



กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

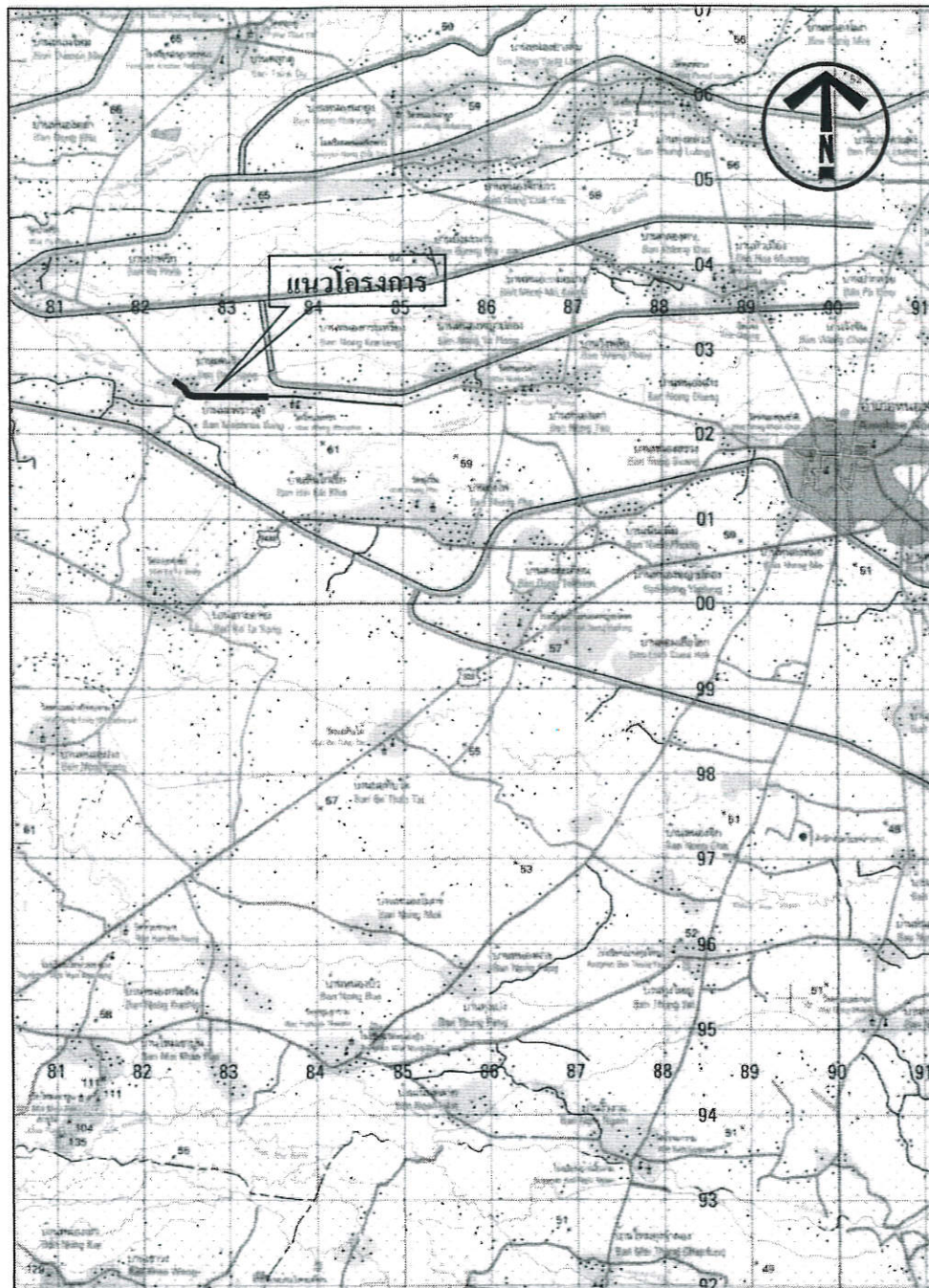
ชื่อโครงการ : โครงการซ่อมสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต
รหัสทางหลวงท้องถิ่น อน.ถ.1-0036 สายเทศบาลตำบลหนองฉาง - บ้านท่าชะอม
อำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี (ช่วงที่ 8)

สำเนาถูกต้อง

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to the official mentioned in the text below.

(นายเอนก นอน)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

แผนที่สังเขป และ สารบัญแบบ



แผนที่สังเขป

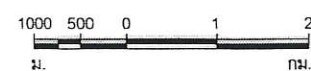
สารบัญระวางติดต่อ

4940 III	4940 II	5040 III
4939 IV	4939 I	5039 IV
4939 III	4939 II	5039 III

คำอธิบายสัญลักษณ์

- แม่น้ำ, ลำคลอง
- ถนน, ทาง
- หมู่บ้าน
- วัด, สุเหร่า, โรงเรียน
- ที่ตั้ง จังหวัด, อำเภอ

แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000



สารบัญ			
1	รายการ		
	โครงการซ่อมสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ธ.ด.1-0036 สายเทศบาลตำบลหนองอาจ - บ้านท่าระฆัง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ (ช่วงที่ 8)		
2	ข้อกำหนดการออกแบบ		
	ขนาดผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 6 เมตร ยาว 1,150 เมตร หน้า 0.05 เมตร ไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีตกว้างข้างละ 1 เมตร หรือพื้นที่แอสฟัลต์คอนกรีตไม่น้อยกว่า 9,200 ตารางเมตร		
	ผิวแอสฟัลต์คอนกรีต หน้า 5 ซม.		
	ตีเส้นใช้สีเทอร์โมพลาสติก กว้าง 15 ซม.		
	งานดินถมคันทาง		
	งานรองพื้นทางวัสดุผสมรวม (ลูกรัง)		
	งานพื้นทางหินคลุก		
	การปักหมุดคอนกรีต ให้ดำเนินการโดยใช้กระสอบปูน หรือวิธีอื่นใด ตาม มาตรฐาน มอ.314-2550		
	การพิจารณาเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีต ก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน สามารถตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบค่าความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. ที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงในหน้างาน และต้องมีค่าความต้านแรงอัด ไม่ต่ำกว่าที่กำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีต ต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน		
	การตรวจรับงานจ้างแต่ละงวดงาน จะต้องมีการทดสอบวัสดุที่เกี่ยวข้อง(ถ้ามี)ประกอบทุกงวดงาน โดยหากมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น(ถ้ามี)ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น		
	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้งป้ายระหว่างการก่อสร้าง และป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง ตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อประชาสัมพันธ์และแจ้งความปดภัยต่อผู้เกี่ยวข้อง		
	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้งป้าย ภายหลังก่อสร้างเสร็จ เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ		
3	รายการมาตรฐานประกอบแบบ		
3.1	สารบัญรายการมาตรฐาน	3.3	แบบมาตรฐานอื่นๆ
	- หมวดงานโครงสร้าง และปฐพีวิศวกรรม		- แบบแผนป้ายภายหลังก่อสร้างเสร็จ (อบจ.ธน.56-04)
	- หมวดงานทาง		- แบบมาตรฐานการติดตั้งปุ่มสะท้อนแสง (ROAD STUD) แบบเลขที่ จร-206/61
	- หมวดงานท่อระบายน้ำและทางเดินเท้า		- แบบมาตรฐานงานทางหมวดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต
3.2	แบบมาตรฐานงานทาง		(Asphalt Concrete) แบบเลขที่ อบจ.ธน.63-ม.001
	- หมวดงานทาง		
	- หมวดงานบำรุงทาง		
	- หมวดงานเครื่องหมายจราจร และอำนวยความสะดวก		
	- หมวดงานระบายน้ำ		

สำเนาถูกต้อง

(นายเอนก นว)

นายช่างโยธาชำนาญ

ถ้าเนาถูกต้อง
(นายเอก นอน)


นายช่างโยธาชำนาญงาน

กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์			
ชื่อโครงการ	โครงการซ่อมสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ธน.ด.1-0036 สายเทศบาลตำบลหนองอาจ - บ้านท่าระฆัง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ (ช่วงที่ 8)	เขียนแบบ	นายณัฐพล สิทธิกุล
แสดงแบบ	แบบที่ส่ง และสารบัญแบบ	นายณัฐพล สิทธิกุล	นายณัฐพล สิทธิกุล
เลขที่แบบ	อบจ.ธน.66-0.026	นายณัฐพล สิทธิกุล	นายณัฐพล สิทธิกุล
แผ่นที่	1	จำนวน	14 แผ่น

แบบมาตรฐานงานทาง

คำ: บารูกต้อง

(นายเอก นอน)

 <h2 style="text-align: center;">กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</h2>		
ชื่อโครงการ โครงการสร้างงานนิทรรศการเพื่อส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ วันที่ทำแบบแปลน ๒๕.๑.๖-๐๒๖ ตามแบบที่ขอเสนอจาก - บ้านท่าเรือ ตำบลหนองปลา จังหวัดอุทัยธานี (วันที่ ๘)		
แสดงแบบ <div style="text-align: center;">แบบมาตรฐานงานทาง</div>		
เลขที่แบบ อบจ.อน.๒๘-๓.๐๒๖ ว/ด/ป		
แผ่นที่ 3 จำนวน 14 แผ่น		

สรุปปริมาณงาน

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
1	งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)		
	- งานรื้อผิวลาดยาง Cape Seal เดิม	จำนวนไม่น้อยกว่า 8,312	ตร.ม.
	- งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม	จำนวนไม่น้อยกว่า 8	ตร.ม.
2	งานดิน (EARTHWORK)		
	- งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH) ขุดรื้อลึกถึงชั้นพื้นทาง (ขุดลึกไม่น้อยกว่า 0.15 ม.)	จำนวนไม่น้อยกว่า 560	ตร.ม.
	- งานถมป่าและขุดคอ ขนาดเบา	จำนวนไม่น้อยกว่า 1,109	ตร.ม.
3	งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)		
	3.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)		
	- งานพื้นทางหินคลุก	จำนวนไม่น้อยกว่า 838	ลบ.ม.
4	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)		
	- งานลาดแอสฟัลต์โพรมิได้ค (Prime Coat) (พื้นทางหินคลุก) ใช้ยาง CSS-1	จำนวนไม่น้อยกว่า 8,882	ตร.ม.
	- งานชั้นผิวทาง Asphalt Concrete (Wearing) หนา 5 ซม. ปูบน Prime Coat	จำนวนไม่น้อยกว่า 8,882	ตร.ม.
	- งานลาดแอสฟัลต์แทคโคได้ค (Tack Coat) ใช้ยาง CRS-2	จำนวนไม่น้อยกว่า 329	ตร.ม.
	- งานชั้นผิวทาง Asphalt Concrete (Wearing) หนา 5 ซม. ปูบน Tack Coat	จำนวนไม่น้อยกว่า 329	ตร.ม.
5	งานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง		
	- ติดเส้นใช้สีเทอร์โมพลาสติก กว้าง 15 ซม.	จำนวนไม่น้อยกว่า 441	ตร.ม.
	- Rumble Strips แบบ A โดยใช้สีเทอร์โมพลาสติก	จำนวนไม่น้อยกว่า 3	แท่ง

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
6	งานจราจรสงเคราะห์		
	6.1 งานติดตั้ง		
	- หลักน้ำโค้ง คสล.	จำนวนไม่น้อยกว่า 15	หลัก
	- Guard Rail	จำนวนไม่น้อยกว่า 28	เมตร
	- สัญญาณไฟกระพริบ + ป้าย ต + เสาคสล.	จำนวนไม่น้อยกว่า 2	ชุด
	- หมุดสะท้อนแสง (ROAD STUD) ชนิดสองทิศทาง	จำนวนไม่น้อยกว่า 98	ชุด
7	งานป้ายโครงการ	จำนวนไม่น้อยกว่า 1	ป้าย


