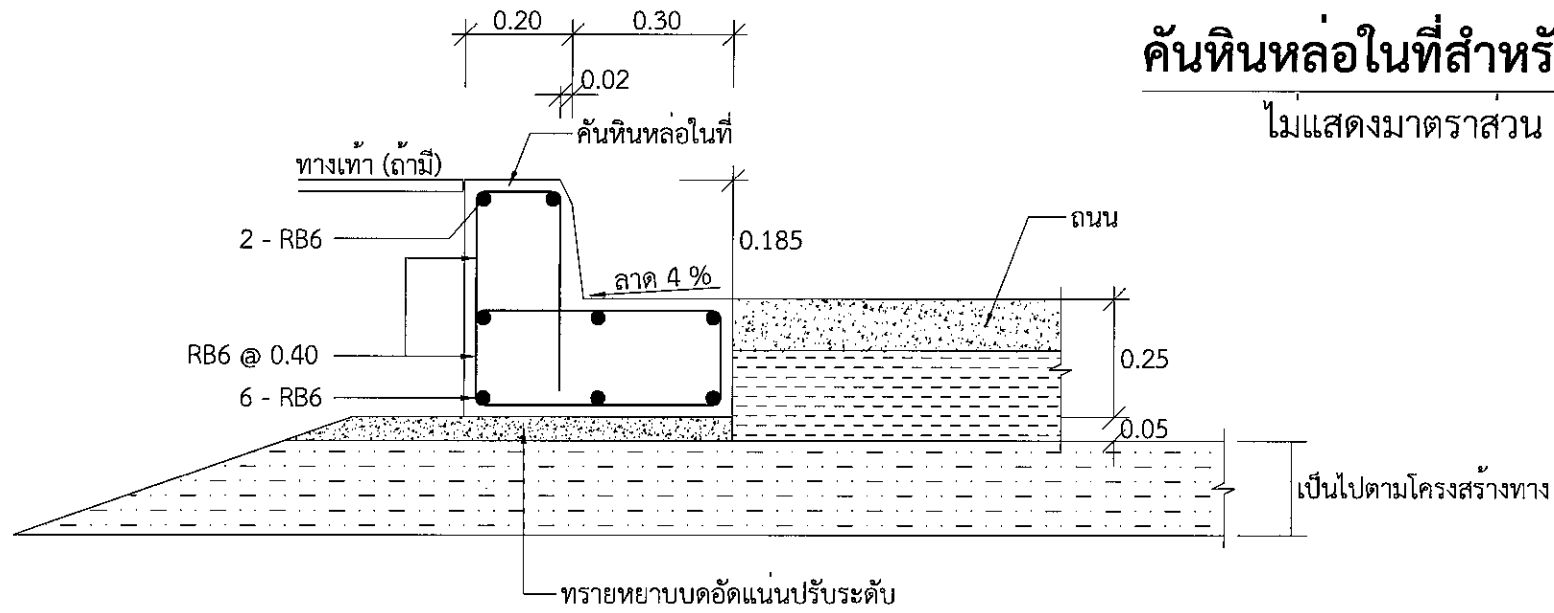
รายการก่อสร้างถนน คสล.

1. การก่อสร้างถนน คสล.ให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้าง มถ.231-2562 มาตรฐานงานผิวจราจรแบบคอนกรีต และ มถ. 216 - 2562 มาตรฐานวัสดุผสมรวมผิวทางจราจรแบบคอนกรีต
2. ส่วนยุบคอนกรีต (SLUMP) ระหว่าง 3-7 ซม.และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม. ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ไม่น้อยกว่า 350 kg / ต่อกูบาศก์เมตร
3. เหล็กเสริมใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24 , ตะแกรง WIRE MESH มาตรฐาน มอก. 737
4. ให้ใช้ WELDED WIRE MESH ( มอก.737 ) ขนาด 4 มม. ระยะห่าง 10 x 30 ซม. โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและขออนุมัติผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ
5. วัสดุรอยต่อคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน ( CONCRETE JOINT SEALER HOT - Poured ELASTIC TYPE ) ตาม มอก.479
6. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่มีฐานรากมั่นคงหรือบริเวณทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
7. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยลากไม้แปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
8. วัสดุก่อสร้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ ให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดรายละเอียดการก่อสร้างทางหลวงท้องถิ่น

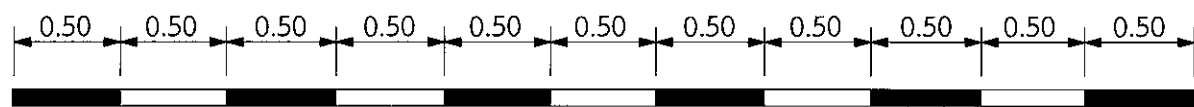


กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่.....ทอ2167.....	สำรวจ	เชิดศักดิ์	ตรวจ	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	Or	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่.....16/30.....	เขียนแบบ	อ.ท.	ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ	2 My	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แสดง รูปแปลนผิวจราจร คสล. , รูปตัดถนนผิวจราจร คสล. , และการขยายรอยต่อ	วันที่.....12 มี.ค. 2567.....	วิศวกร	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ		นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

## คันทันหล่อในที่สำหรับถนน ไม่แสดงมาตราส่วน




## เครื่องหมายคันทันหล่อในที่ ไม่แสดงมาตราส่วน



- ทาสีขาวสลับดำ

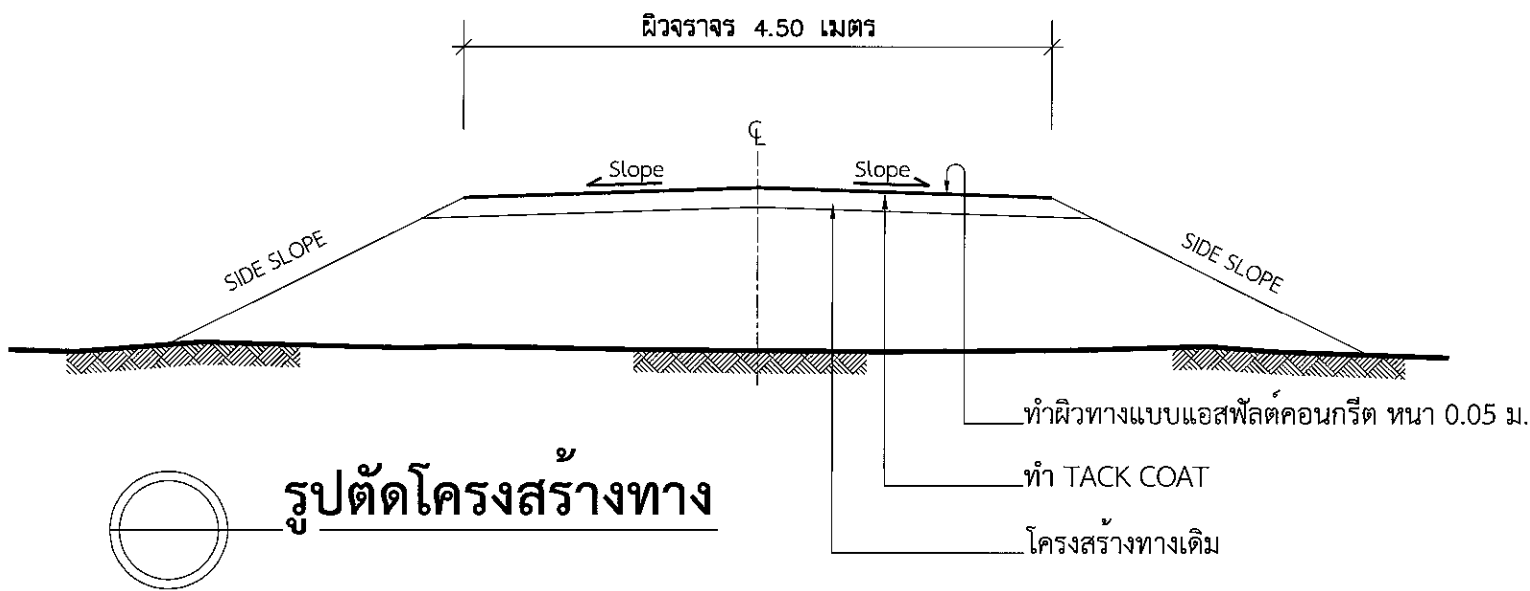
## รายการประกอบแบบ

1. มิติเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. การติดตั้งคันทัน ผู้รับจ้างต้องติดตั้งให้ระดับและแนวตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลนงานทาง
3. คอนกรีต 1 : 2 : 4
4. งานเหล็กเสริม ตามมาตรฐาน มทอ. 103 - 2562
5. การทาสีให้ทาสีรองพื้น 1 ชั้น แล้วทาสีพลาสติกอีพ็อกซีสีนูนขึ้นนิตทาภายนอกตาม มอก.272 ทับหน้า 2 ชั้น
6. การก่อสร้างคันทันขอบทางจะกำหนดตำแหน่งและความยาวในขณะที่ก่อสร้าง

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่... ๓๐๒/๖๗	สำรอง <i>คิดศักดิ์</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ <i>a</i>	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่... 17/30	เขียนแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ <i>[Signature]</i>	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แสดง คันทันหล่อในที่สำหรับถนน	วันที่ 12 มี.ค. 2567	วิศวกร <i>[Signature]</i>	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ <i>[Signature]</i>	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ <i>[Signature]</i>

## รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีชำรุดเสียหายแต่ไม่ถึงถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT และ PRIME COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้าง ได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจกำหนดให้ทำการตอนใด ก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ หรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกันโค้ง หลักกิโลเมตร และ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย








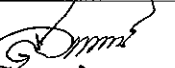
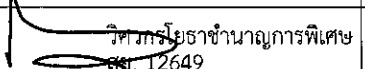
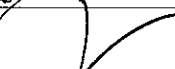
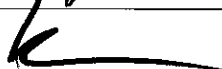
## ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงาน TACK COAT " มทอ. 227-2562
2	PRIME COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงาน PRIME COAT " มทอ. 225-2562
3	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทอ. 230-2562
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง " มาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง "

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง มส.ถ 1 - 0003 แสดง รูปตัดโครงสร้างทาง , รายการประกอบแบบ ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	แบบเลขที่..... ๓๐๒/๖๗..... แผ่นที่เลขที่..... 18/30..... วันที่..... 12 มี.ค. 2567	สำรอง <i>ทิดดี</i> เขียนแบบ <i>...</i> วิศวกร <i>...</i> วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ <i>...</i> หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ ตรวจ <i>...</i> หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง ตรวจ <i>...</i> ผู้อำนวยการกองช่าง	ตรวจ <i>...</i> เห็นชอบ <i>...</i> อนุมัติ <i>...</i>	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน นายกองดีการบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
--	---	--	--	--	---	---

# ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินถมคันทาง
  - 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทล. 201-2562) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - 3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ใช้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
  - 3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หน้าไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานชั้นรองพื้นทาง
  - 4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทล.202-2562) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - 4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหน้าไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานชั้นพื้นทาง
  - 5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทล.203-2562) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - 5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุชั้นนอกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
  - 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
  - 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทล. 225-2562
  - 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
  - 6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทล. 227-2562
  - 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 มทล. 225-2562 หรือ Tack Coat ตาม มทล. 227-2562 ก่อน
  - 8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
  - 8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกันกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนาแน่นที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาแน่นเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หน้าไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
  - 8.4 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดวัสดุยาแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมด ล้างทำความสะอาดทั้งไว้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต
  - 8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132 °C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C
  - 8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทล.(ท)607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้
  - 8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคลื่อนตัวเป็นแอ่ง (Shaving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
  - 8.8 การบดอัดทับภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่มีน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน หนึ่งเที่ยว เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
  9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
    - 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมึระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
    - 9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก่อนตัวอย่างหรือจำนวน 3 ก่อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวนอน และก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
    - 9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก่อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดลองหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
    - 9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก่อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C ให้ผิวเรียบเสมอกัน และให้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
  10. การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๒๗	สำรวจ 	ตรวจ 	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ 	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่ ๑๙/๓๐	เขียนแบบ 	ตรวจ 	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
	แสดง ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	วันที่ 12 มี.ค. 2567	วิศวกร 	ตรวจ 	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ 	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



# งานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

การดำเนินการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

## 1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้นต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่น กับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนแปลงสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงานรวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีติดพื้นหรือเกิดการแตกประของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใด เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันที ห้ามมีให้น้ำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

## 2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.415-2548 สีจราจรชนิดที่ 2 และ วัน/เดือน/ปี ,Lot ,Batch ของการผลิต
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธี รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542-2549 วัสดุเทอร์โมพลาสติก และ วัน/เดือน/ปี ,Lot ,Batch ของการผลิต ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 30 % โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้เรซินเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 400 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543-2550 วัสดุผลิตภัณฑ์ และวัน/เดือน/ปี ,Lot ,Batch ของการผลิต
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทางมีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

## 3. การตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องหมายจราจร

### 3.1 ความหนา

- 3.1.1 ก่อนเริ่มงานต้องทำการทดลองตีเส้นในแปลงทดลองเพื่อให้อัตราวัสดุปาดลากและความเร็วของเครื่องจักรกลมีความสัมพันธ์ จนได้ความหนาตามที่กำหนดโดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อปาดลากวัสดุบนแผ่นโลหะนั้นแล้วให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรนั้นๆ โดยใช้เครื่องมือวัดความหนาแบบ Micrometer เพื่อผลการทดลองนี้ไปใช้ปฏิบัติงานจริง
- 3.1.2 ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ทุกๆ 250 เมตร จำนวน 3 ตำแหน่ง (เส้นขอบทางและเส้นแบ่งที่ศทางจราจร) โดยทำการวัดภายหลังที่ทำการเครื่องหมายจราจรแล้วเสร็จ ดังนี้
  - (1) สีจราจร ( Traffic Paint ) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
  - (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก ( Thermoplastic ) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 0.3 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- 3.2 ค่าแฟกเตอร์การสะท้อนแสง ( Reflectance หรือ Luminance Factor) ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมงให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

4. กรณีความหนาที่ตรวจวัด หรือ ค่าสะท้อนแสงไม่ผ่านตรวจสอบคุณภาพ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการลบเครื่องหมายจราจรออกโดยใช้เครื่องจักรกลที่สามารถลบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง และต้องไม่ทำอันตรายต่อโครงสร้างความแข็งแรงของผิวจราจรและชั้นทางนั้น และดำเนินการทำเครื่องหมายจราจรผิวทางใหม่

## 5. การตรวจรับผลงานจ้าง

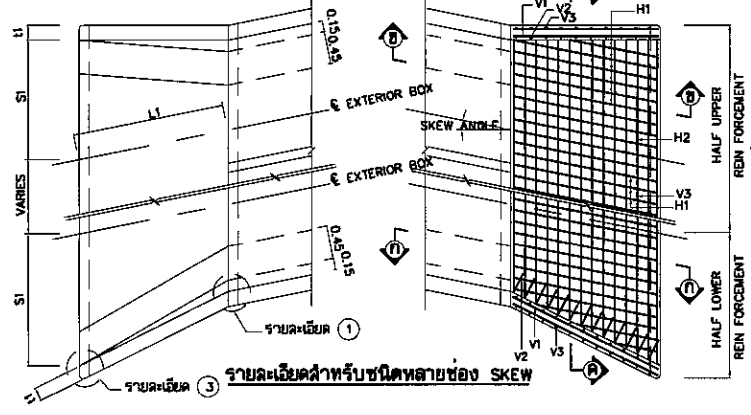
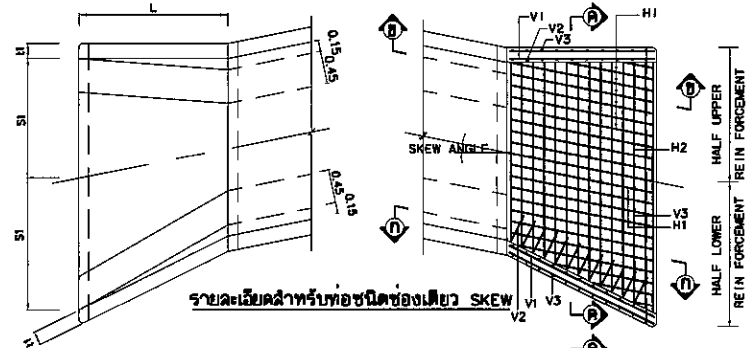
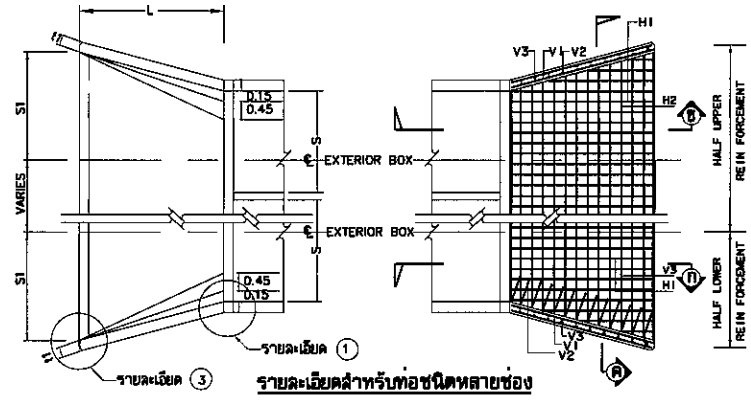
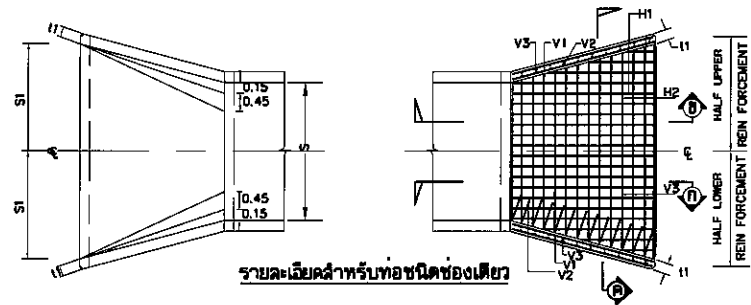
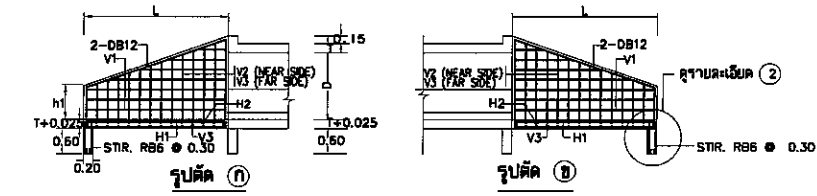
ผู้รับจ้างต้องส่งสำเนาต้นฉบับใบเสร็จ (คู่ฉบับจริง) ออกโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ของวัสดุที่ใช้งานพร้อมระบุเลขที่สัญญาแสดงต่อกรรมการตรวจการจ้างหากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวข้างต้นถือว่าผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขในสาระสำคัญผู้ว่าจ้างจะไม่จ่ายเงินค่างานให้

## แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2548 พ่น	มอก.542-2549 พ่น รีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เมื่อแห้งเฉลี่ย , มิลลิเมตร พ่น รีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว(ร้อยละจากเครื่อง) กรัมต่อตารางเมตร	≥ 0.2 - ≥ 400	- ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตีเสร็จทันที (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้งเฉลี่ย , มิลลิเมตร พ่น รีดหรือปาดลาก 3.2 การสะท้อนแสง เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี geometry ของการวัดระยะที่ 30 เมตร 3.2.1 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (Qd30) , $\text{mcd.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง 3.2.2 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางคืน (Ri30) , $\text{mcd.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง 3.3 การสะท้อนแสง เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี geometry ของการวัดระยะที่ 15 เมตร 3.3.1 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (1) แฟกเตอร์การสะท้อนแสง (reflectance) ร้อยละ สีขาว สีเหลือง 3.3.2 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางคืน (Ri15) , $\text{mcd.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง หมายเหตุ การวัดค่าสะท้อนแสงโดยทั่วไปให้ใช้ตามข้อ 3.2 -หากมีความจำเป็นให้ใช้ตามข้อ 3.3 ได้โดยอนุโลม	≥ 130 ≥ 100 ≥ 200 ≥ 130 ≥ 75 ≥ 45 ≥ 300 ≥ 200 ≥ 130 ≥ 100 ≥ 65 ≥ 50 ≥ 100 ≥ 65	
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การสะท้อนแสง เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี geometry ของการวัดระยะที่ 30 เมตร 4.1.1 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (Qd30) , $\text{mcd.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง 4.1.2 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางคืน (Ri30) , $\text{mcd.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 65 ≥ 50 ≥ 100 ≥ 65	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 65 ≥ 50 ≥ 100 ≥ 65
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

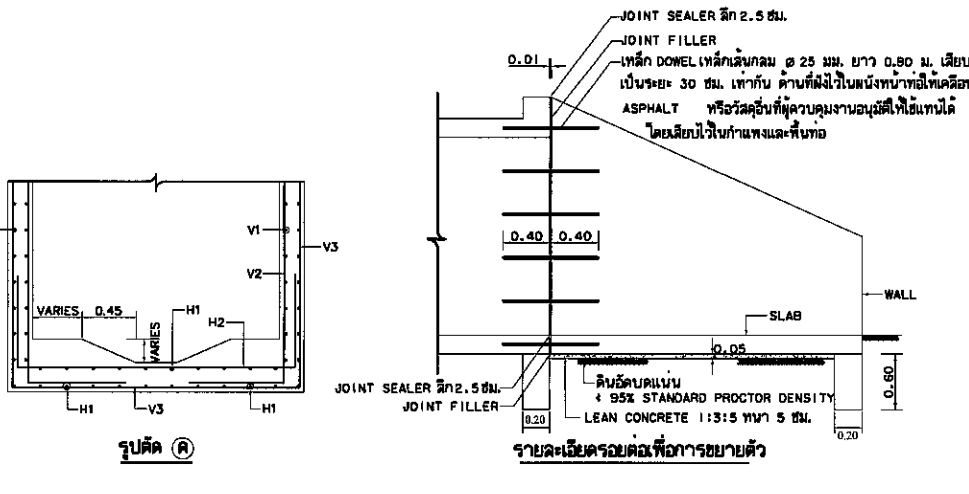
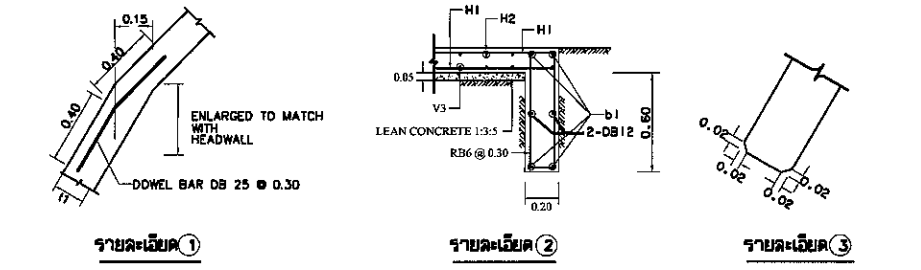
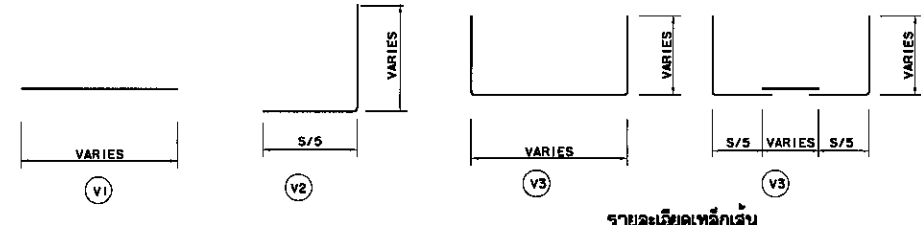


กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่... ๓๐๒/๒๗	สำรวจ	คิตติศักดิ์	ตรวจ	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่... ๒๑/3๐	เขียนแบบ		ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แสดง ข้อกำหนดการตีเส้นจราจร	วันที่ 12 มี.ค. 2567	วิศวกร	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



**ตารางแสดงมิติต่าง ๆ**

ขนาดทอหลอด		L	h1	t1	S1	SKEW 15°			SKEW 30°			SKEW 45°			V1		V2		V3		H1		H2		b1	
S	D					L1	S1	S2	L1	S1	S2	L1	S1	S2	∅	@	∅	@	∅	@	∅	@	∅	@	∅	No.
2.70	2.40	3.65	0.95	0.25	2.31	3.72	2.31	2.46	4.15	2.46	2.87	5.08	2.87	3.96	9	0.30	12	0.12	12	0.12	12	0.30	12	0.12	12	4