สำเนาถูกต้อง

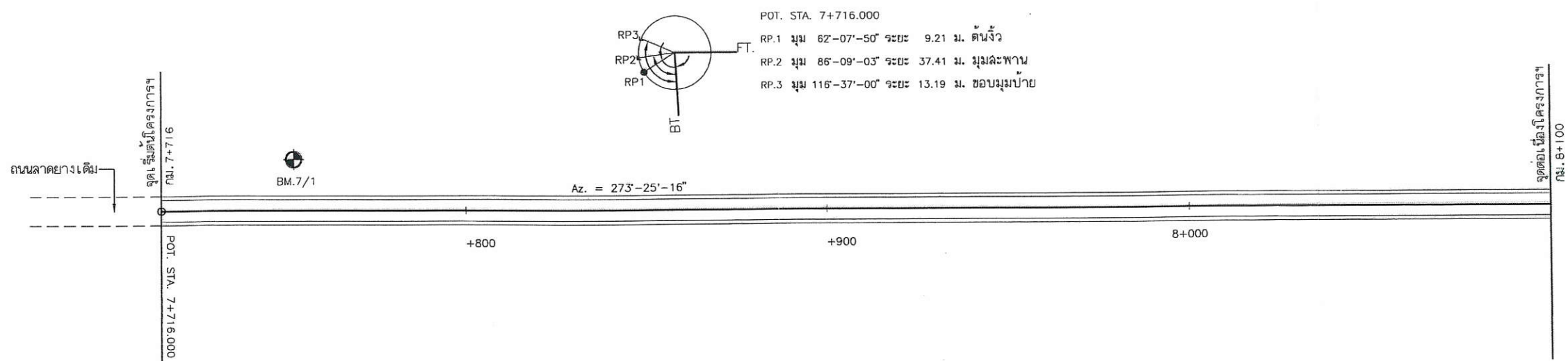
(นายเอนา นอน)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

หมายเหตุ

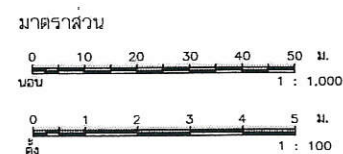
- มิติที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- สิ่งปลูกสร้างที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องทำการเคลื่อนย้ายหรือเตรียมพื้นที่ เพื่อดำเนินงานตามโครงการ ในกรณีที่สิ่งปลูกสร้างนั้นสามารถใช้งานได้ ให้นำไปติดตั้งหรือเก็บรักษาให้อยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน โดยไม่มีวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน และไม่มีผลต่อการทางวิศวกรรม ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบ และรายการข้างต้น ให้อยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน ในการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ โดยไม่มีวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน และไม่มีผลต่อการทางวิศวกรรม ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ
- ให้ใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตรายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง
- ให้ใช้เหล็กหรือเหล็กกล้า ที่เป็นผลส่งเสริมการผลิตรายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในการก่อสร้าง
- ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดพัสดุ และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

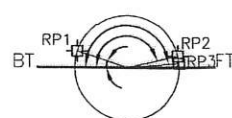
		กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	
ชื่อโครงการ	โดย นายช่างโยธาชำนาญงาน นายเอนา นอน	ผู้ควบคุมงาน	นายเอนา นอน
แสดงแบบ	สรุปปริมาณงาน	นายเอนา นอน	นายเอนา นอน
เลขที่แบบ	อบจ.อุ.บ.66-0.026	วันที่	2/2/ป
แผ่นที่	4	จำนวน	14

[illegible]

(นายเอก นออุณ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

1. จำนวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องเท่าเดิม
2. ตำแหน่งกวดำงหัวพาด, ท่อฉล, เหยือก, เครื่องขุดเจาะและรางระบายน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบกวดำงได้ ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. งานเครื่องขุดเจาะระดับพื้นทาง เลี้ยวทางซ้ายมือ ระยะ C ต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร (ระยะ C ดูตามแบบเครื่องขุดเจาะรถขับผิวทาง เลสที่ 30-3-110(3))
4. ตำแหน่งและระดับของทางเชื่อมอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบกวดำงได้ ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณอัตราควรเป็นค่าจากแบบคร่าวๆที่ระบุไว้ในแบบแปลน
5. งานตัด ได้แก่ งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอิฐ
6. เสดราฐ ให้อยู่กับดุลยพินิจทาง
7. ทางเชื่อมและทางแยกต้องปรับระดับให้เข้ากับความสูงจริงเดิม ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบกวดำงได้ให้อยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ทางเชื่อมและทางแยกความลาดชันไม่น้อยกว่า 10%
8. งาน Deep Patch และประเภที่ตำแหน่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบแปลน
9. งานตัดหินได้โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบแปลน
10. งานทางเชื่อมด้วย คสล. ให้รวมงานกันบนยอดคันเบ้ง งานก่อพื้นทาง (ลูกครึ่ง) ทาง 20 ซม. ความเบี่ยงหน้าทาง (หินลูก) ทาง 15 ซม. ความเบี่ยงกลางรถทางที่เกี่ยวข้อง
11. พื้นที่บริเวณไหล่ทางที่ติดกับผิวคอนกรีตหรือผิวลาดยาง หรืออื่นใดที่เป้นสิ่งปลูกสร้างต่าง ไม่สามารถใส่ลูกครึ่งไหล่ทางได้ ให้อยู่กับดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน ในการคำนวณงาน ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยในพื้นที่เป้นทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ทางหลวง เป้นต้น และที่ที่ไม่ใช่โครงสร้างสาธารณะ แต่มีผลต่อการจราจร รวมทั้งต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
12. ท่อหลอเหลี่ยม คสล. ที่ระบุไว้ในแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับสภาพจริงบนที่ โดยพื้นที่นั้นต้องมีการปรับระดับพื้นที่ให้ไม่ต่ำกว่าที่ระบุในแบบ และผู้รับจ้างจะต้องเก็บพิกัดของรายการคำนวณมาให้หน่วยงานเจ้าของงานก่อนลงมือปฏิบัติงาน เพื่อให้ทราบยอดที่

[illegible]



RP.1 มม. 18'-12'-26" ระยะ 21.05 ม. เสาไฟฟ้า

BB 2 111 166°-41'-05" S 111 30 17 11 เลี้ยวไฟฟ้า

SP.3 N^o 134 131 131 11" 65015 50.04 31 1.0001001

จุดตัดของนิเวศวิทยา

ผู้ดูแลโครงการ

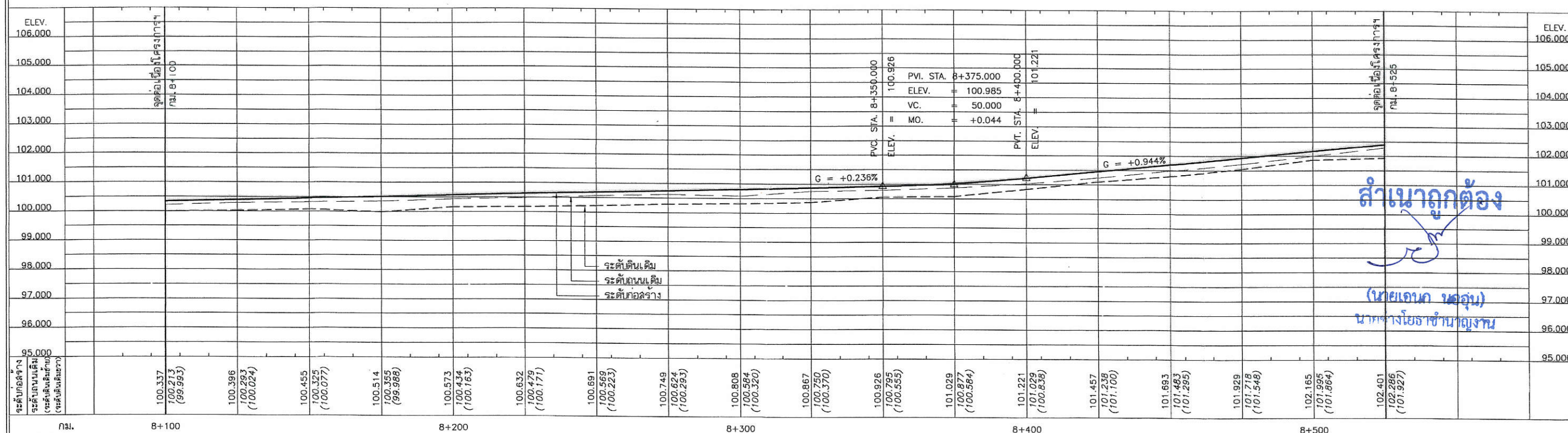
+200

+300

+500

$$\Delta = 0^{\circ}09' - 14'' \text{ LT}$$

CURVE DATA NO. 1		PI. STA. 8+400.00	
Δ = 00°-09'-14" LT		E = —	M.
D = —		SPEED = —	KPH.
R = — M.		SE = —	M/M
T = — M.		Ts = —	M.
L = — M.		W = —	M.
SE. ATTAINED STA. —		TO STA. —	
SE. REMOVED STA. —		TO STA. —	

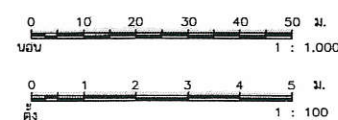


สำเนาถูกต้อง		
--------------	--	--

(นายเจนก หนอง)

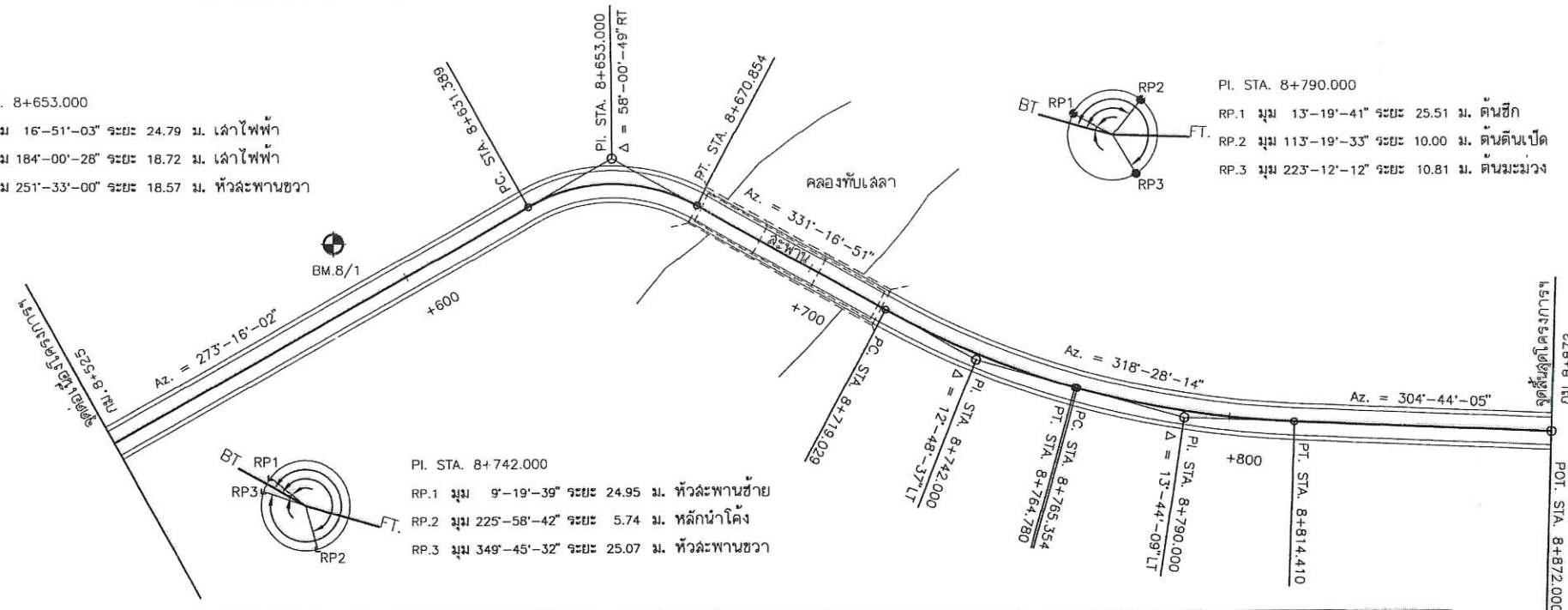
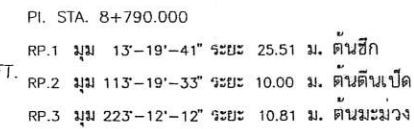
1. จำนวนข้อในในแต่ละแถวและตำแหน่งการวางที่อาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับปัจจัยของผู้ควบคุมงานทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องเท่าเดิม
2. ตำแหน่งกองล้างระวาง, ท่อลดความเร็ว, เครื่องหมายจราจรและรางระบายน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. งานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง เลี้ยวทางซ้ายมือ ระยะ C ต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร (ระยะ C คูณแบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เลตที่ 100-3-10(3))
4. ตำแหน่งและขนาดของทางเชื่อมอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณขอตรวจเป็นตารางเมตรคงไม่กระทบที่ระบุในแบบแปลน
5. งานตัด โคนก, งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดหินแข็ง และงานคั่นคาน
6. เขตทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นทาง
7. ทางเชื่อมและรางแยกยึดกับระดับผิวที่เข้ากับผิวจราจรเดิม ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ทางเชื่อมและรางแยกความลาดชันไม่ควรเกิน 10%
8. งาน Deep Patch และปรับปรุงผิวหน้าของผิวจราจรที่เปลี่ยนแปลงไปจากแบบแปลน แต่ขึ้นปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบแปลน
9. งานหลุมบ่อโค้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบแปลน
10. งานซ่อมแซมผิวถนน คสล. ให้รวมถึงงานซ่อมแซมผิวถนน งานรองพื้นทาง (ลูกรัง) หน้า 20 ซม. ตามแบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
11. พื้นที่บริเวณไหล่ทางที่ผลิตกับคอนกรีตหรือวัสดุอื่นๆ หรือข้อใดที่เป็นวัสดุลูกรังผิวทาง ที่เป็นบริเวณของลูกรังให้ค่าเผื่อค่า - ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ในการคำนวณงาน
12. ให้ถมและกลบผิวพื้นที่ โดยให้ในพื้นที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พรม, ทางหลวง, เบริน และให้มีที่ปิดตัวประตูและเปิดตัวค้ำทางวิศวกรรม ซึ่งจะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
13. ท่อลดความเร็ว คสล. ที่ระบุไว้ในแบบรายการให้ต่อเชื่อมด้วยแผ่นรับฐานได้ โดยพื้นที่บนค้ำต้องมีการบ่งบอกลบพื้นที่ในแบบรายการ ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องเป็นบ่งบอกรายการคำนวณให้ทราบ