**รายการประกอบแบบ**

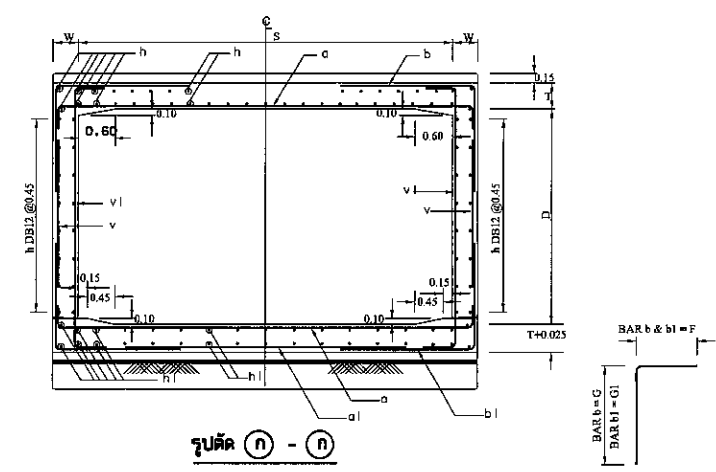
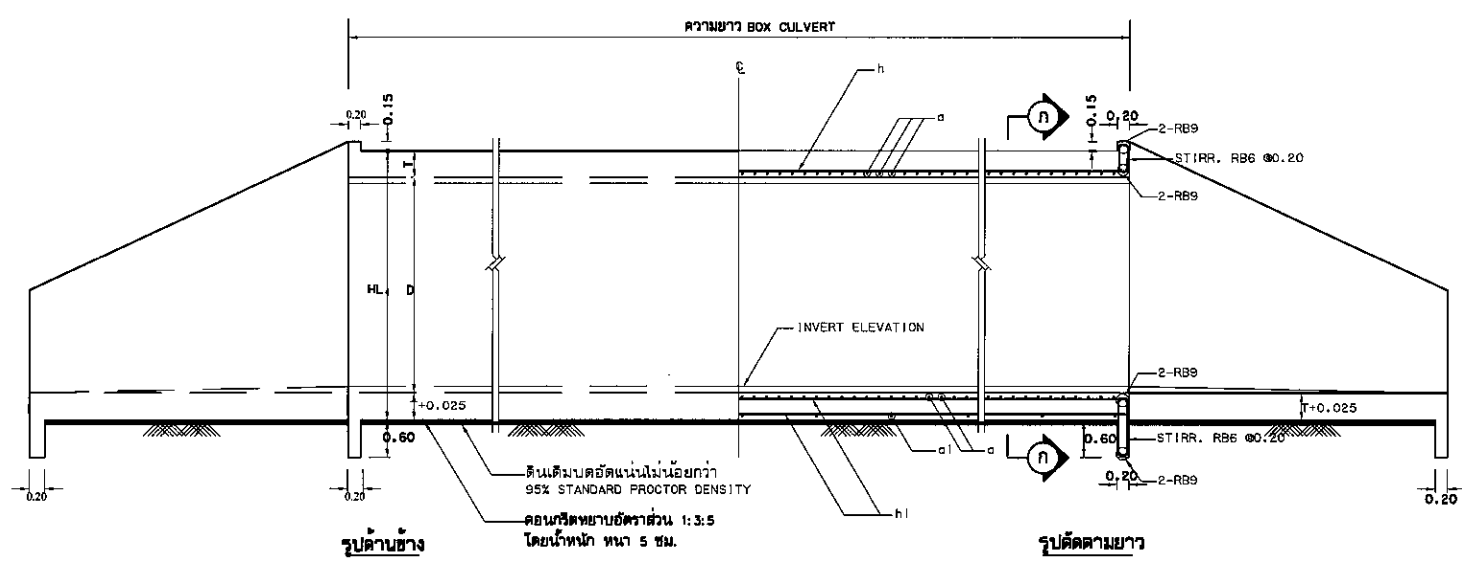
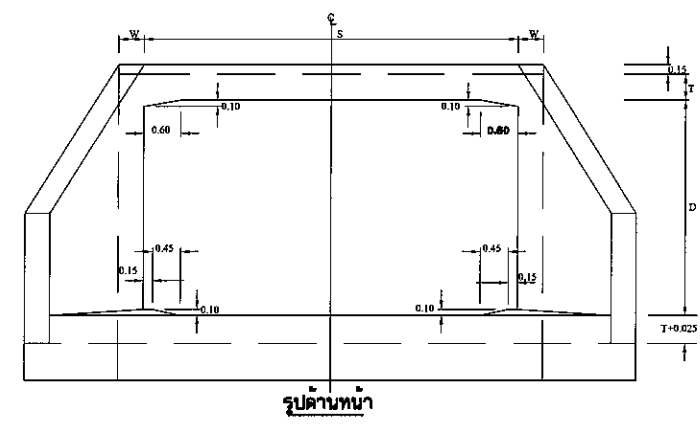
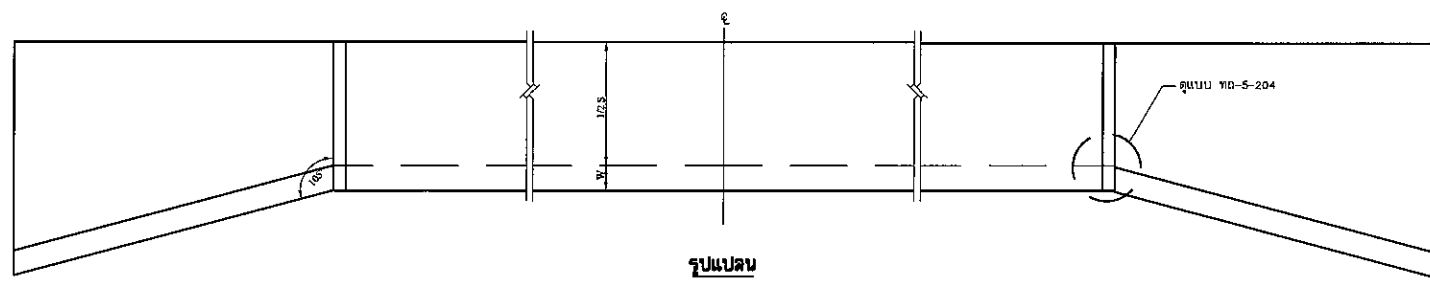
- ท่ออุดเหลี่ยมตามแบบที่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐาน HS20-44 ตามมาตรฐานของ AASHTO โดยความหนาของซีเมนต์สร้างทางหลังท่อ จะต้องไม่เกิน 3.00 ม.
- ใช้คอนกรีตชนิด ค.2 ตาม มทช.101
- งานเหล็กเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตาม มทช. 103
  - เหล็กเสริมขนาด ∅ 8 และ ∅ 9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24
  - เหล็กเสริมขนาดตั้งแต่ ∅ 12 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD-40
- ส่วนหุ้มคอนกรีต (COVERING) 5 ซม.
- ตำแหน่งการตอกทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน โดยระยะทางเป็นไปตาม มท.103
- ในกรณีที่มีบริเวณก่อสร้างเป็นดินเดิม น้ำกร่อยหรือน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ บอชี่สถานมอก.849 หรือเทียบเท่า
- JOINT SEALER จะต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.479 และ JOINT FILLER ชนิดกระดาษขี้เถ้าขี้เถ้ามันดิบ
- มิติต่างๆ เป็นเมตร นอกจากระเบียงอย่างอื่น
- ให้ปรับเกลี่ยแต่งดินเดิมบริเวณก่อสร้างให้เรียบ และบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
- ในกรณีที่ดินเดิมเป็นเลน จะต้องขุดเลนทิ้งจนถึงดินแข็ง แล้วใช้วัสดุคัดเลือก ที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ เช่น กรวดปนทรายหยาบหรือมวลรวมแทน โดยต้องบดทับให้แน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY ปรับระดับให้เรียบ แล้วตอกนกรัดทาบให้มีความหนาตามที่ระบุในแบบ
- หากกรณีที่ต้องก่อสร้างเป็นดินอ่อนมาก หรือเป็นดินเลนลึก จะต้องก่อสร้างทำฐานรากชนิดเสาเข็ม ตามความเห็นของผู้ควบคุมงานโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้จ้างก่อน

**หมายเหตุ**

แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ พช.-5/204/45 ของกรมทางหลวงชนบท



กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่... ๓๐๒/๖๗	สำรวจ	พิศศักดิ์	ตรวจ	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	Or	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่... ๑๑/๓๐	เขียนแบบ	พิศศักดิ์	ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ	May	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แสดง กำแพงปากท่อลอดเหลี่ยม คสล.	วันที่ 1.2.๖๖ ค.ศ. 2567	วิศวกร	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ	2	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



ตารางแสดงขนาด และรายละเอียดเหล็กเสริม ท่อลอดเหลี่ยมชนิดขึงเดี่ยว

CLEAR SPAN S (m.)	DEPTH D (m.)	T (cm.)	W (cm.)	BAR MARK a			BAR MARK a1			BAR MARK b				BAR MARK b1				BAR MARK v			BAR MARK v1			BAR MARK h			BAR MARK h1		
				d <sub>ia</sub> (mm.)	∅ (cm.)	L (cm.)	d <sub>ia</sub> (mm.)	∅ (cm.)	L (cm.)	d <sub>ia</sub> (mm.)	∅ (cm.)	F (cm.)	G (cm.)	d <sub>ia</sub> (mm.)	∅ (cm.)	F (cm.)	G1 (cm.)	d <sub>ia</sub> (mm.)	∅ (cm.)	L (cm.)	d <sub>ia</sub> (mm.)	∅ (cm.)	L (cm.)	d <sub>ia</sub> (mm.)	∅ (cm.)	No	d <sub>ia</sub> (mm.)	∅ (cm.)	No
2.70	2.40	24	25	20	16.5	335	12	120	245	12	12.5	120	120	12	12.5	120	240	-	-	-	12	30	295	12	23	51	12	45	18

รายการประกอบแบบ

- ท่อลอดเหลี่ยมตามแบบนี้สามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกมาตรฐาน HS20-44 ตามมาตรฐานของ AASHTO โดยความหนาของชั้นโครงสร้างทางลัดท่อ จะต้องไม่เกิน 3.00 ม.
- ใช้คอนกรีตชนิด ค.3 ตาม มทช.101
- เหล็กเสริมคอนกรีต ให้เป็นไปตาม มทช. 103 โดยมีรายละเอียดดังนี้
  - เหล็กเสริมขนาด ๘ มม. และ ๘.๖ มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR 24
  - เหล็กเสริมขนาด ๘ มม. และใหญ่กว่าให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD 40
- ส่วนหุ้มคอนกรีต (COVERING) 5 ซม.
- ตำแหน่งการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน โดยระยะทางให้เป็นไปตาม มทช.103
- ในกรณีที่มีบริเวณก่อสร้างเป็นน้ำเค็ม ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์บ่อซีโลซาน มอก.849 หรือเทียบเท่า
- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- ให้ปรับเกลี่ยแต่งดินเดิมบริเวณก่อสร้างให้เรียบ และบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY แล้วเทคอนกรีตหยาบอัตราส่วน 1:3:5 โดยน้ำหนัก หนา 5 ซม.รองพื้น
- ในกรณีที่ดินเดิมเป็นเลน จะต้องขุดเลนทิ้งจนถึงดินแข็ง แล้วใช้วัสดุคัดเลือก ที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ เช่น กรวดปนทรายหยาบวัสดุรวมแทน โดยต้องบดทับให้แน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY ปรับระดับให้เรียบ แล้วเทคอนกรีตหยาบให้ได้ความหนาตามที่ระบุในแบบ
- หากกรณีที่ต้องคลองเป็นดินอ่อนมาก หรือเป็นดินเลนลึก จะต้องก่อสร้างทำฐานรากชนิดใช้เสาเข็ม ตามความเห็นของผู้ควบคุมงานที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน

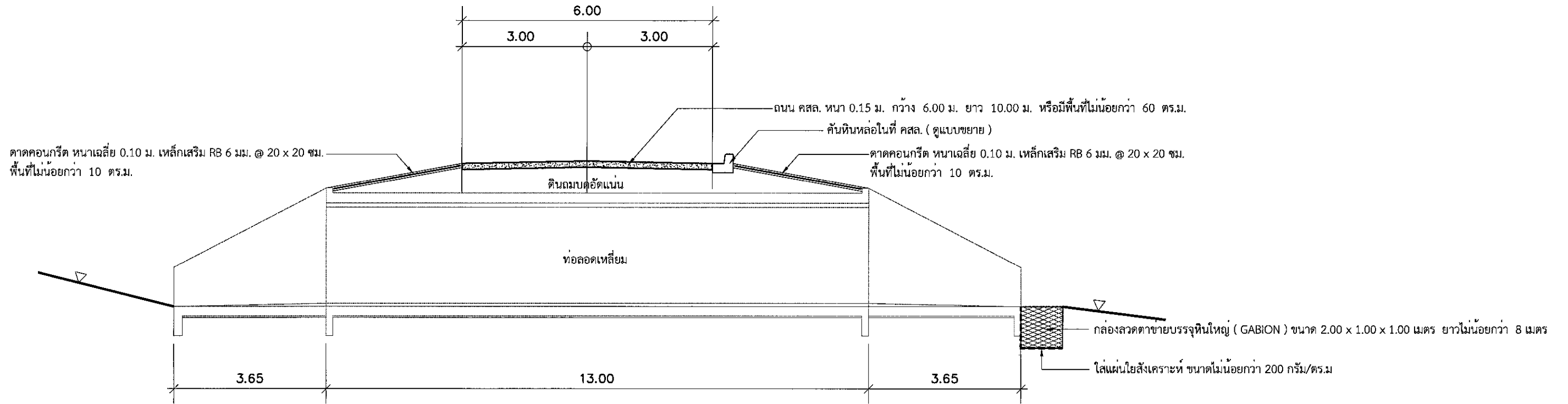
หมายเหตุ

แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-5/2014/45 ของกรมทางหลวงชนบท