มาตราส่วน



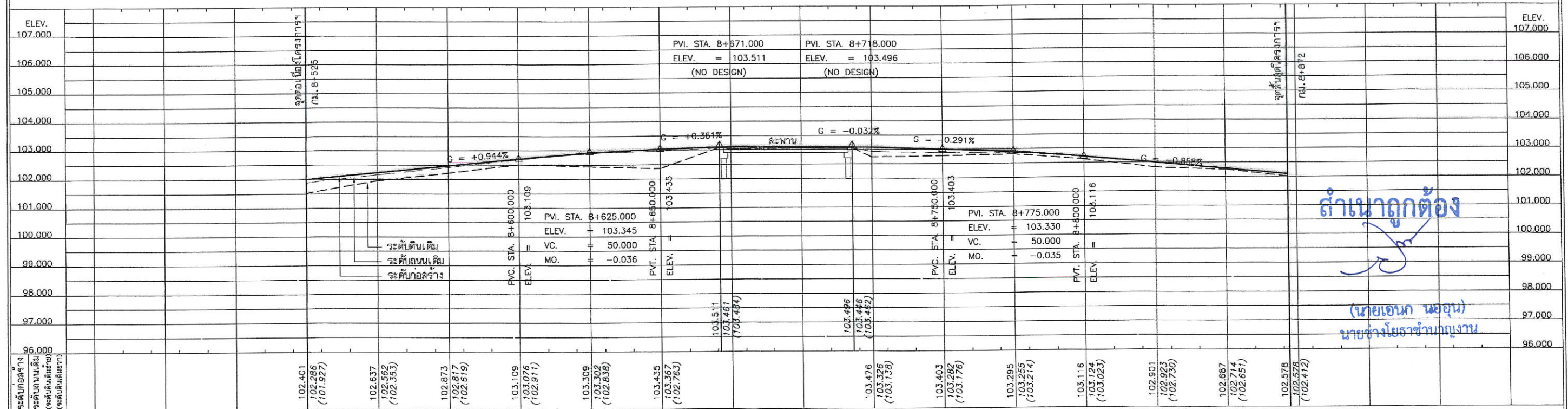
กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

[illegible]



CURVE DATA NO. 4		PI. STA. 8+790.00	
Δ = 13°-44'-09" LT		E = 1.479 M.	
D = 28°-00'-00"		SPEED 38 KPH.	
R = 204.628 M.		SE = 0.028 M/M	
T = 204.646 M.		Ts = 41.184 M.	
L = 49.057 M.		W = — M.	
SE. ATTAINED STA.	8+764.882	TO STA.	8+777.70
SE. REMOVED STA.	8+802.055	TO STA.	8+843.23

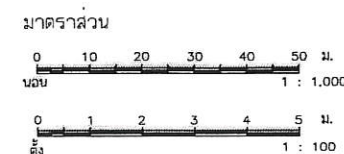
BM.8/1 เสาไฟฟ้า ข้ายาง ค่ำระดับ 102.607 ม
กม.ที่ 8+587 ห่างจากแนวสำรวจ (CL) 6.00 ม

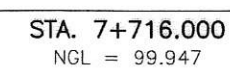
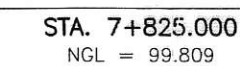
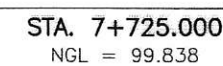
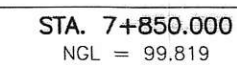
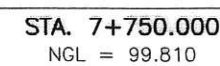
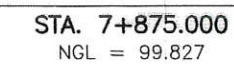
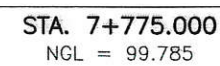
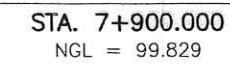
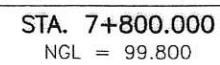


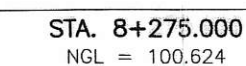
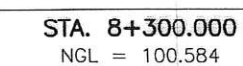
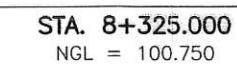
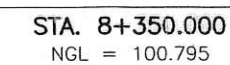
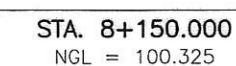
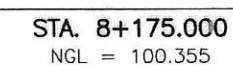
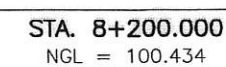
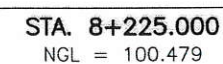
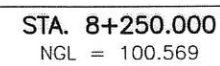
สำเนาถูกต้อง

(นายเอก นอน)

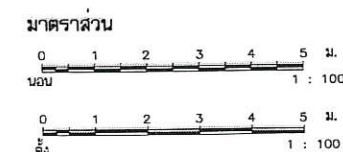
1. จำวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องทำเต็ม
2. ตำแหน่งท่ออาจจำเป็นต้องเคลื่อนเครื่องหมายจากตำแหน่งวางสายไปยังตำแหน่งจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. งานเครื่องหมายจากขบพื้นที่ทาง เลี้ยวทศวนซ้าย ระยะ C ต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร (ระยะ C ดูตามแบบเครื่องหมายจากขบผิวทาง เลขอที่ ทก-3-110(3))
4. ตำแหน่งและขนาดของงานสีอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณของครีมน้ำยสีควรไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบแปลน
5. งานขีด ได้แก่ งานขีดคัน, งานขีดคัน, งานขีดคันขึ้น และงานขีดคัน
6. เขตทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ทาง
7. ทางเชื่อมและทางแยกต้องปรับระดับให้เข้ากับผิวจราจรเดิม ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ทางเชื่อมและทางแยกความลาดชันไม่น้อยกว่า 10%
8. งาน Deep Patch แต่ละประเภทดำเนินการอย่างไร้การเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบแปลน
9. งานตัดน้ำได้โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบแปลน
10. งานการซ่อมแซมผิว คสล. ที่อยู่ถึงงานติดตั้งหลอดไฟบนเสาจราจรทาง (ลูกรัง) หน้า 20 ซม. และงานที่ทาง (หินคลุก) หน้า 15 ซม. ตามแบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
11. ที่ซึ่งบริเวณไหล่ทางที่ติดตั้งหลอดไฟหรือป้ายโฆษณา หรืออื่นใดที่บ่งชี้ถึงลักษณะการจราจรที่ไม่สามารถจัดการให้ทางได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ในทางที่ขึ้นงาน
12. ในขณะเริ่มก่อสร้างพื้นที่ โดยทั่วไปในทางหลวงที่เกี่ยวข้อง เช่น พรพ. ทางร่วม เป็นต้น และไม้กั้นให้ติดตั้งประตูลด และมีหลอดไฟทางวิศวกรรม รวมทั้งต้องจัดปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
13. ท่อลอดผิว คสล. ที่ระบุไว้ในแบบการวางให้สอดคล้องตามผังจ่ายน้ำใต้ดิน โดยพื้นที่รับผิดชอบการรับน้ำจะต้องมีพื้นที่ไม่ต่ำกว่าที่ระบุในแบบ และระบุจำนวนของท่อและปริมาณการระบายน้ำตามที่หน่วยงานเจ้าของบวรรับผิดชอบ เพื่อพิจารณาอนุมัติ


[illegible]

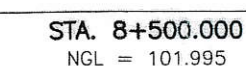
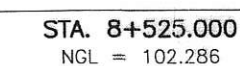
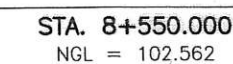
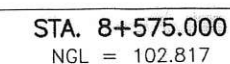
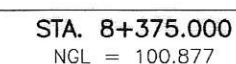
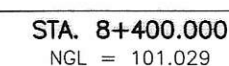
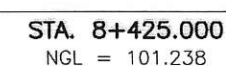
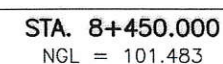
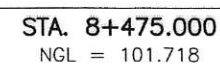
[illegible]



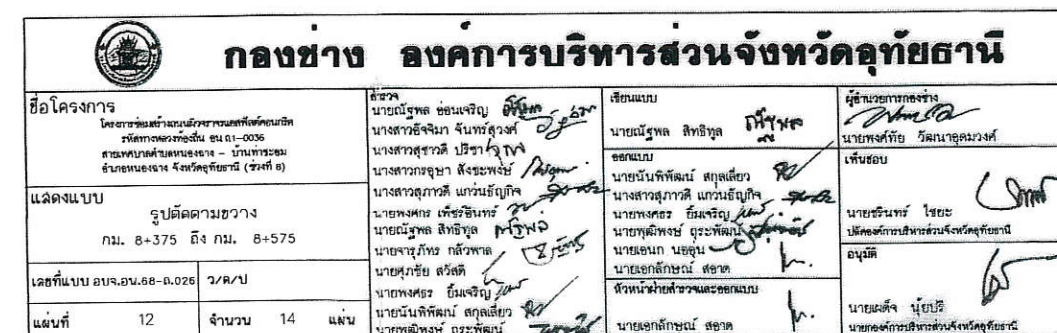
(นายเอนก นอูน)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

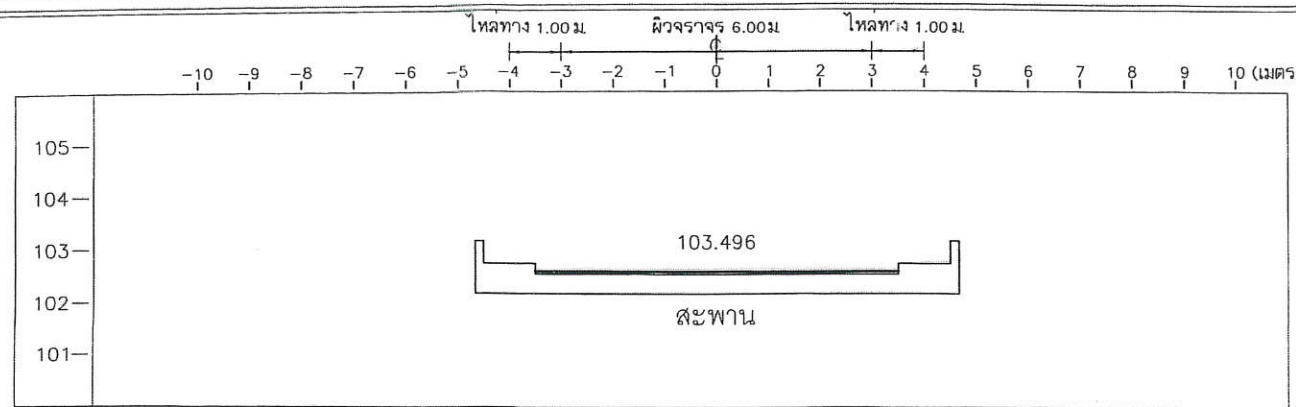


 <h1 style="text-align: center;">กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</h1>			
ชื่อโครงการ โครงการสร้างถนนในบริเวณถนนสหกิจวัดกบแก้ว ตำบลหนองมะโมง อ.บ.1-0036 ต.หนองมะโมง อ.หนองมะโมง - บ้านท่ามะปราง ตำบลหนองมะโมง จังหวัดอุทัยธานี (วงเงิน 0)		ผู้ดำเนินการ นายนิรุฒ อ่อนเจริญ <i>นิรุฒ อ่อนเจริญ</i> นางสาวสุจิตา บัณฑิตสูงเนิน นางสาวสุชาดา ปรีชา <i>สุชาดา</i> นางสาวอรุณา สังฆะวงษ์ นางสาวสุภาวดี แก้วเจริญ <i>สุภาวดี</i> นายพงษ์เดช เพ็ชรสินทร์ <i>พงษ์เดช</i> นายนิรุฒ สิริขันธ์ <i>นิรุฒ</i> นายชาญวิทย์ หล้าพาล นายสุภชัย สวัสดิ์ นายสมเกียรติ อ่อนเจริญ <i>สมเกียรติ</i> นายบัณฑิตพล สกลเสียว นายพลวัฒน์ กระทะกิม <i>พลวัฒน์</i>	
แสดงแบบ รูปตัดตามขวาง กม. 8+150 ถึง กม. 8+350		เขียนแบบ นายนิรุฒ สิริขันธ์ <i>นิรุฒ</i> ออกแบบ นายบัณฑิตพล สกลเสียว <i>บัณฑิตพล</i> นางสาวสุภาวดี แก้วเจริญ <i>สุภาวดี</i> นายพงษ์เดช เพ็ชรสินทร์ <i>พงษ์เดช</i> นายนิรุฒ สิริขันธ์ <i>นิรุฒ</i> นายสมเกียรติ อ่อนเจริญ <i>สมเกียรติ</i> นายชลาสิทธิ์ สดาศ หัวหน้าช่างเทคนิคและออกแบบ	
เลขที่แบบ อบ.จน.08-0.026 <i>ว.ว.บ</i>		ผู้ดำเนินการ นายพงษ์ชัย วัฒนสุขวัฒน์ เพ็ญชอบ นายชินวัตร ไชยะ ปลัดกองบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ลงวันที่ นายสมเด็จ บัญเฑียร นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี	
แผ่นที่ 11 จำนวน 14 แผ่น		ผู้ดำเนินการ นายชลาสิทธิ์ สดาศ นายชลาสิทธิ์ สดาศ	