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง มส.ถ 1 - 0003 แสดง ท่อลอดเหลี่ยม คสล. ชนิดขึงเดี่ยว รูปสี่เหลี่ยมทั่วไป (RIGID FRAME)	แบบเลขที่ ๓๐๒/๖๗ แผ่นที่เลขที่ ๒๓/๓๐ วันที่ 12 มี.ค. 2567	สำนักรว <i>ทิดศักดิ์</i> เขียนแบบ <i>...</i> วิศวกร <i>...</i> วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ <i>...</i> หัวหน้ากลุ่มงานสำรวและออกแบบ ตรวจ <i>...</i> หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง ตรวจ <i>...</i> ผู้อำนวยการกองช่าง	ตรวจ <i>...</i> เห็นชอบ <i>...</i> อนุมัติ <i>...</i>	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน นายกองการบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
--	---	---	--	---	---	---

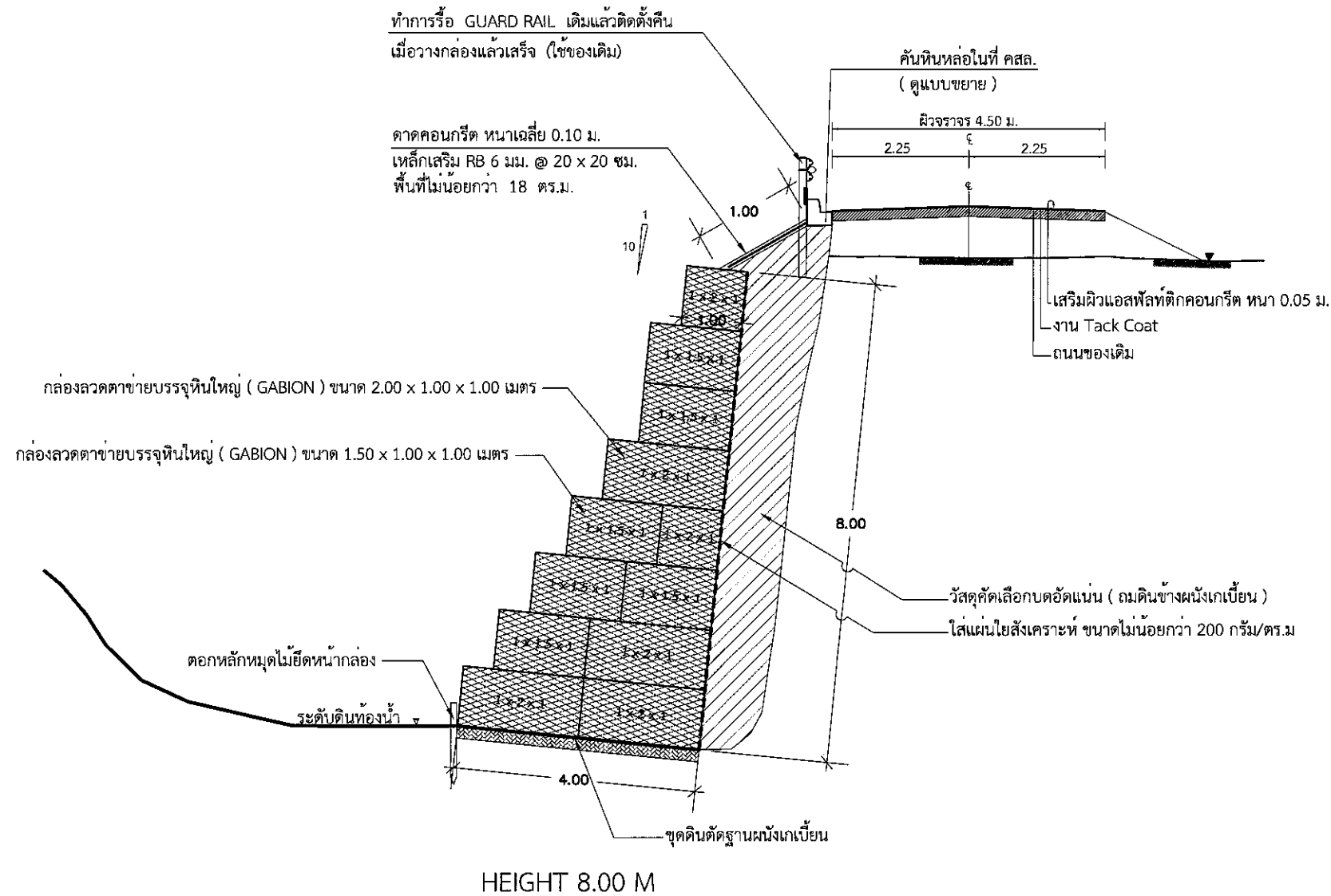


ขยาย งานก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยม คสล. ทดแทนท่อ คสล. เดิม กม. 27+580



ขยายการวางกล่องลวดตาข่าย ป้องกันการกัดเซาะ  
 มาตรฐาน 1:100

	กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง มส.ถ 1 - 0003 แสดง ขยาย งานก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยม คสล. ทดแทนท่อ คสล. เดิม กม. 27+580	แบบเลขที่ ๓๐๒/๒๗ แผ่นที่เลขที่ ๒๔/๓๐ วันที่ 12 มี.ค. 2567	สํารวจ ทัศนศักดิ์ เขียนแบบ [Signature] วิศวกร โยธาทานานุกาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ [Signature] หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ ตรวจ [Signature] หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง ตรวจ [Signature] ผู้อำนวยการกองช่าง	ตรวจ [Signature] รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน เห็นชอบ [Signature] ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน อนุมัติ [Signature] นายกองคํการบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
--	---	---	---	--	---



HEIGHT 8.00 M

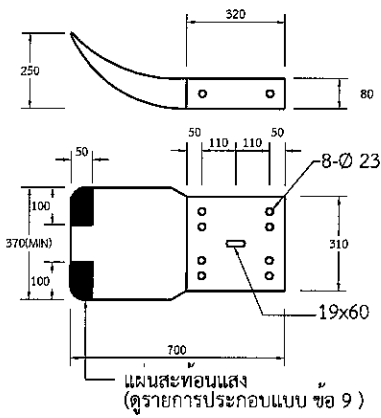
รูปตัด (A) - (A)

ตารางที่ 1 GENERAL ARRANGEMENT OF GABION BASKET IN EACH LAYER

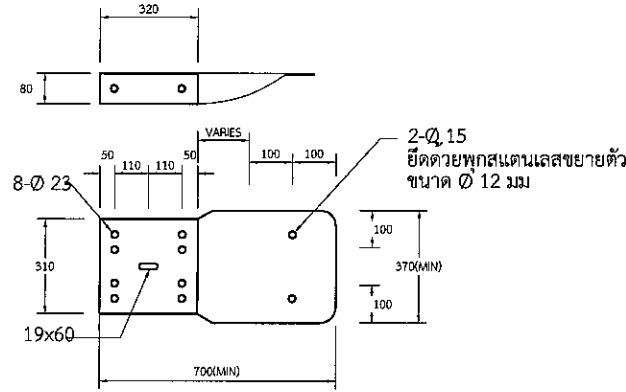
HEIGHT (M)	WIDTH OF EACH LAYER (B) FROM UPPERMOST TO THE BASE (METER)										QUANTITY OF GABION USED , BASKETS				ALLOWABLE BEARING CAPACITY (MIN) (KN/M <sup>2</sup> )
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	1.50 x 1.00 x 0.50 (กล่อง)	2.00 x 1.00 x 0.50 (กล่อง)	1.50 x 1.00 x 1.00 (กล่อง)	2.00 x 1.00 x 1.00 (กล่อง)	
8.00	1.00	1.50	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00			-	-	6.00	5.00	180



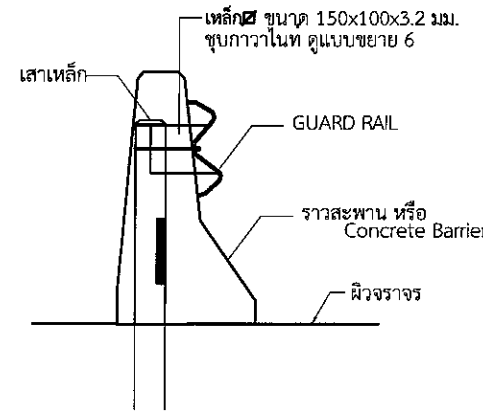
กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๖๗	สำรวจ	เทอดศักดิ์	ตรวจ	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	อ. /	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง มส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่ ๒๕/๓๐	เขียนแบบ	พ. /	ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ	พ. /	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แสดง รูปตัด A - A	วันที่ 12 มี.ค. 2567	วิศวกร	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ	พ. /	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



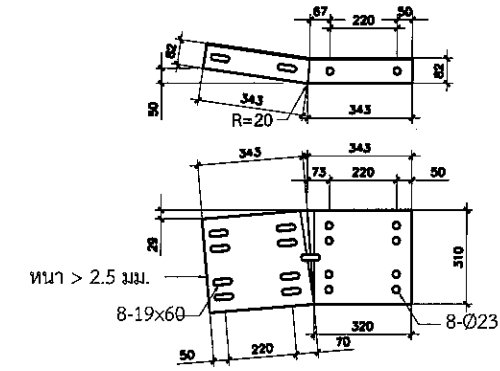
แบบขยาย 3 แผ่นปลาย GUARD RAIL  
มาตราส่วน 1 : 10



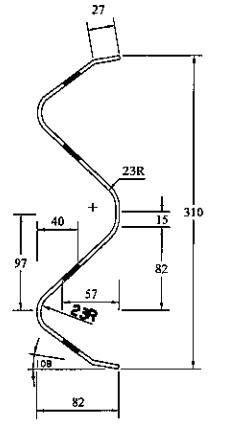
แบบขยาย 4 แผ่นปลาย GUARD RAIL  
มาตราส่วน 1 : 10



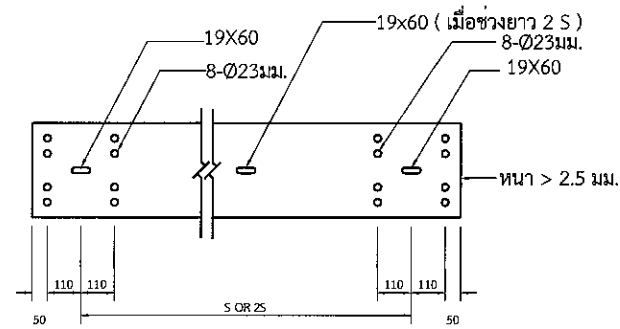
แบบขยาย 5  
มาตราส่วน 1 : 10



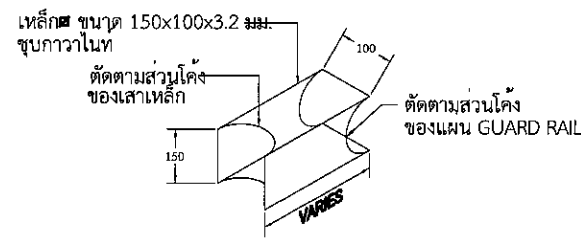
แผ่นปะกับหักมุม  
มาตราส่วน 1 : 10



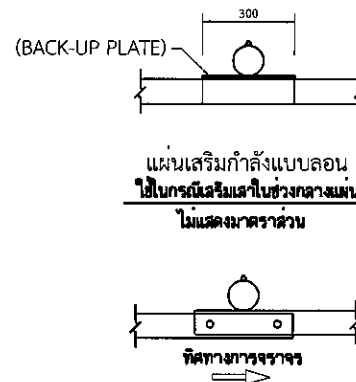
รูปตัด GUARD RAIL  
มาตราส่วน 1 : 3



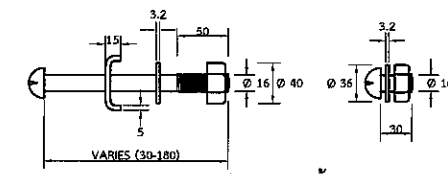
รูปด้านหน้า GUARD RAIL  
มาตราส่วน 1 : 3



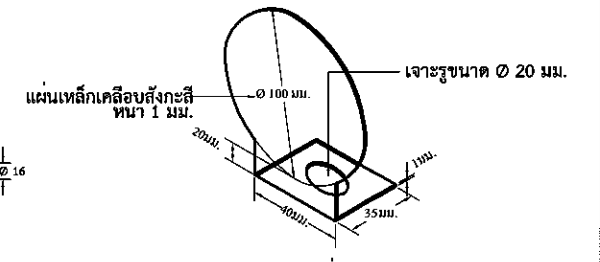
แบบขยาย 6 เหล็กกล่องสำหรับปรับระยะ  
ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบแสดงการต่อหน้า GUARD RAIL  
ไม่แสดงมาตราส่วน