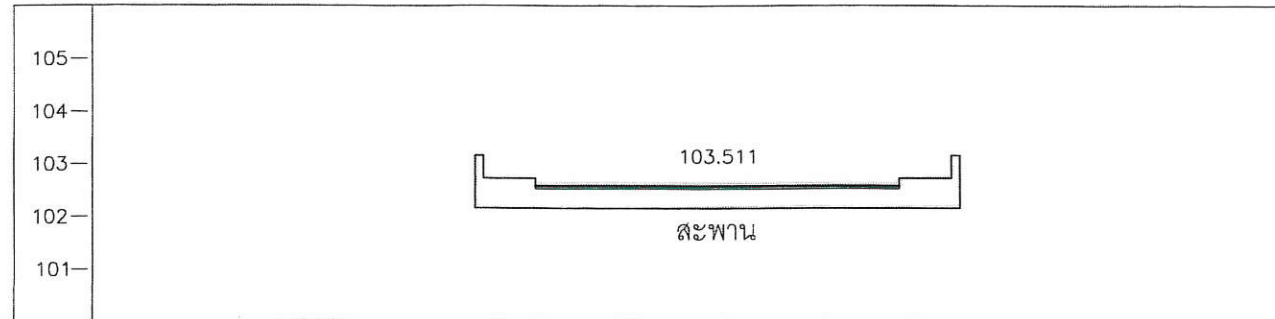


(นายเอนก นอูน)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

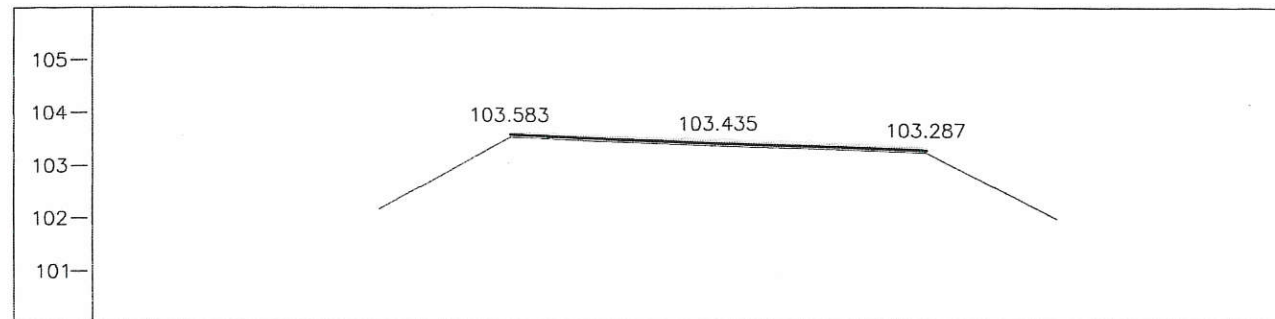




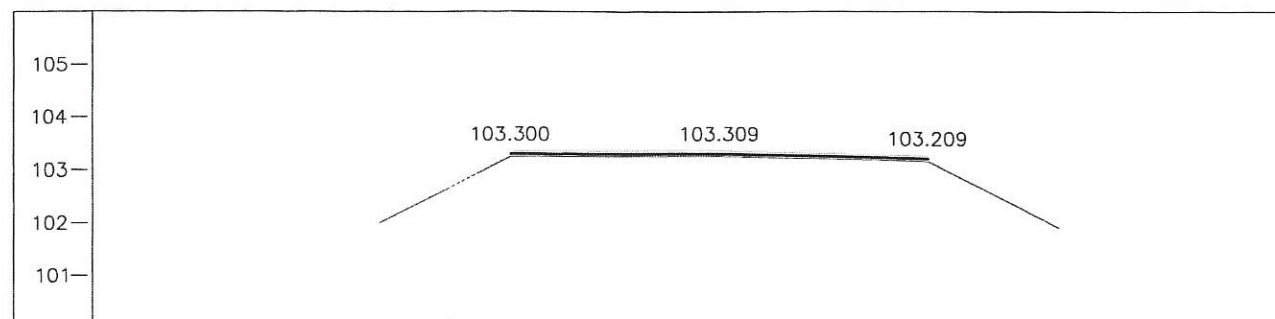
STA. 8+718.000
NGL = 103.446



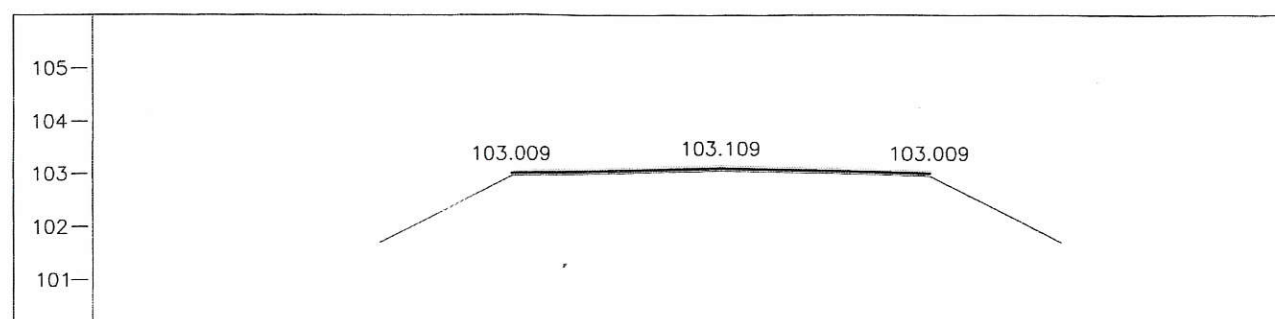
STA. 8+671.000
NGL = 103.461



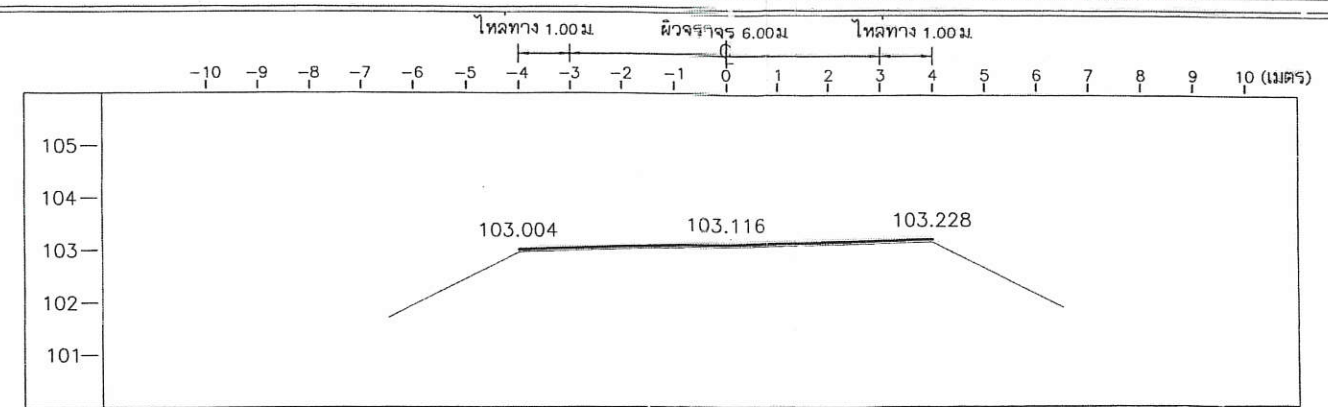
STA. 8+650.000
NGL = 103.367



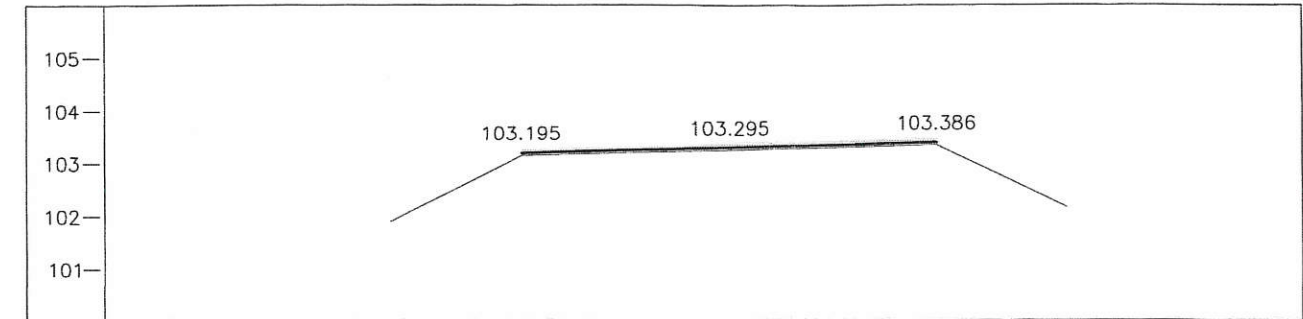
STA. 8+625.000
NGL = 103.302



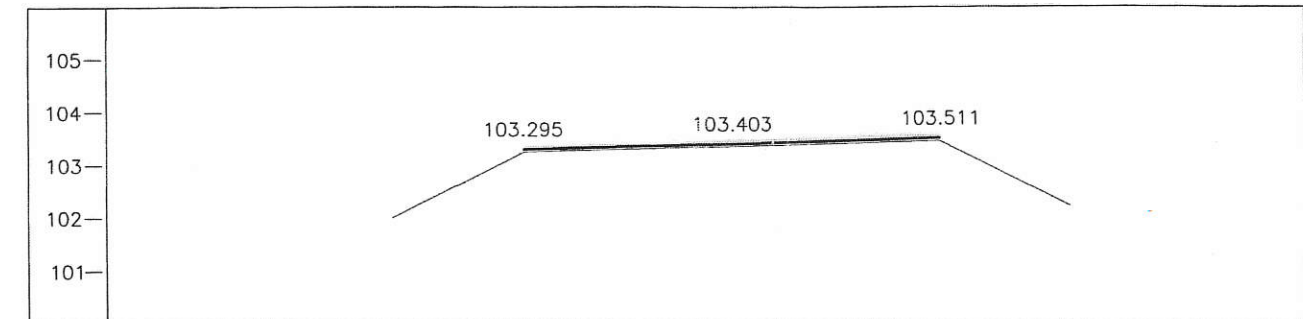
STA. 8+600.000
NGL = 103.076



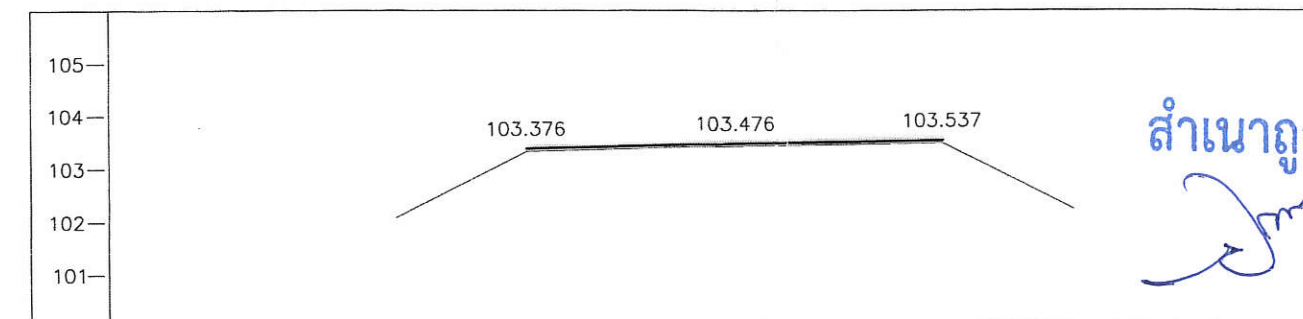
STA. 8+800.000
NGL = 103.124



STA. 8+775.000
NGL = 103.255



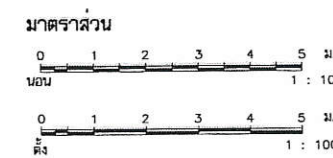
STA. 8+750.000
NGL = 103.282



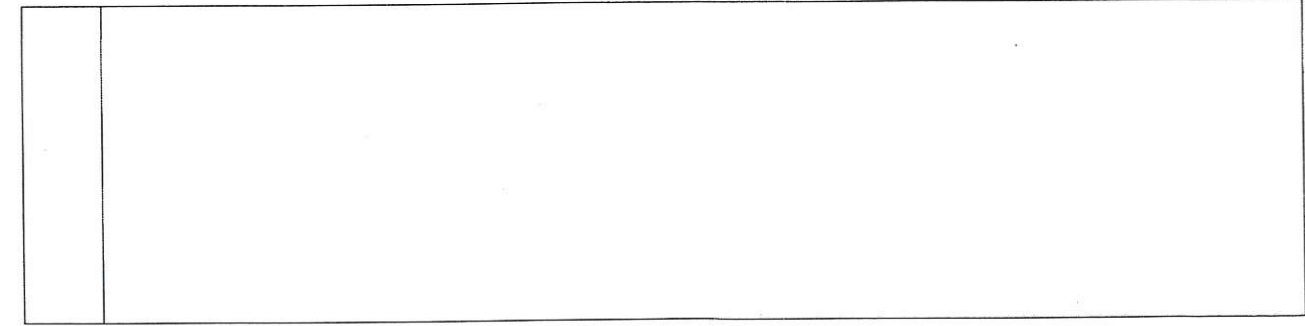
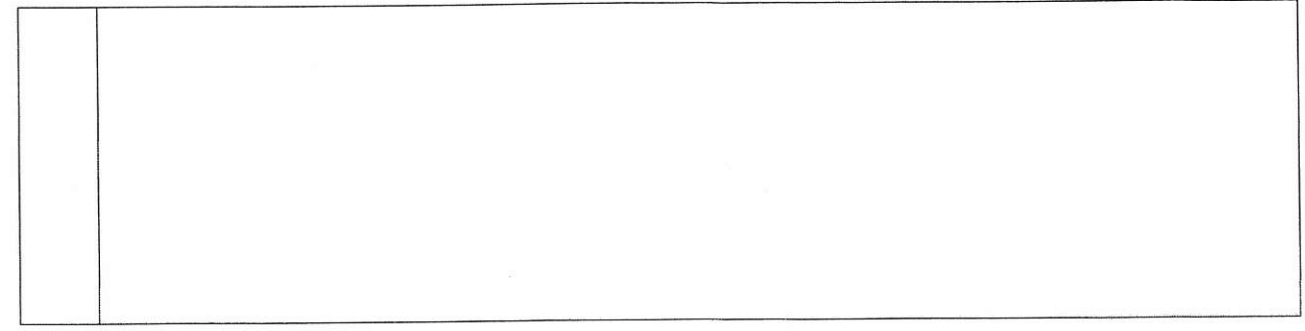
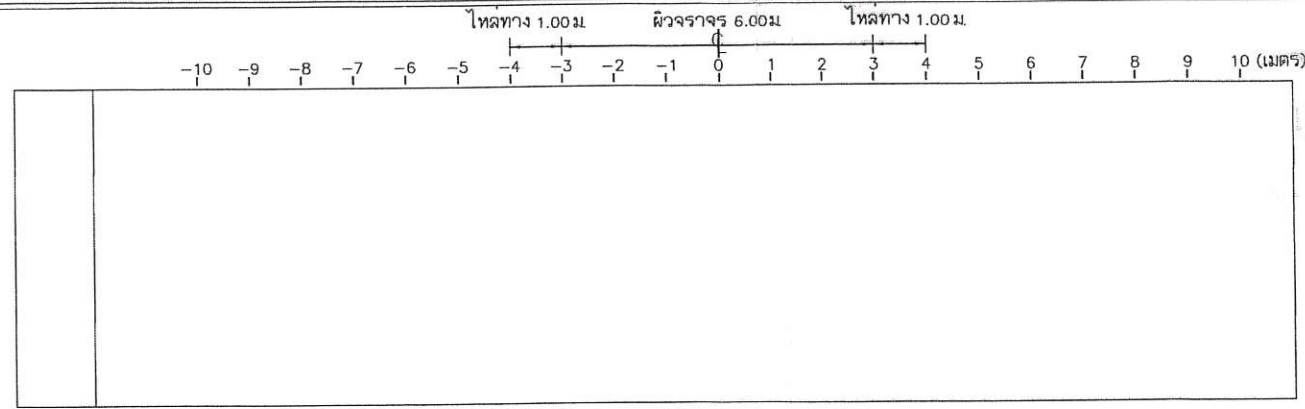
STA. 8+725.000
NGL = 103.326

สำเนาถูกต้อง

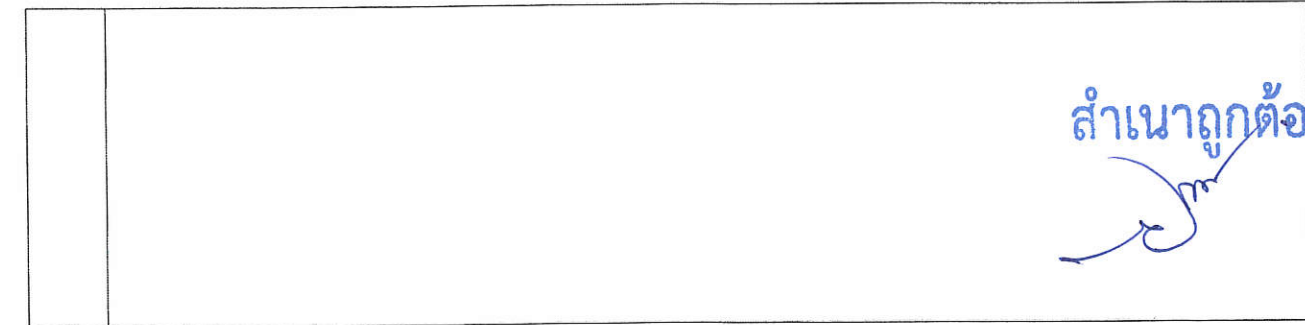
(นายเอก นอูน)
นายช่างโยธาชำนาญงาน



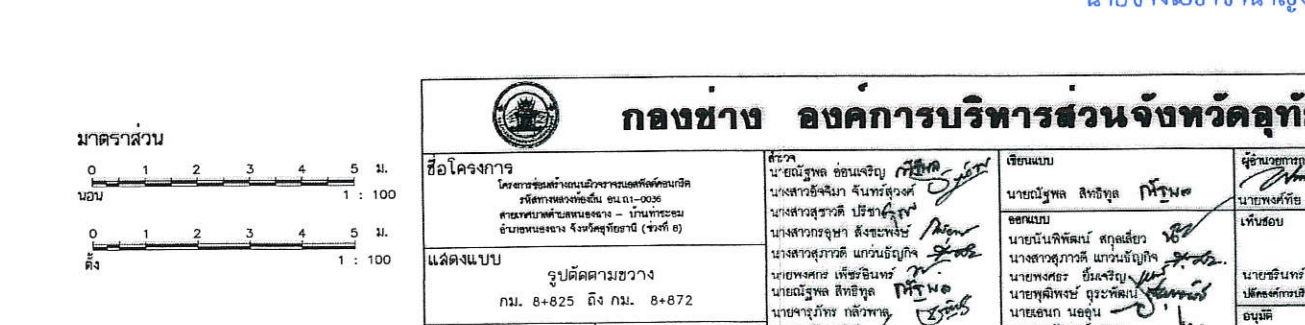
กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี			
ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างถนนสายใหม่	ผู้จัดทำ	นายเอก นอูน
รายละเอียดโครงการ	โครงการก่อสร้างถนนสายใหม่	ผู้ตรวจสอบ	นายเอก นอูน
แสดงแบบ	รูปตัดตามขวาง	ผู้อนุมัติ	นายเอก นอูน
เลขที่แบบ	ฉบับ. 66-0.026	ผู้อนุมัติ	นายเอก นอูน
วันที่	13	ผู้อนุมัติ	นายเอก นอูน
จำนวน	14	ผู้อนุมัติ	นายเอก นอูน
แบบ		ผู้อนุมัติ	นายเอก นอูน