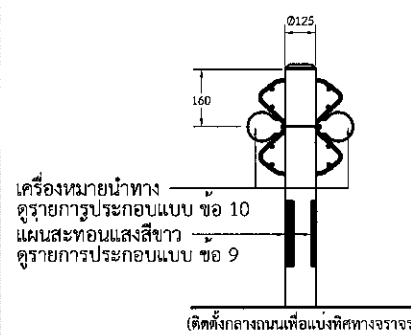
สลักเกลียว และแป้นเกลียว  
มาตราส่วน 1 : 3



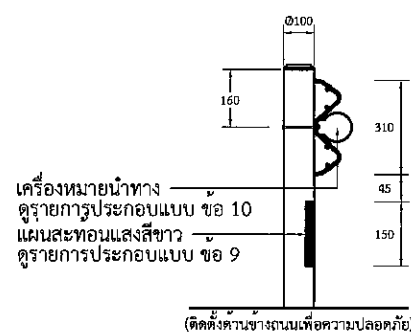
แบบแสดงเครื่องหมายนำทาง  
(ดูรายการประกอบแบบ ข้อ 3)

รายการประกอบแบบ

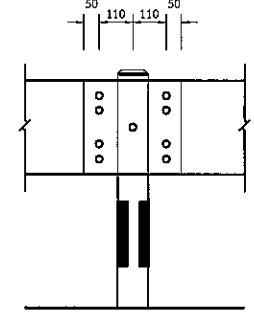
- มีทั้งหมดเป็นลิเมตร นอกจากที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- สลักเกลียว (BOLT & NUT) รวมทั้งหัวนอตจะต้องใช้ตาม มอก.171 ชั้นคุณภาพ 5.8
- เครื่องหมายนำทางเป็นลักษณะวงกลม มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 ซม. ผิดจากแผ่นเหล็กเคลือบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ติดแผ่นสะท้อนแสง ที่มีประสิทธิภาพสะท้อนแสงระดับที่ 9. (TYPE 9.) ตามมาตรฐาน มอก. 606 หรือเทียบเท่า โดยส่วนปลายมีการพับขอบและเจาะรูขนาด Ø 20 มม. เพื่อใช้ในการร้อยกับสลักเกลียวสำหรับติดตั้งบนราวกันอันตราย ติดแผ่นสะท้อนแสงสีขาวสำหรับด้านข้างถนนและสีเหลืองสำหรับกลางถนน
- รูปแบบทางเรขาคณิตของแผ่นสะท้อนแสงสามารถเปลี่ยนแปลงได้แต่ต้องมีพื้นที่การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 75 ตารางเซนติเมตร
- เครื่องหมายนำทางสำหรับทางหลวงชนบททั่วไปใช้ชนิดแผ่นสะท้อนแสงด้านเดียว
- แผ่นปลาย GUARD RAIL บริเวณที่จะยึดติดกับราวสะพานหรือ CONCRETE BARRIER ให้รับความยาวปลายแผ่น GUARD RAIL ให้เรียบเพื่อสามารถยึดปลายแผ่นได้
- กรณีที่ไม่สามารถติดตั้งเสาเหล็ก ตามรูปแบบปกติได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่ ให้ใช้เหล็กกล่องในแบบขยาย 6 ในการปรับระยะแผ่น GUARD RAIL สำหรับยึดติดกับเสาเหล็ก
- ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งได้ตามระยะที่กำหนด ให้ฝังเสาเหล็กลงลงในดินไม่น้อยกว่า 0.50 ม. แล้วรื้อด้วยคอนกรีตให้มั่นคงแข็งแรงซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้อนุมาน
- แผ่นสะท้อนแสง มีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า ระดับที่ 2. ตาม มอก. 606
- ติดแผ่นสะท้อนแสงสีขาวสำหรับด้านข้างถนนและสีเหลืองสำหรับกลางถนน
- ระยะการติดตั้งเครื่องหมายนำทางบน GUARD RAIL บริเวณคอสะพานติดตั้งทุกระยะ 4.00 ม. บริเวณแนวโค้ง รัศมีโค้งน้อยกว่า 100 ม. ติดตั้งทุกระยะ 8.00 ม. รัศมีโค้ง 100-300 ม. ติดตั้งทุกระยะ 16.00 ม. รัศมีโค้งมากกว่า 300 ม. ติดตั้งทุกระยะ 24.00 ม. บริเวณโค้งตั้งหรือทางตรงให้ติดตั้ง 24.00 ม. บริเวณทางแยกในทางเดิน 12.00 ม. หรือตามผู้ออกแบบระบุ



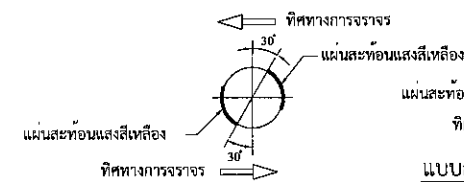
เครื่องหมายนำทาง  
ดูรายการประกอบแบบ ข้อ 10  
แผ่นสะท้อนแสงสีขาว  
ดูรายการประกอบแบบ ข้อ 9



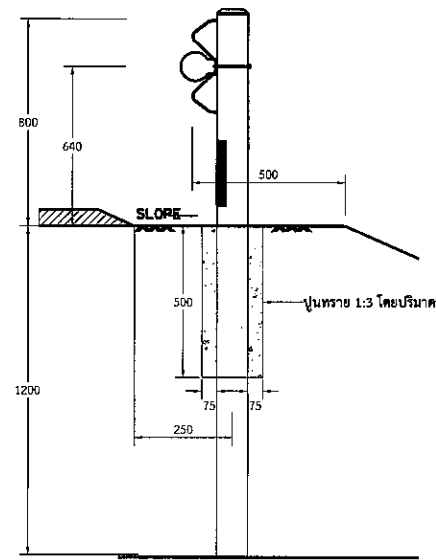
เครื่องหมายนำทาง  
ดูรายการประกอบแบบ ข้อ 10  
แผ่นสะท้อนแสงสีขาว  
ดูรายการประกอบแบบ ข้อ 9



ความหนาอย่างน้อยของเสาเหล็ก



แบบการติดตั้ง GUARD RAIL เข้ากับเสา  
มาตราส่วน 1 : 15

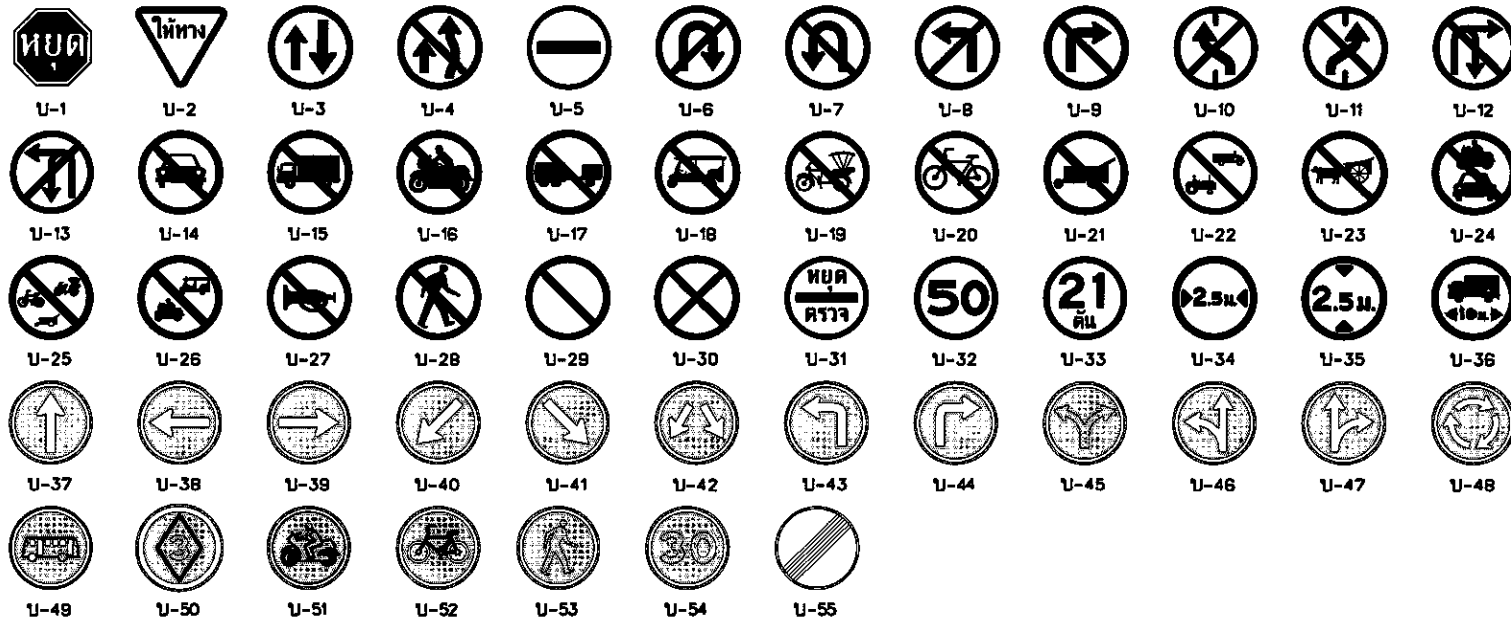


แบบการฝังเสาเหล็ก  
ไม่แสดงมาตราส่วน

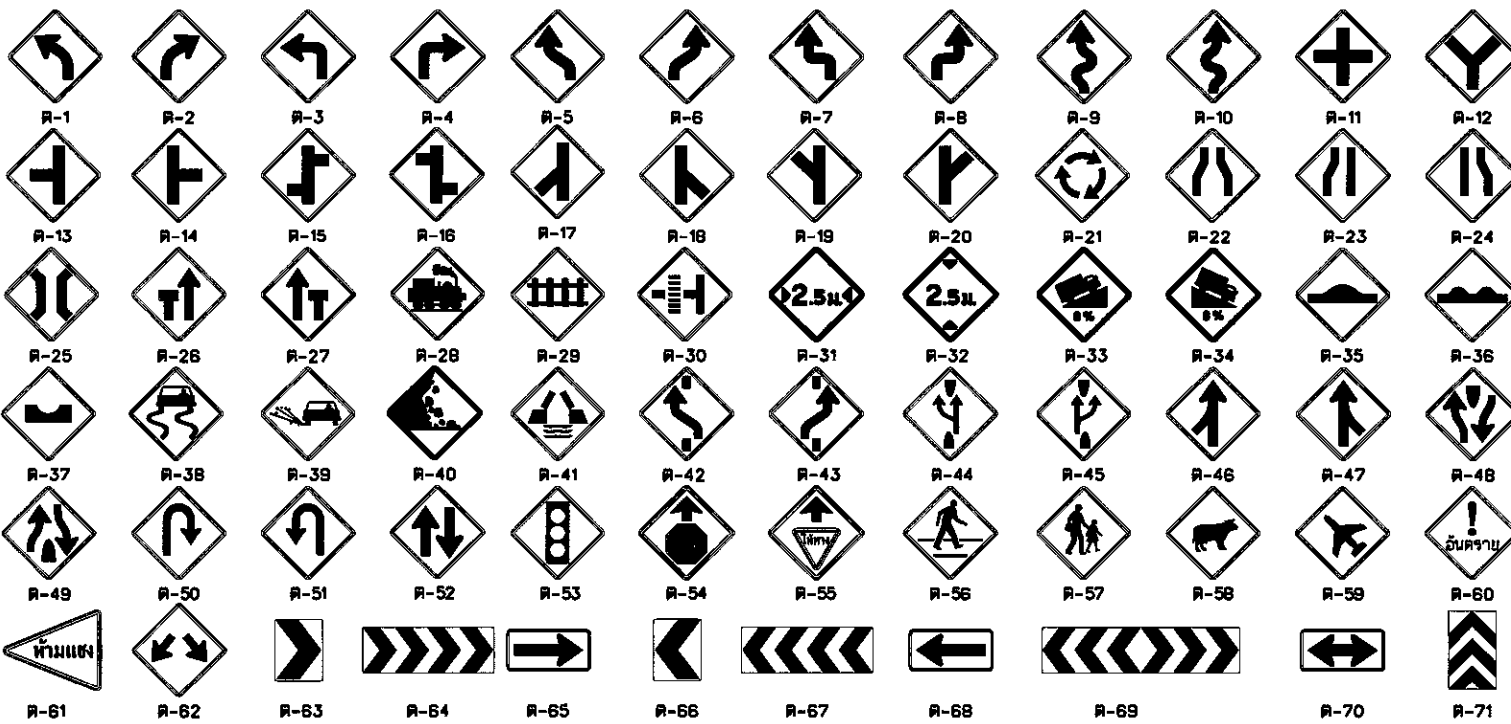


กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๖๗	สำรวจ	หิวดัง	ตรวจ	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง มส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่ ๒๖/๓๐	เขียนแบบ	หิวดัง	ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แสดง GUARD RAIL และการติดตั้ง	วันที่ 1.2 มี.ค. 2567	วิศวกร	จิตรวิโรชาชานาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ประเภทป้ายบังคับ (บ.)