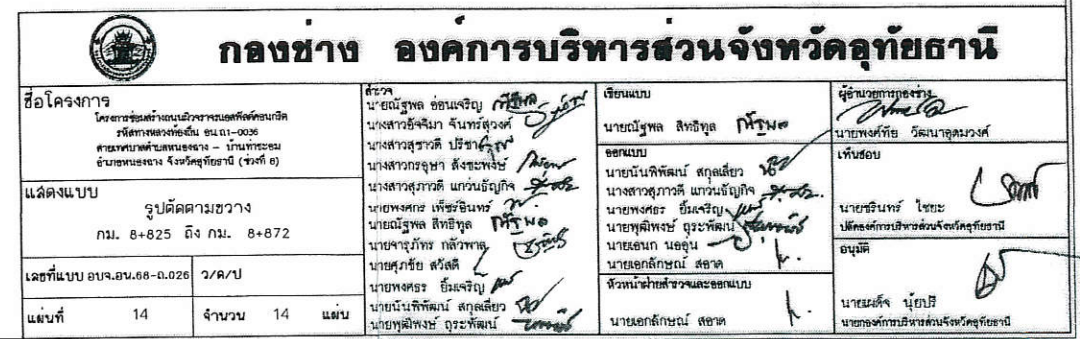
	สำเนาถูกต้อง
--	--------------

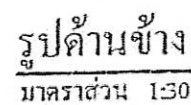
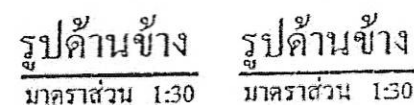
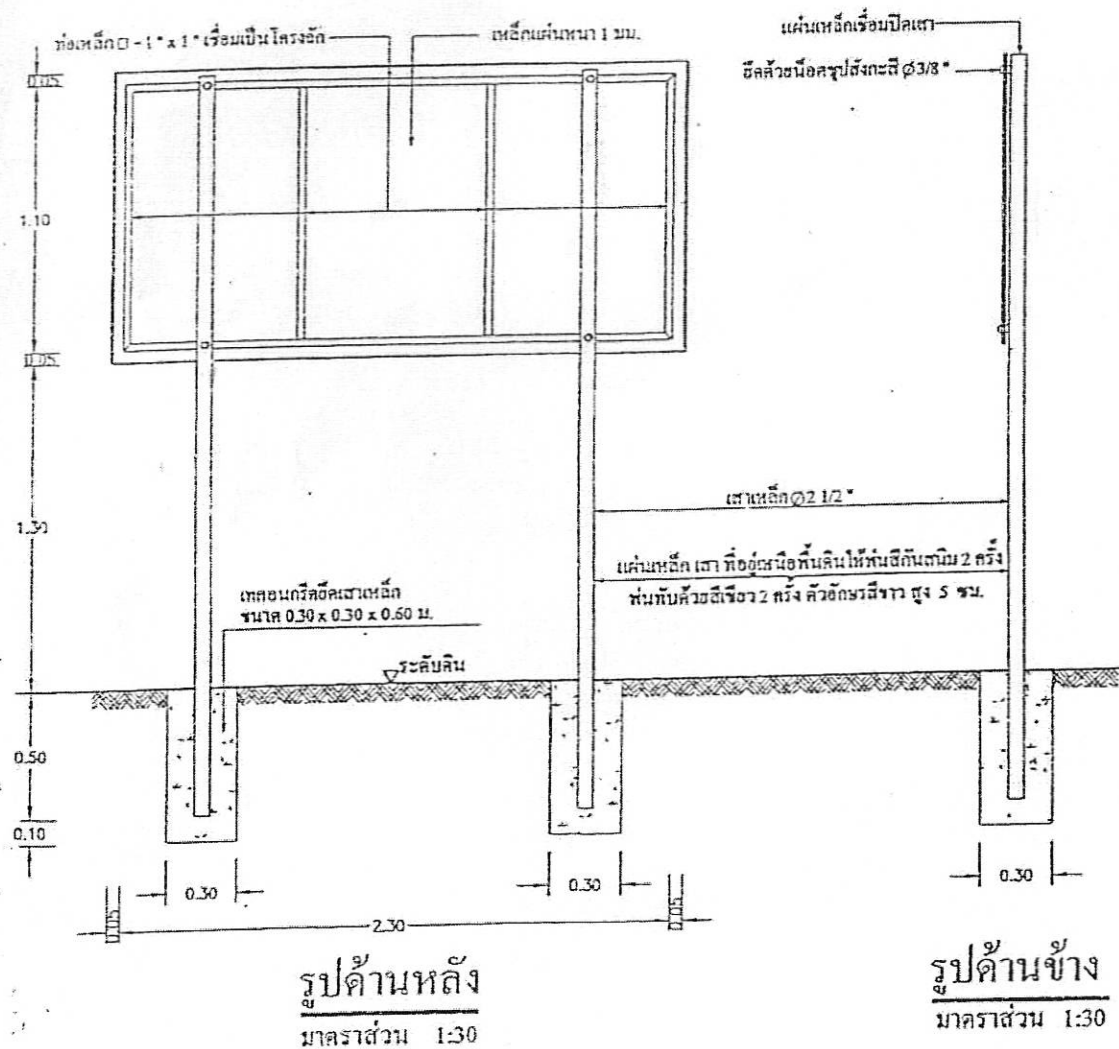
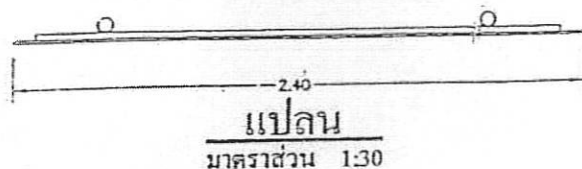


(นายเอนก นออุณ
นายช่างโยธาชำนาญ



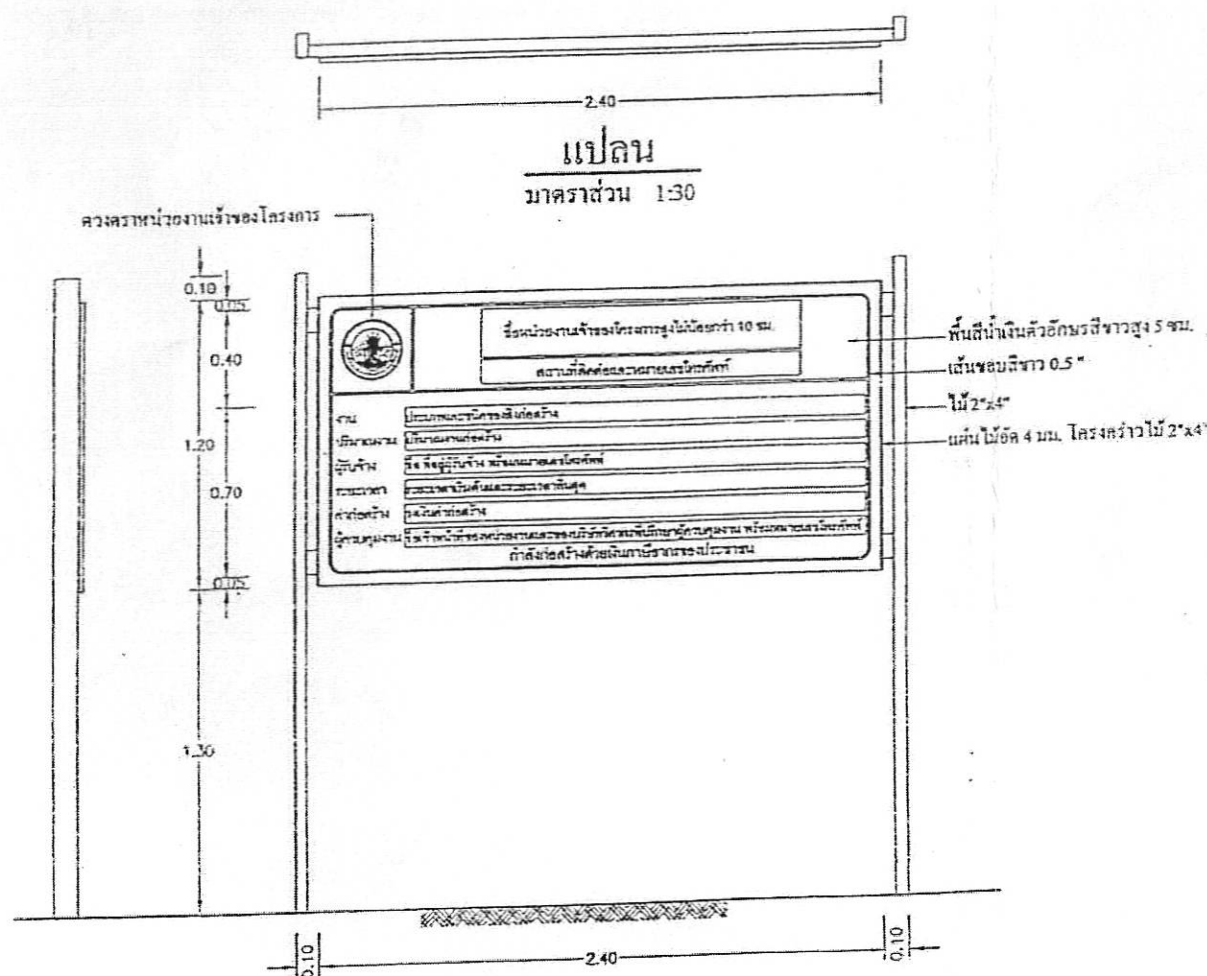
เลขที่แบบ	อบจ.อน.68-0.026	ว/ด/ป	นายสุภชัย สวัสดิ์ นายทองธง ยืนเจริญ นายณัฏฐพัฒน์ สกลสิงห์ นายทศพรพงษ์ อุระพัฒน์	นายเอกภักดิ์ สดาศ หัวหน้าฝ่ายช่างและออกแบบ นายเอกภักดิ์ สดาศ	นาย นาย
แผ่นที่	14	จำนวน	14 แผ่น		



แผ่นป้ายภายหลังก่อสร้างเสร็จ

หมายเหตุ

1. แผนปีชำระระหว่างก่อสร้างให้ติดตั้งในกรงงานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีค่างานตั้งแต่หนึ่งล้านบาทขึ้นไป โดยติดตั้งภายใน 7 วันนับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้างจนตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและอีกไม่น้อยกว่า 6 เดือนหลังจากงานเสร็จ
2. สำหรับงานก่อสร้างที่เป็นการสร้างทาง คลองหรือลำน้ำ ให้ติดตั้งแผนปีชำระระหว่างก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง
3. ตำแหน่งในการติดตั้งแผนปีชำระระหว่างก่อสร้างและแผนป้ายภายหลังก่อสร้างเสร็จจะกำหนดให้ ในขณะที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง
4. กรณีไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดในสัญญาจ้าง ให้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงเหตุผลความล่าช้า ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จหรือระยะเวลาที่ได้มีการขยายเวลาตามสัญญาจ้าง (ถ้ามี) โดยติดตั้งคู่กับแผนปีชำระระหว่างก่อสร้างก่อนหมดระยะเวลาในสัญญาจ้าง
5. แผนป้ายภายหลังก่อสร้างเสร็จ ตัวอักษรเป็นสติกเกอร์












รูปด้านหน้า
มาตราส่วน 1:30
แผ่นป้ายระหว่งก่อสร้าง

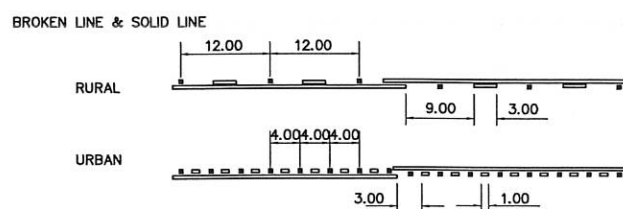
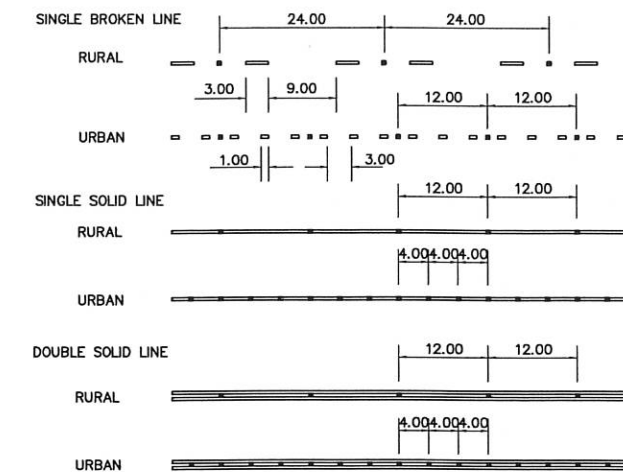


กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

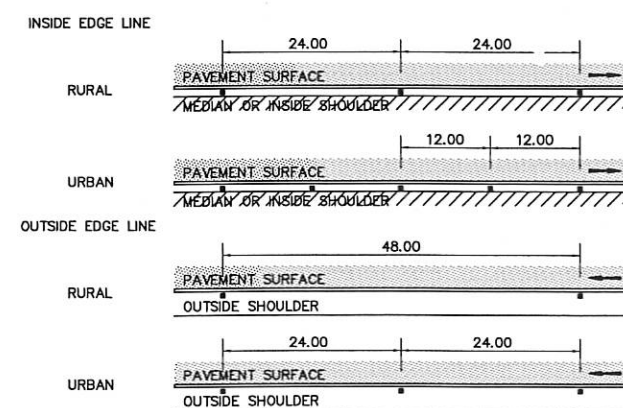
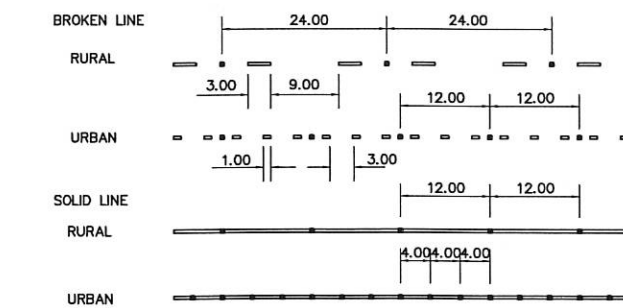
โครงการ
แผ่นป้ายแสดงรายละเอียด
เกี่ยวกับงานก่อสร้าง

ชำระ	
เขียนแบบ	
นายศักดิ์ชัย โพธิ์	
ออกแบบ	
นายเอกฉัตรชัย สอาด	
วิศวกรโยธา	
นายเอกฉัตรชัย สอาด	
หัวหน้าฝ่าย	
นายสัญญา สายทอง	
ผอ.กองช่าง	
ว่าที่ร.ล.	
พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง	
เห็นชอบ	
นางนภัสนันท์ นีวีวรรณกุล	
อนุมัติ	
นายเผด็จ นุ้ยปรี	
วันที่	
18 ก.ค. 2562	

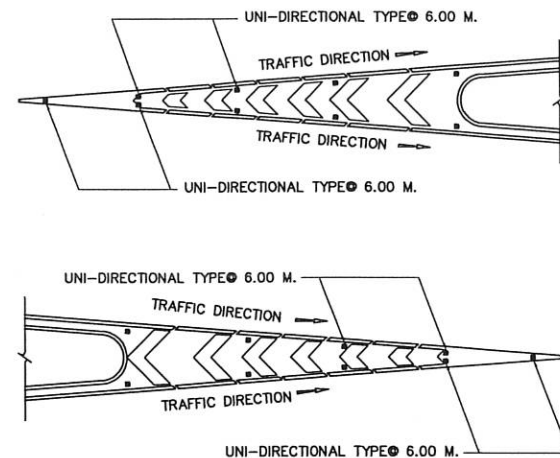
แบบเลขที่	อบจ.อน.๙๖-๘
แผ่นที่	



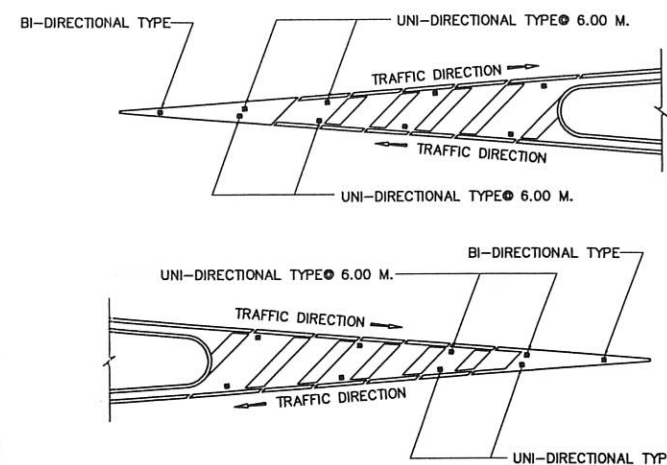
ROAD STUD AT CENTER LINE OF ROADWAY
NOT TO SCALE