ประเภทป้ายเตือน (ค.)



ค-77 และ ค-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ประเภทป้ายบังคับ (บ.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถสวนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถยนต์	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถพ่วง	บ-17
18	ห้ามรถสามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถยนต์ที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามเกวียน	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์	บ-24
25	ห้ามรถจักรยาน รถสามล้อ และ ล้อเลื่อนลากเข็น	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และ รถยนต์สามล้อ	บ-26
27	ห้ามขี่เสียง	บ-27
28	ห้ามคน	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถหนักเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถวางเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถสูงเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถวางเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือ ทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือ เลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือ เลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถมวลชน	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เฉพาะคนเดิน	บ-53
54	ให้ชิดความเร็ว	บ-54
55	จุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ค.)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งต่างๆ	ค-1 ถึง ค-10
11-20	ทางแยกต่างๆ	ค-11 ถึง ค-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ค-21
22	ทางแคบทั้งสองด้าน	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	ทางลดต่ำ	ค-32
33	ทางขึ้นลาดชัน	ค-33
34	ทางลงลาดชัน	ค-34
35	เตือนรถกระโดด	ค-35
36	ผิวทางขรุขระ	ค-36
37	ทางเป็นแอ่ง	ค-37
38	ทางลื่น	ค-38
39	ผิวทางร่วน	ค-39
40	ระวังหินร่วง	ค-40
41	สะพานเปิดได้	ค-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ค-42 ถึง ค-43
44	อุโมงค์ทางขนาน	ค-44
45	เขี้ยวทางหลัก	ค-45
46-47	ทางร่วม	ค-46 ถึง ค-47
48	ทางลูกรังหน้า	ค-48
49	สิ้นสุดทางคู่	ค-49
50-51	จุดกลับรถ	ค-50 ถึง ค-51
52	ทางเดินรถสองทาง	ค-52
53	สัญญาณจราจร	ค-53
54	หยุดข้างหน้า	ค-54
55	ให้ทางข้างหน้า	ค-55
56	ระวังคนข้ามถนน	ค-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	ค-57
58	ระวังสัตว์	ค-58
59	ระวังเครื่องปั้นดินเผา	ค-59
60	ระวังอันตราย	ค-60
61	เขตห้ามแซง	ค-61
62-73	เตือนแนวทางต่างๆ	ค-62 ถึง ค-73
74	สลัดกันไป	ค-74
75	ทางแยก	ค-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ค-76
77	ป้ายข้อความ	ค-77
78	ป้ายข้อความ	ค-78

หมายเหตุ

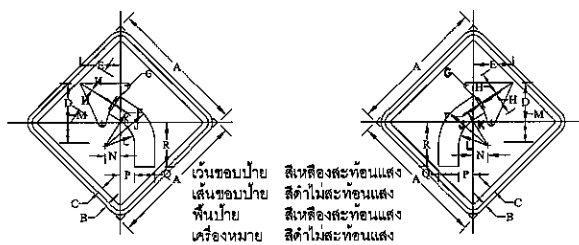
แบบป้ายจราจรบังคับและป้ายเตือนที่ปรับปรุงจากแบบเลขที่ พ.ศ. 3-101/45 ของกรมทางหลวงชนบท

หมายเหตุ - การเลือกใช้น้ำหนักของป้ายจราจร

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 ช่องทางจราจรขึ้นไป	90

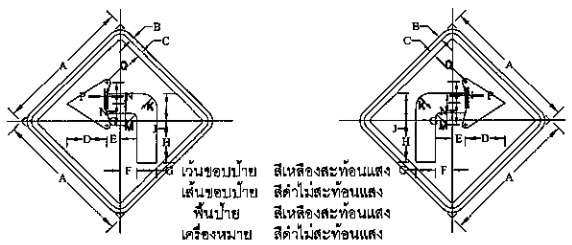


กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่ ๓๐๒/๖๗	สำรวจ	เกิดศักดิ์	ตรวจ	หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง ม.ส.ถ 1-0003	แผ่นที่เลขที่ 27/30	เขียนแบบ		ตรวจ	หัวหน้าฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง	เห็นชอบ	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แสดง ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน	วันที่ 12 มี.ค. 2567	วิศวกร	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 12649	ตรวจ	ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



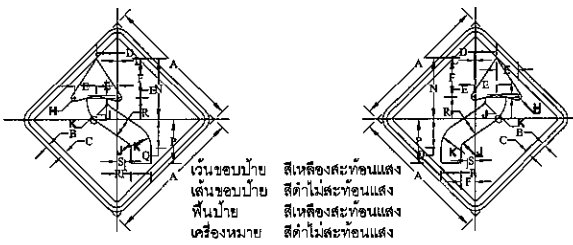
ค.1,ค.2  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1.5	13	13.5	1	2.25	7.5	15	11.75	8.5	4	3.75	5	6.5	15.5	
2	60	1.5	2	18	18	1	1.5	10	20	15.5	11	5.5	4.5	6.5	9	20
3	75	1.75	2.5	22	22	1.5	2	12.5	25	19.5	14	7	5.5	8	11	26
4	90	2	3	28	27	2	2.5	15	30	23.5	17	8	6.5	10	13	31



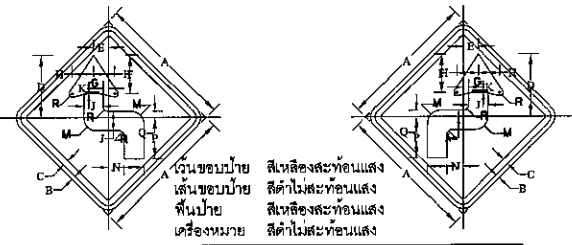
ค.3,ค.4  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	13	4.5	5.5	8.5	14.5	9.25	4.5	1.5	7.5	1	1.25		
2	60	1.5	2	18	6	7.5	9	19	12.5	8	2	10	1	1.5		
3	75	1.75	2.5	22	8	9	11	24	15.5	7.5	2.5	12.5	1.5	2		
4	90	2	3	28	9	11	13	28	18.5	9	3	15	2	2.5		



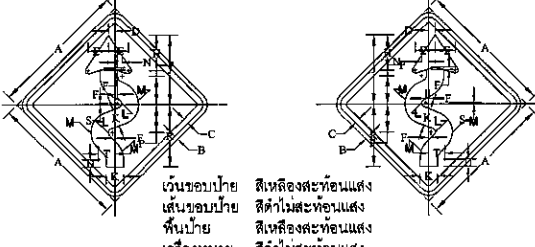
ค.5,ค.6  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	6	7.5	13	1.25	1.25	2.75	9.25	0.8	21	15	9.5	6.5	2
2	60	1.5	2	8	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	3.5
4	90	2	3	12	15	26	2	2.5	5.5	18.5	1.2	42	30	18	13	4



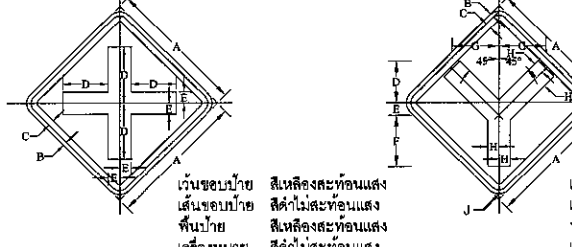
ค.7,ค.8  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q	R
1	45	1	1.5	21.5	5	13	1	7.5	6.5	1.75	4.5	5.25	15	2	1.25
2	60	1.5	2	29	7	18	1	10	8	2.5	6	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



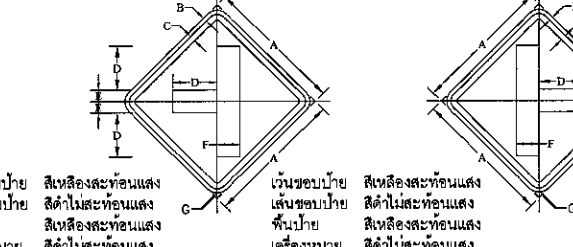
ค.9,ค.10  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

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	6	2	8	2.5	9.5	21.0	0.5	5	3	
2	60	1.5	2	3	9	1	16	32	8	2	10	3	13	29	0.5	6	4	
3	75	1.75	2.5	4	11.5	1.5	20	40	10	3	13	4	16	36	0.8	8	5	
4	90	2	3	5	14	1.5	24	48	12	4	16	5	19	43	1	10	6	



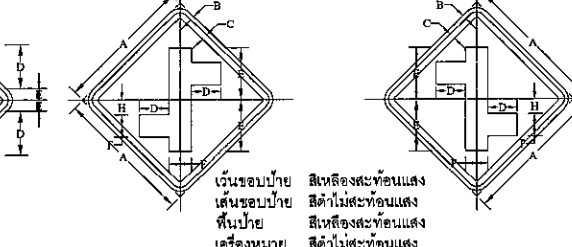
ค.11  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	15	3.75	3.0
2	60	1.5	2	20	5	3.5
3	75	1.75	2.5	25	6	4.5
4	90	2	3	30	7.5	5.5



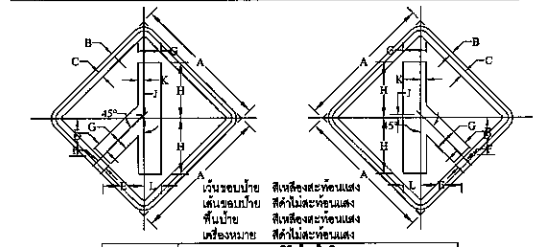
ค.12  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1	45	1	1.5	11	4.5	17	15.5	3.75	3.0
2	60	1.5	2	15	6	23	21	5	3.5
3	75	1.75	2.5	18.5	7.5	28.5	26	6	4.5
4	90	2	3	22	9	34	31	7.5	5.5



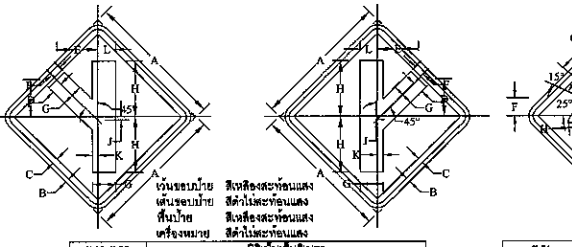
ค.13,ค.14  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	15	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



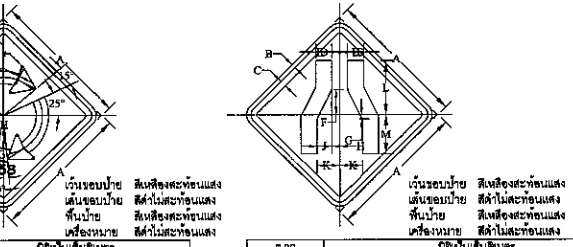
ค.17,ค.18  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.9	5.8
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5



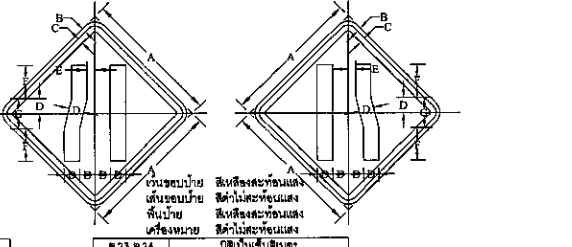
ค.19,ค.20  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	12.5	13.5	3.75	7.5	18.5	1	1.9	5.8
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5
3	75	1.75	2.5	21	22.5	6	12	31	1.5	3	9
4	90	2	3	25	27	7.5	15	37	2	3.5	11.5



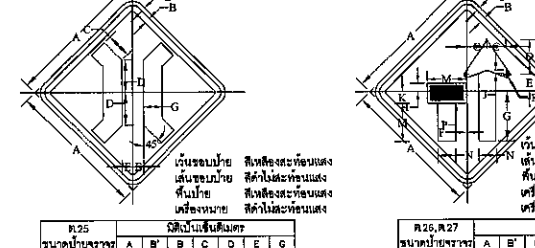
ค.21  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
1	45	1	1.5	9	4.5	5	1	1.35	11.3		
2	60	1.5	2	10	5	6	0.5	1	15		
3	75	1.75	2.5	14	7	7.5	1	1.5	18.8		
4	90	2	3	18	9	10	1.5	2	22.5		



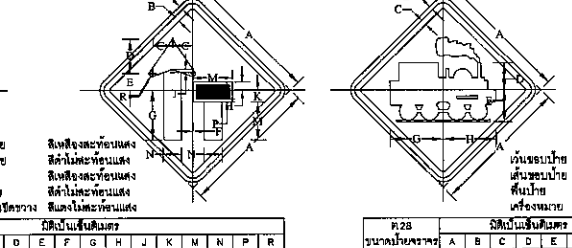
ค.22,ค.24  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	5	2.75	8.5	1.5	2.75	5	7.75	18	13
2	60	1.5	2	6.7	3.7	11.4	2	3.7	6.7	10.4	24	17.35
3	75	1.75	2.5	8.25	4.5	14.25	2.5	4.5	8.25	13	30	21.75
4	90	2	3	10	5.5	17	3	5.5	10	15.5	36	26



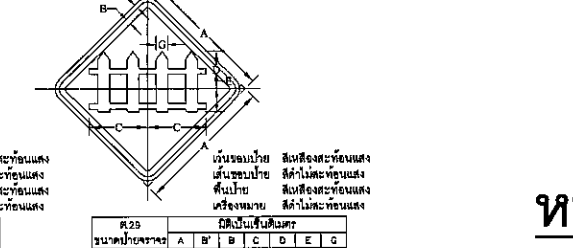
ค.25  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	8.25	11.25	3.75	8
2	60	1.5	2	11	15	5	9
3	75	1.75	2.5	13.75	17.5	6.25	10
4	90	2	3	16.5	22.5	7.5	12



ค.26,ค.27  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R
1	45	1	1.5	8.25	11.25	3.75	8.5	1.2	3.75	2.75	6.5	0.75	1.25	2.25
2	60	1.5	2	11.25	15	5	11.25	1.5	5	17	7.5	1	1.5	
3	75	1.75	2.5	14.25	18.75	6.25	14.25	1.8	6.25	21.25	9.25	1.25	2	
4	90	2	3	17.25	22.5	7.5	17.25	2.1	7.5	25.5	11.25	1.5	2.25	



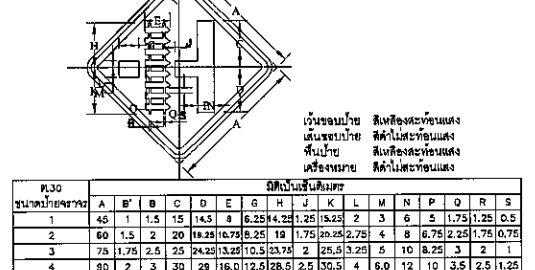
ค.28  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
1	45	1	1.5	11.5	8.5	11.25	9.25	18.5	2.5	1.2	3.75	2.75	6.5
2	60	1.5	2	15.5	11.5	15	13	23.5	3.5	1.5	5	4	9
3	75	1.75	2.5	19.5	14.5	18.5	16.5	28.5	4.5	2	6.5	5	11
4	90	2	3	23.5	18.5	23.5	20.5	34.5	5.5	2.5	8.5	6	13



ค.29  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1	45	1	1.5	19.5	12.5	7.5	4.0
2	60	1.5	2	26	17	10	5.3
3	75	1.75	2.5	32.5	20.75	12.5	6.8
4	90	2	3	39	25	15	8.0



ค.30  
ขนาดป้ายจราจร  
ชนิดป้ายเตือน

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S
1	45	1	1.5	15	14.5	8	6.25	4.25	1.25	3.25	2	3	6	5	1.75	1.25	0.5
2	60	1.5	2	20	19.25	10.75	8.25	5	1.75	5.25	2.75	4	8	6.75	2.25	1.75	0.75
3	75	1.75	2.5	25	24.25	13.25	10.5	6.75	2	6.5	3.25	5	10	8.25	3	2	1
4	90	2	3	30	29	16.0	12.5	8.5	2.5	8.0	4	6.0	12	10	3.5	2.5	1.25

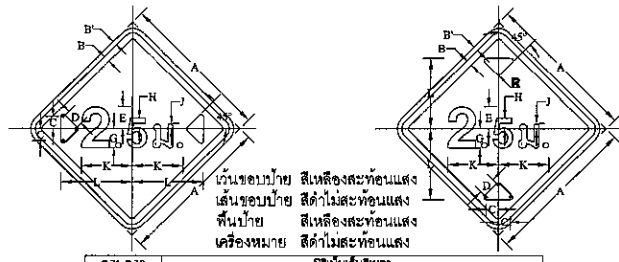
**ป้ายจราจรป้ายเตือน**

**หมายเหตุ**

1. แบบป้ายจราจรป้ายเตือน ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทท.3-104/45ของกรมทางหลวงชนบท
2. ให้ใช้ป้ายจราจรป้ายเตือน ขนาด 2 ของทางหลวงท้องถิ่น

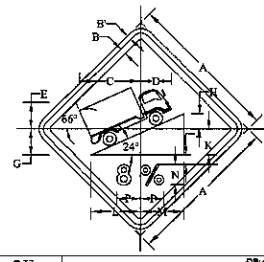


กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน	แบบเลขที่..... <b>ทอ2/67</b> .....	สำรวจ <b>พิศศักดิ์</b>	ตรวจ <b>[Signature]</b>	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แบบ โครงการบูรณะทางหลวงท้องถิ่น สายทาง มส.ถ 1 - 0003	แผ่นที่เลขที่..... <b>08/30</b> .....	เขียนแบบ <b>[Signature]</b>	ตรวจ <b>[Signature]</b>	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน
แสดง ป้ายจราจรป้ายเตือน	วันที่ <b>12 มิ.ย. 2567</b>	วิศวกร <b>วิศกรโยธาชำนาญการพิเศษ</b> ชย. 12649	ตรวจ <b>[Signature]</b>	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน



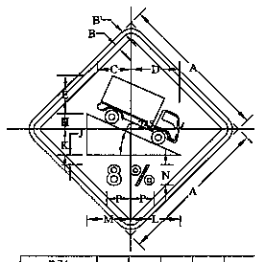
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน												
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	R
1	45	1	1.5	3.75	5.25	7	8	3.25	1.5	16	22.5	0.75
2	60	1.5	2	5	7	8.25	8.25	4.25	2	21.3	30	1
3	75	1.75	2.5	6.25	8.75	11.75	10.25	5.5	2.5	26.7	37.5	1.25
4	90	2	3	7.5	10.5	14	12.25	6.5	3	32	45	1.5



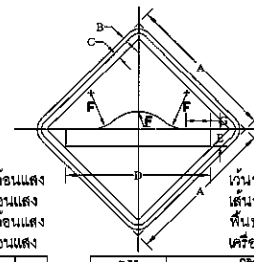
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน														
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	10.5	9.5	5.5	7.75	5	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	1.25
2	60	1.5	2	28	12.75	7.5	10.25	6.75	3.75	10.25	18.75	18.25	7.25	8.5
3	75	1.75	2.5	32.5	15.75	9.25	13	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5
4	90	2	3	39	18	11.25	15.5	10	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75



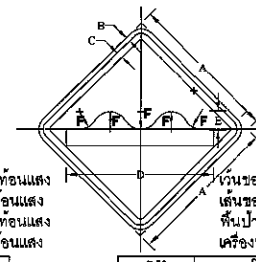
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน														
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	11.8	14.4	12.5	5	2.75	7.75	14.75	13.5	5.5	5.25	
2	60	1.5	2	15.7	19.25	16.75	6.75	3.75	10.25	19.75	18.25	7.25	8.5	
3	75	1.75	2.5	19.6	24	20.75	8.25	4.75	13	24.5	22.75	9.25	10.5	
4	90	2	3	23.55	28.55	25	10	5.75	15.5	29.5	27.25	11	12.75	



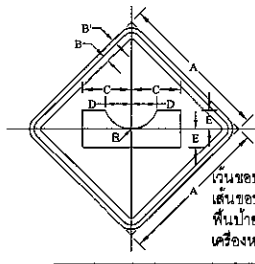
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน									
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	P
1	45	1	1.5	4.5	6.25	12	6.25		
2	60	1.5	2	60	7	16	10		
3	75	1.75	2.5	75	9	20	12.5		
4	90	2	3	90	10.5	24	15		



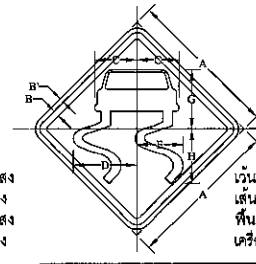
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน						
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	4.5	5.25	5.25
2	60	1.5	2	60	7	7
3	75	1.75	2.5	75	9	9
4	90	2	3	90	10.5	10.5



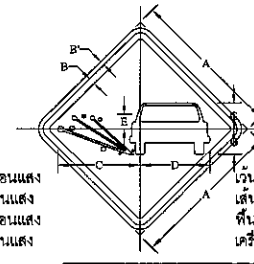
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน						
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	R
1	45	1	1.5	15	7.75	8.25
2	60	1.5	2	20	10.25	7.5
3	75	1.75	2.5	25	13	13.75
4	90	2	3	30	15.5	16.5



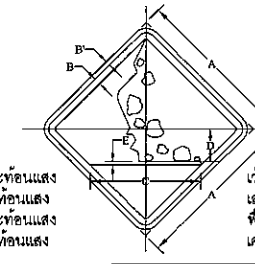
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน							
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G	H
1	45	1	1.5	12.5	19.3	14.1	18
2	60	1.5	2	16.75	25.8	18.9	24
3	75	1.75	2.5	21	32.2	23.6	28
4	90	2	3	25.25	36.65	28.25	33.5



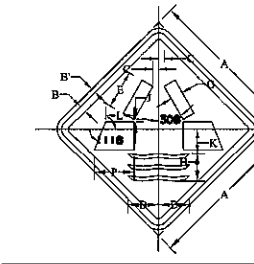
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน						
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	G
1	45	1	1.5	25	21	4.5
2	60	1.5	2	33.25	28	6
3	75	1.75	2.5	41.75	35	7.5
4	90	2	3	50	42	9



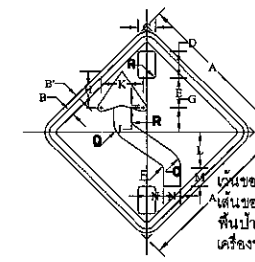
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน						
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F
1	45	1	1.5	33.75	1	10
2	60	1.5	2	45	15	13.25
3	75	1.75	2.5	56.25	1.75	16.75
4	90	2	3	67.5	2.25	20



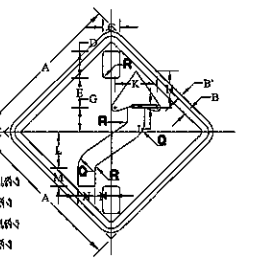
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน														
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	1.75	9.25	11.5	3.75	7.5	0.75	8.25	8.5	2.25	6.25	12
2	60	1.5	2	2.25	12.5	15.5	5	10	1	11.25	11.5	3	8.5	16
3	75	1.75	2.5	3	15.5	18.25	6.25	12.5	1.25	14	14.25	3.75	10.5	20
4	90	2	3	3.5	18.75	23.25	7.5	15	1.5	16.75	17.25	4.5	12.45	24



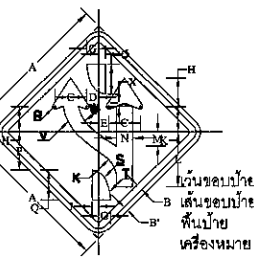
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน														
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	5.25	8.25	9	7.5	11.25	0.75	12.50	10.75	6.75	5	8
2	60	1.5	2	7	11	12	10	15	1	16.75	14.25	7.75	6.75	8
3	75	1.75	2.5	8.75	13.75	16	12.5	18.75	1.25	21	18	9.5	8.5	10
4	90	2	3	10.5	16.5	18	15	22.5	1.5	25.25	21.5	11.5	10.25	12



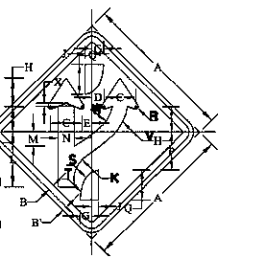
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน														
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	8.5	3.88	3.08	3.5	8.75	2	7.75	16.75	4.5	4.75	11.5
2	60	1.5	2	12.75	5.17	4.1	4.75	11.75	2.75	10.25	22.25	6	6.25	15.5
3	75	1.75	2.5	16.75	6.45	5.13	6	14.75	3.25	13	28	7.5	8	19.25
4	90	2	3	19	7.75	6.15	7.25	17.75	4	15.5	33.5	9	9.5	23.25



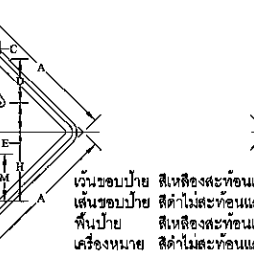
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน														
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
2	60	1.5	2	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
3	75	1.75	2.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
4	90	2	3	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5



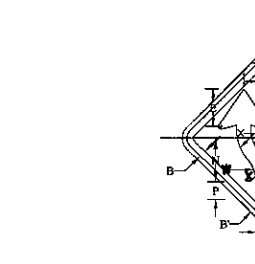
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ชนิดป้ายเตือน														
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	7.5	13.5	4	4.5	1	9	5	5.75	5	9	5
2	60	1.5	2	10	18	5.25	6.25	1.25	12.25	6.75	7.75	6.75	12.25	6.75
3	75	1.75	2.5	12.5	22.5	6.75	7.75	1.75	15.25	8.25	8.75	8.25	15.25	8.5
4	90	2	3	15	27	8	9.25	2	18.25	10	11.75	10	18.25	10.5



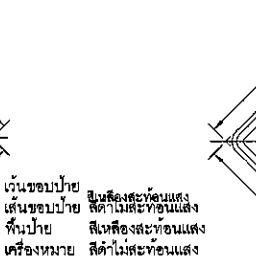
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

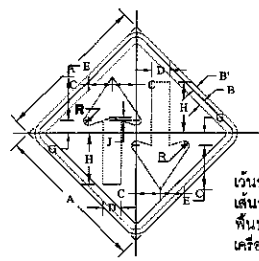
ชนิดป้ายเตือน														
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
1	45	1	1.5	7.5	13.5	8.75	0.9	18.75	21	6	10.25	5.25	14.25	1.3
2	60	1.5	2	10.25	18.25	11.75	1.2	25	28	8	13.75	7	18	1.7
3	75	1.75	2.5	12.75	22.75	14.75	1.5	31.25	35	10	17	8.75	23.75	2.1
4	90	2	3	15.25	27.25	17.75	1.85	37.4	42	12	20.5	10.5	28.5	2.5



เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

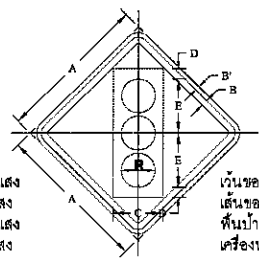
ชนิดป้ายเตือน																								
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	45	1	1.5	4.5	12	11.5	3.75	1.75	13	0.8	3.5	7	3.5	13.5	5.25	4.5	0.8	6	12.75	9.5	10	14.5	1.8	28.0
2	60	1.5	2	6	16	15.25	5	2.25	17.25	0.75	4.75	9.25	4.75	18	7	6	1	17	12.75	13.3	19.3	2.3	34.7	
3	75	1.75	2.5	7.5	20	19.25	6.25	2.75	21.75	1	6	11.75	5.75	22.5	8.75	7.5	1.3	10	21.25	15.75	16.7	24.2	2.8	43.3
4	90	2	3	9	24	23	7.5	3.4	26	1.1	7.25	14	7	27	10.5	9	1.5	12	25.5	19	20	29	3.5	52





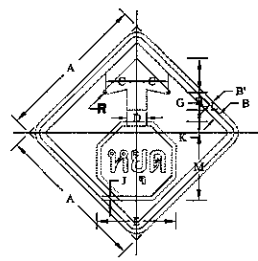
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	R
1	45	1	1.5	7.5	6	12.5	3.5	15.75	1	1.75
2	60	1.5	2	10.25	8	18.75	4.75	21	1.4	1.75
3	75	1.75	2.5	12.75	10	21	5	26.75	1.75	2
4	90	2	3	15.25	12	23.25	7.25	31.5	2.1	2.5



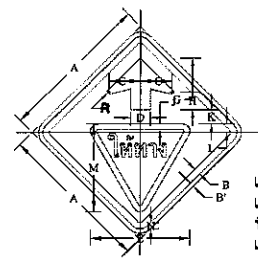
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	R
1	45	1.5	1.5	15	3.75	16.5	10.5
2	60	1.5	2	20	5	22	14
3	75	1.75	2.5	25	6.25	27.5	17.5
4	90	2	3	30	7.5	33	21



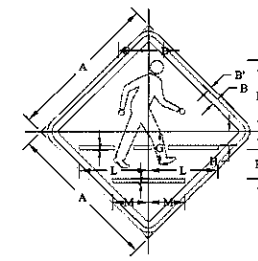
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	R
1	45	1.5	1.5	9.5	6	23.5	10.5	5.25	0.75	3.75	3	20.25	0.75
2	60	1.5	2	12.75	8	31.25	14	7	1	5	4.25	27.25	1
3	75	1.75	2.5	15.75	10	39	17.5	8.75	1.25	6.25	5.25	34	1.25
4	90	2	3	19	12	47	21	10.5	1.5	7.5	6.25	40.75	1.5



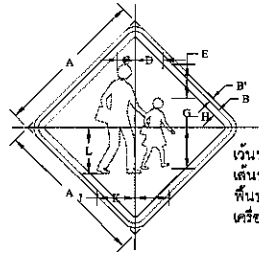
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	R
1	45	1.5	1.5	9.5	6	30	10.5	5.5	2.25	4.5	3	24	2.25	0.75
2	60	1.5	2	12.75	8	40	14	7.25	3	6	4	32	3	1
3	75	1.75	2.5	15.75	10	50	17.5	8.25	3.75	7.5	5	40	3.75	1.25
4	90	2	3	19	12	60	21	11	4.5	9	6	48	4.5	1.5



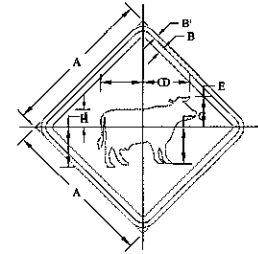
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M
1	45	1.5	1.5	4.25	9.25	21.75	10.5	4.25	1	9	21	10.75
2	60	1.5	2	5.75	12.5	29	14	5.75	1.5	12	29	14.25
3	75	1.75	2.5	7	15.5	36.25	17.5	7.25	1.75	15	36	18
4	90	2	3	8.5	18.75	43.5	21	8.75	2.25	18	42	21.5



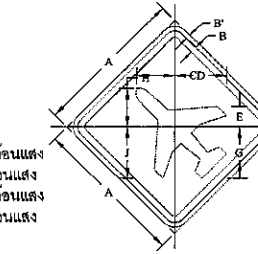
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K	L
1	45	1.5	1.5	6.5	8.5	10	8.75	12.5	11.5	10.25	14
2	60	1.5	2	7.25	11.25	13.5	11.75	16.75	15.25	13.75	18.75
3	75	1.75	2.5	9.25	14.25	16.75	14.75	21	19.25	17.25	23.25
4	90	2	3	11	17	20.25	17.75	25.25	23	20.75	28



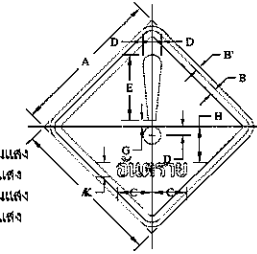
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	G	H	J
1	45	1.5	1.5	12.5	14	0	11	5.25	12
2	60	1.5	2	16.75	18.75	12.25	14.75	7	16
3	75	1.75	2.5	21	23.25	15.25	18.25	8.75	20
4	90	2	3	25.25	28	18.25	22	10.5	24



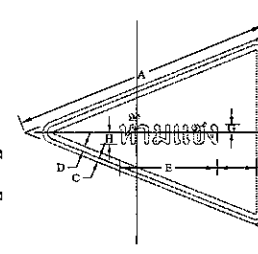
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	G	H	J
1	45	1.5	1.5	11.75	15.5	6	15.5	11.75	15.5
2	60	1.5	2	15.75	20.75	8.25	20.75	15.75	20.75
3	75	1.75	2.5	19.5	26	10.25	26	19.5	26
4	90	2	3	23.5	31.25	12.25	31.25	23.5	31.25



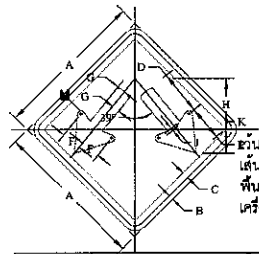
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B'	B	C	D	E	G	H	J	K
1	45	1.5	1.5	11.18	2.78	18	1.82	12.09	4.71	
2	60	1.5	2	14.91	3.7	24	2.16	16.12	6.28	
3	75	1.75	2.5	18.83	4.63	30	2.7	20.15	7.85	
4	90	2	3	22.36	5.56	36	3.24	24.18	9.24	



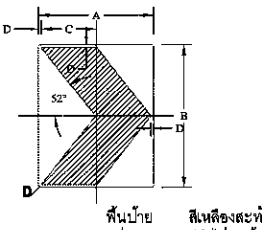
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H
1	100	75	1	1.5	37.5	15.25	2.25	5.5
2	120	90	1.2	1.8	45	18.3	2.7	6.8
3	160	120	1.6	2.4	60	24.4	3.6	8.8



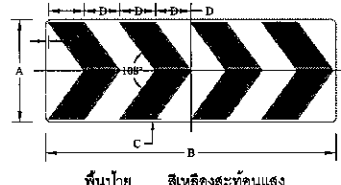
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1	45	1	1.5	10.5	11.25	6.75	2.25	15	0.75	7.5	1	
2	60	1.5	2	14	15	9	3	20	1	10	1.5	
3	75	1.75	2.5	17.5	18.25	11	3.75	25	1.25	12.5	1.75	
4	90	2	3	21	22.5	13.45	4.5	30	1.5	15	2.25	



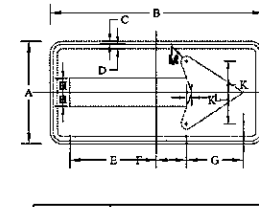
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	80	75	28.5	1.5



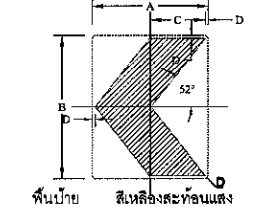
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	35	88	1	12



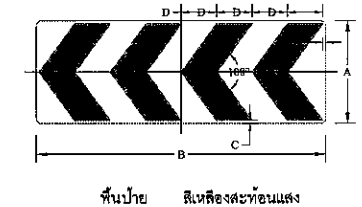
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3
3	80	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	240	2	3	95	34	64	16	9	36	4	6



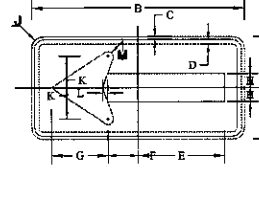
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	60	75	28.5	1.5



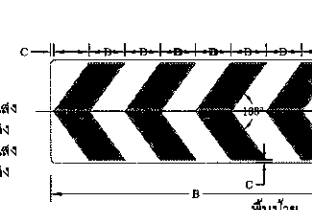
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	35	88	1	12



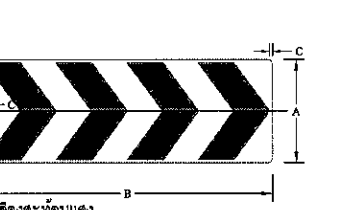
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	49	17	32	8	4.5	18	2	3
3	80	180	1.5	2.25	73.5	25.5	48	12	6.75	27	3	4.5
4	120	240	2	3	95	34	64	16	9	36	4	6



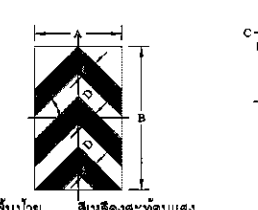
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	35	74	1	12



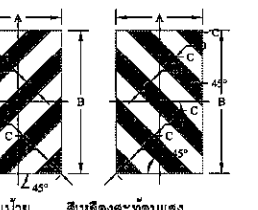
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
1,2	60	120	1	1.5	32	17	18	8	4.5	2	3	
3	80	180	1.5	2.25	48	25.5	27	12	4.5	3	4.5	
4	120	240	2	3	64	34	36	16	4.5	4	6	



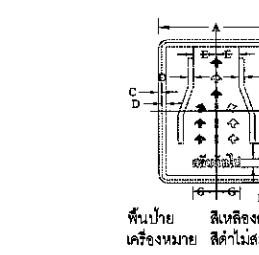
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D
1,2,3,4	45	75	10	8.5



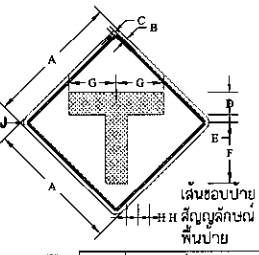
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
1,2,3,4	45	75	10	8.5	8



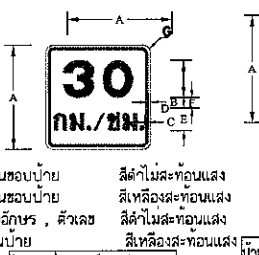
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำไม่สะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P
1,2,3,4	60	110	2	3	13	15	20	20	30	7.5	10	10	



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
ตัวอักษร , ตัวเลข สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J
1-75	60	110	5	10	5	27	8	5	8



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
ตัวอักษร , ตัวเลข สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G
1-75	45	110	10	5	5	5	5



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
ตัวอักษร สีดำไม่สะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง

ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H
1-77	80	120	2	2.5	15	3	4.5	5



เส้นขอบป้าย สีดำไม่สะท้อนแสง  
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
ตัวอักษร สีดำ