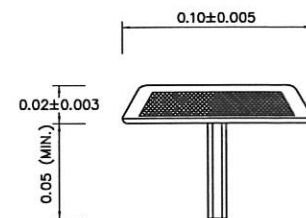
ROAD STUD AT LANE LINE & EDGE LINE
NOT TO SCALE



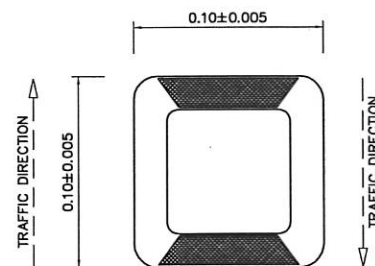
ROAD STUD AT ISLAND
NOT TO SCALE



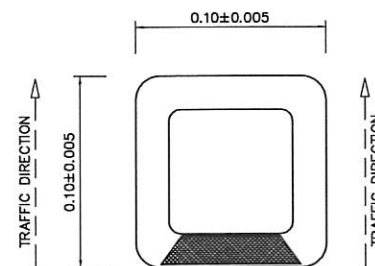
* ROAD STUD INSTALLATION AT CROSS HATCHING
IN CASE OF GENERAL SHALL BE INSTALLED EVERY 24 M. SPACING.
IN CASE OF THE BEGINNING, THE END AND ON CURVE WITH RADIUS
LESS THAN 400 M. SHALL BE INSTALLED EVERY 12 M. SPACING.



SIDE ELEVATION OF ROAD STUD
NOT TO SCALE



PLAN OF BI-DIRECTIONAL TYPE ROAD STUD
NOT TO SCALE



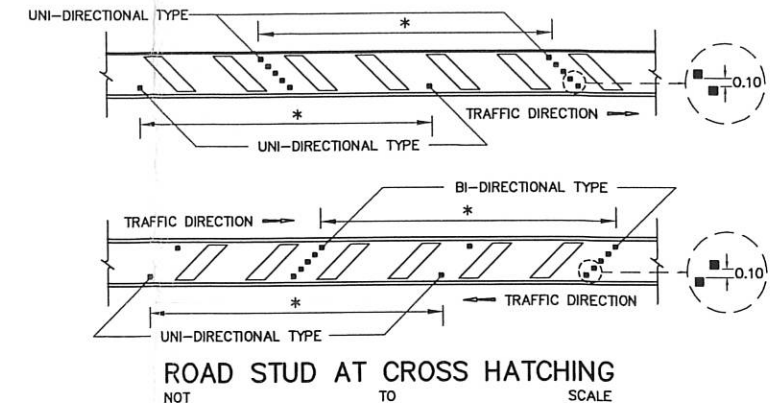
PLAN OF UNI-DIRECTIONAL TYPE ROAD STUD
NOT TO SCALE

TABLE 1 INSTALLATION OF ROAD STUD ON TANGENT

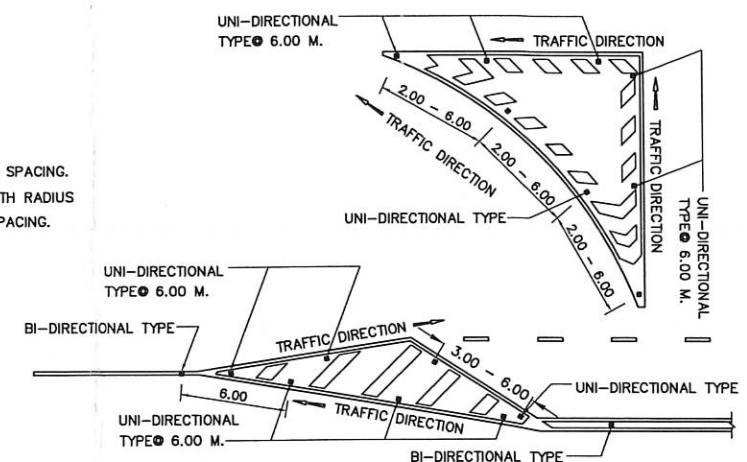
TYPE OF LINE	SPACING OF ROAD STUD (M.)		LOCATION
	RURAL	URBAN	
CENTER LINE			
SINGLE BROKEN LINE	24.00	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SINGLE SOLID LINE	12.00	4.00	ON SOLID LINE
DOUBLE SOLID LINE	12.00	4.00	BETWEEN DOUBLE SOLID
DOUBLE BROKEN LINE WITH SOLID LINE	12.00	4.00	BETWEEN DOUBLE LINE AND SOLID LINE
LANE LINE			
BROKEN LINE	24.00	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SOLID LINE	12.00	6.00	ON SOLID LINE
EDGE LINE			
INSIDE EDGE LINE	24.00	12.00	NEXT TO THE RIGHT OF SOLID LINE
OUTSIDE EDGE LINE	48.00	24.00	NEXT TO THE LEFT OF SOLID LINE

TABLE 2 INSTALLATION OF ROAD STUD ON CURVE

TYPE OF LINE	SPACING OF ROAD STUD (M.)		LOCATION
	RADIUS (M.) LESS THAN 100	RADIUS (M.) 100-300	
CENTER LINE			
SINGLE BROKEN LINE	-	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SINGLE SOLID LINE	4.00	12.00	ON SOLID LINE
DOUBLE SOLID LINE	4.00	12.00	BETWEEN DOUBLE SOLID
DOUBLE BROKEN LINE WITH SOLID LINE	4.00	12.00	BETWEEN DOUBLE LINE AND SOLID LINE
LANE LINE			
BROKEN LINE	-	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SOLID LINE	4.00	12.00	ON SOLID LINE
EDGE LINE			
INSIDE EDGE LINE	4.00	12.00	NEXT TO THE RIGHT OF SOLID LINE
OUTSIDE EDGE LINE	4.00	12.00	NEXT TO THE LEFT OF SOLID LINE



ROAD STUD AT CROSS HATCHING
NOT TO SCALE



ROAD STUD AT ISLAND MARKINGS
NOT TO SCALE

รายการประกอบแบบ

- มิติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ROAD STUD ทำมาจากอลูมิเนียมหรืออลูมิเนียมอัลลอยเป็นไปตาม มอก. 2537 ซึ่งเป็นวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน
- พื้นที่สะท้อนแสงคือเม็ดแก้วสะท้อนสีเหลืองหรือสีขาว ซึ่งถูกฝังบน ROAD STUD ไม่น้อยกว่า 50 ลูกต่อด้าน
- ขั้นตอนการติดตั้ง ROAD STUD
 - เจาะหลุมให้มีขนาดใหญ่มากกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางก้านของ ROAD STUD ประมาณ 3 มิลลิเมตร
 - เอาเศษวัสดุในหลุมออกให้หมด ใช้กาว EPOXY เติมนิโหลมจนเต็ม
 - นำก้านของ ROAD STUD ฝังในหลุม แล้วกดทับ ROAD STUD ไว้จนกว่ากาวจะยึดติดแน่นระหว่างผิวจราจรกับ ROAD STUD
- ROAD STUD ที่ติดตั้งตามแนวเส้นแบ่งทิศทางจราจรให้ใช้แบบสะท้อนแสงสองทิศทาง ส่วนเส้นจราจรอื่นๆ เป็นแบบสะท้อนแสงทิศทางเดียว
- สีของ ROAD STUD ต้องสอดคล้องกันกับสีของเส้นจราจร
- ตำแหน่งการติดตั้ง ROAD STUD จะติดตั้งก่อนถึงจุดเริ่มโค้ง (PC) และหลังจุดปลายโค้ง (PT) เป็นระยะทางประมาณ 65 เมตร
- สำหรับช่วงโค้งที่มีรัศมีมากกว่า 300 เมตร ให้ติดตั้ง ROAD STUD เหมือนกันกับช่วงทางตรง SHALL BE INSTALLED AS TANGENT INSTALLATION.
- ตำแหน่งการติดตั้ง ROAD STUD ของเส้นขอบทาง ให้ติดตั้งถัดไปทางซ้ายหรือทางขวาด้านนอกผิวจราจร โดยให้ห่างจากเส้นขอบทางประมาณ 2.5-5.0 เซนติเมตร
- ขนาด รูปแบบของปะเก็นสะท้อนแสงสามารถเปลี่ยนแปลง โดยผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แต่ทั้งนี้ขนาดความกว้าง ROAD STUD ต้องไม่เกินความกว้างของเส้นจราจร

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ		
แบบมาตรฐาน		
การติดตั้งปะเก็นสะท้อนแสง (ROAD STUD)		
เขียนแบบ	ผู้ออกแบบ	ผู้ตรวจสอบการสำเนา
หน้าหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ	
ผู้ดำเนินการกลุ่มออกแบบ		
แผ่นที่ 58	แบบเลขที่ จร-206/61	อธิบดี



แบบมาตรฐานงานทาง
หมวดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต
(Asphalt Concrete)



แบบมาตรฐานงานทาง

หมวดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)

สารบัญ		
แผ่นที่	รายการ	จำนวน
1	สารบัญแบบ	1 แผ่น
2	แบบเลขที่ ทธ-7-201	1 แผ่น
3	แบบเลขที่ ทธ-7-401(2)	1 แผ่น
4	แบบเลขที่ ทธ-7-601	1 แผ่น
5	แบบเลขที่ ทธ-7-602	1 แผ่น

สารบัญ		

สารบัญ		



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

โครงการ

แบบมาตรฐานงานทาง

หมวดงานเสริมผิวและ

ซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

(ASPHALT CONCRETE)

สำรวจ

นายณัฐพล สิริพิตร

นายจารุภัทร กลัวพาล

นายเอนก นออุ่น

เขียนแบบ

นายสุรศักดิ์ สุวรรณโสด

นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุลเลียว

นายศุภชัย สวัสดิ์

นายดำรงชัย บัวแก้ว

ออกแบบ

นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุลเลียว

นายเอนก นออุ่น

นายเอกสิทธิ์ สอาด

วิศวกรโยธา

นายเอกสิทธิ์ สอาด

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

นายเอกสิทธิ์ สอาด

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ผู้อำนวยการกองช่าง

วาทิ ร.ด.

พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

เห็นชอบ

นางนงลักษณ์ นิธิวรรณกุล

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

อนุมัติ

นายเผด็จ นุ้ยปรี

วัน / เดือน / ปี

แบบเลขที่ อบจ.อน. 63-ม.001

แสดงแบบ

สารบัญแบบ

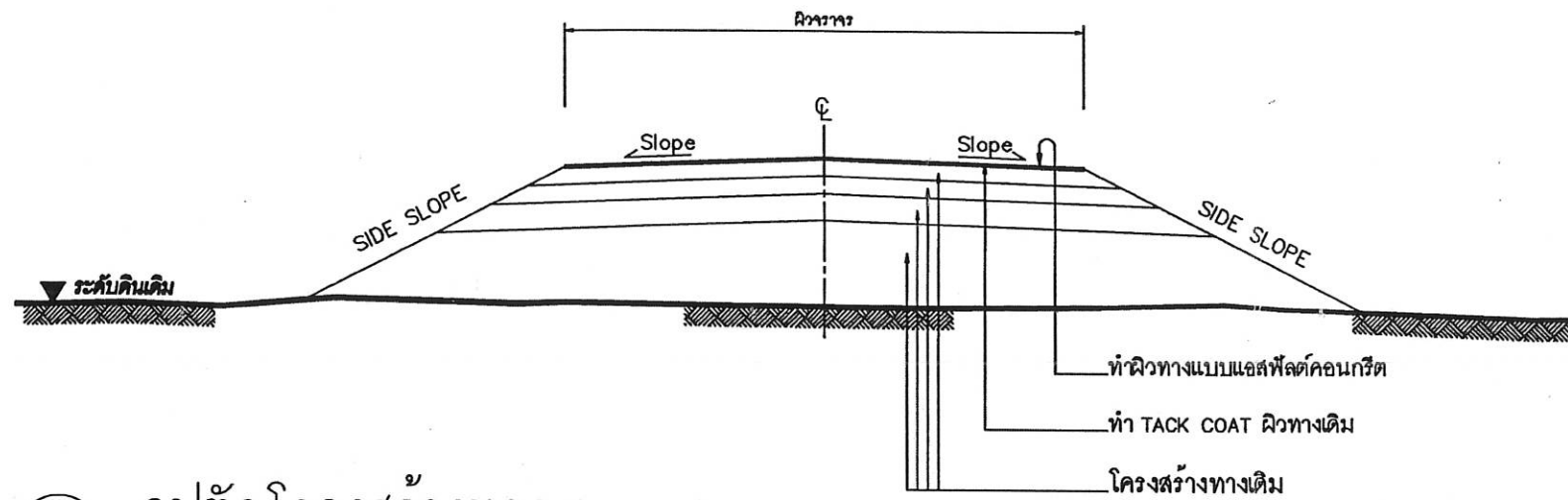
มาตราส่วน NOT TO SCALE

แผ่นที่

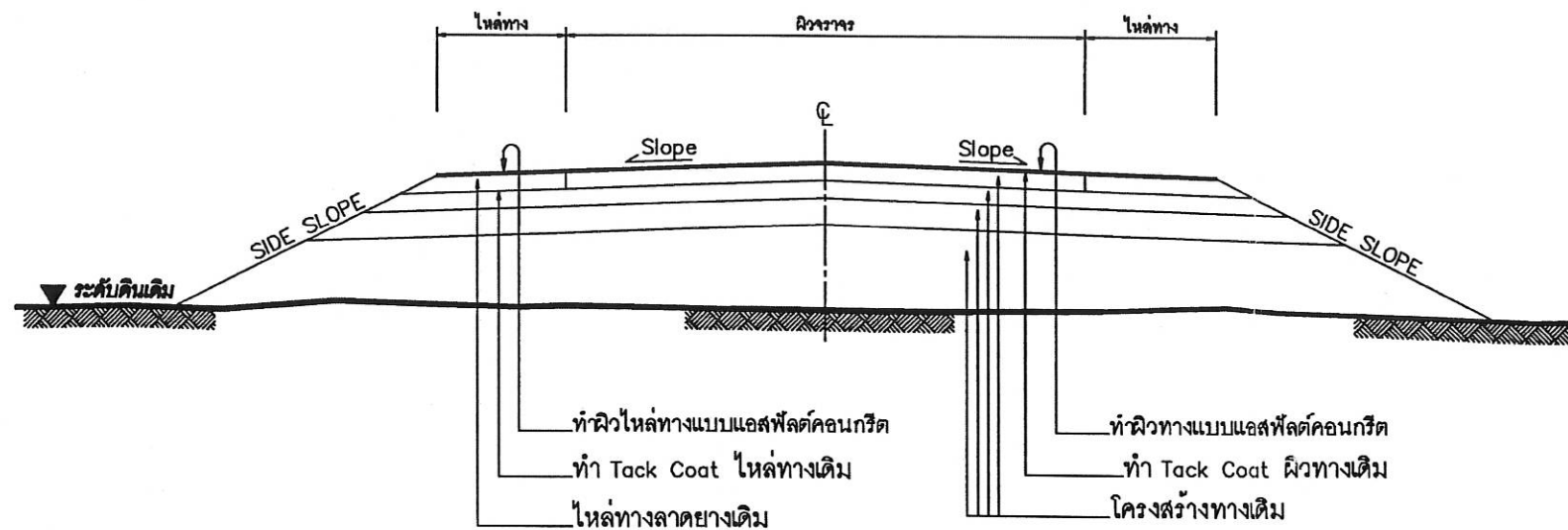
A-01

จำนวนแผ่น

1 / 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545
3	TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทข 227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทด-3-110(1) - 110(4)

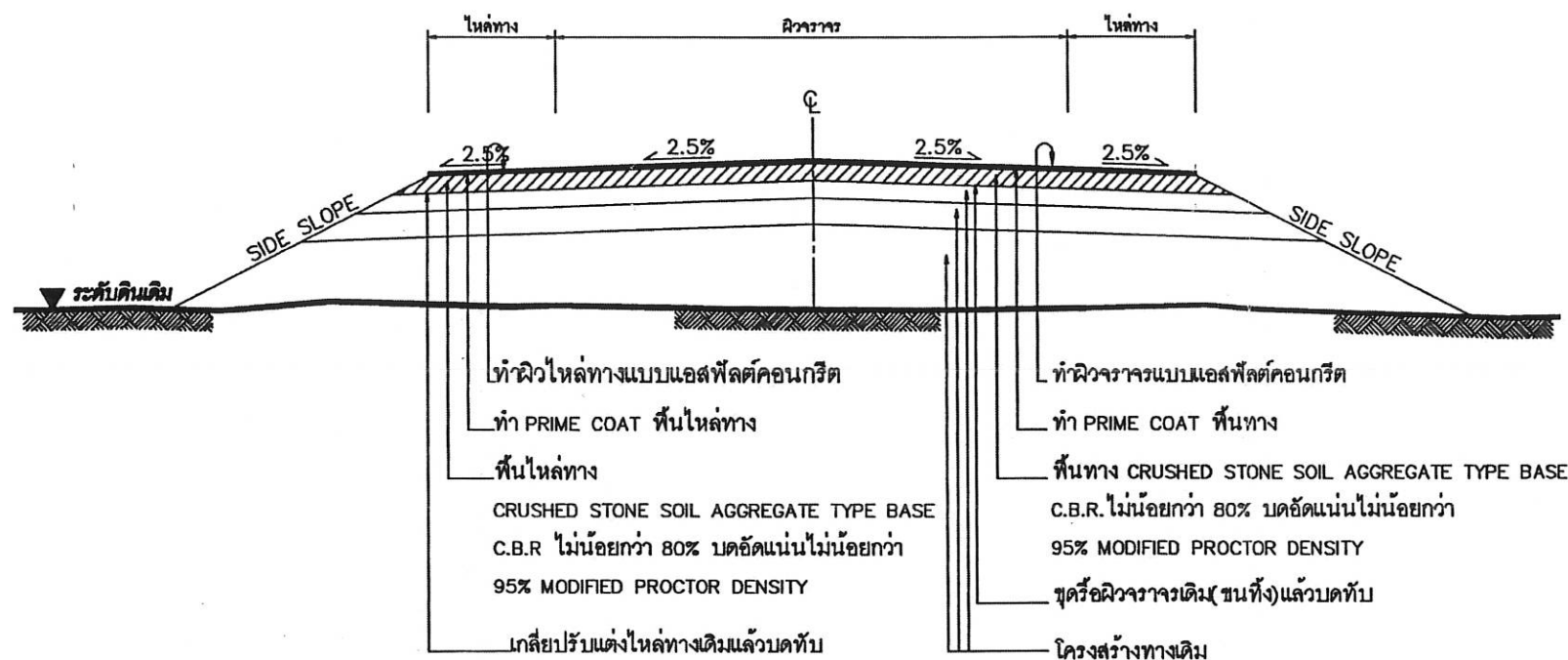
รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีชำรุดเสียหายแต่ไม่ถึงชั้นโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบรอยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานีที่ราชการ 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 หลักกั้นโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 3 (มฐ.บร.3/2546) และแบบที่ 3.2 (มฐ.บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

	<p>แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p>
<p>งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต</p>	
<p>แบบเลขที่ ทด-7-201</p>	<p>แผ่นที่ 94</p>



รูปตัดโครงสร้างทาง

ข้อกำหนดงานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต


ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข230-2545
2	ผิวจราจร แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข230-2545
3	PRIME COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานไพรม์โคท " มทข225-2545
4	พื้นทาง BASE และพื้นไหล่ทาง	ต้องเป็นหินไม่รวม (CRUSHED STONE SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มทข1203-2545 ค่า LL. ต้องไม่มากกว่า 25% ค่า PL. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% การบดทับต้องบดทับให้มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY และมีค่า C.B.R. ไม่น้อยกว่า 80% หรือเท่ากับที่แสดงในแบบรูปตัดโครงสร้างทาง
5	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวจราจร " ทอ-3-110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

1. ทำการขุดหรือผิวจราจรเดิม (ชนทั้ง) แล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
2. ทำการเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิม แล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
3. ลงหินคลุกพื้นทางและพื้นไหล่ทาง บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
4. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง
5. ทำผิวจราจรและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
6. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านขนาดและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการตั้งอยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
7. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบอาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานีที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำเพิ่มบริเวณทางแยกสาธารณะทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
8. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
9. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
10. ความหนาของหินคลุกพื้นทางและไหล่ทาง จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
11. ความหนาของผิวจราจรแบบ แอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกิโลเมตร หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ


แบบงานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตปรับจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 5.1 (มฐ.บร.5.1/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
	งานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	
แบบเลขที่ ทอ-7-401 (2)	แผ่นที่ 98	

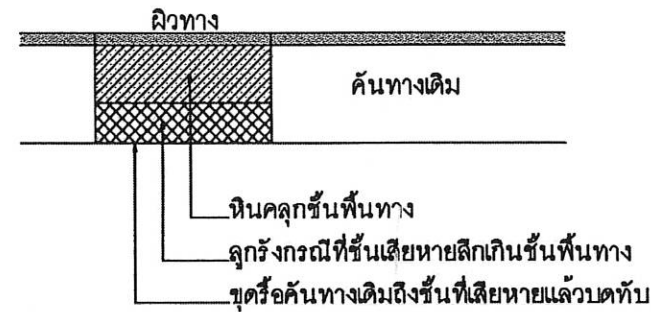
ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
- งานดินถมคันทาง
 - วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ให้อัตราการบดอัดใกล้เคียงให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
 - การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
- งานขึ้นรองพื้นทาง
 - วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้ความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
- งานขึ้นพื้นทาง
 - วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุชั้นบนออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
 - Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุเปลี่ยนแปลงการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
 - ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
- งาน Prime Coat มทข 225-2545
 - ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
 - ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
- งาน Tack Coat มทข 227-2545
 - ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
 - ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
- งานแอสฟัลต์คอนกรีต
 - พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
 - พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
 - พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้เป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องปูผิวฐานแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมด แล้วทำความสะอาดทั้งผิวให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต

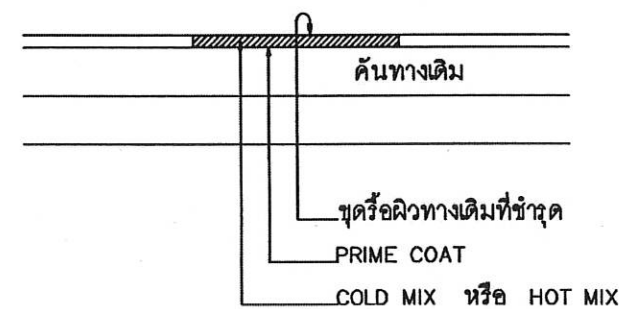
- อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132°C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C
 - ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข(ท)607-2545 เพื่อหาขนาดผลของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้
 - การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคล็ดตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
 - การบดอัดที่บดอัดหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่มีน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทันที เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลงบดด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
- 9 การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
- ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมียกระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบรอยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
 - ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก่อนตัวอย่างหรือจำนวน 3 ก่อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวลอน และก่อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก่อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก่อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
 - การซ่อมหลุมที่เจาะก่อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121°C ให้ผิวเรียบเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
10. การอำนวยความสะดวกการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

 กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์ประกอบส่วนท้องถิ่น	
	งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบเลขที่ ทถ-7-601	แผ่นที่ 100	

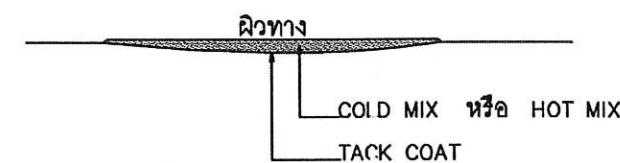
ข้อกำหนดงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม



DEEP PATCH



SKIN PATCH



LEVELLING

1. งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)

เป็นการซ่อมเพื่อแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขุดชั้นค้นทางในบริเวณที่ค้นทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดรื้อลึกถึงชั้นที่เสียหาย แล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพมาแทนที่ แล้วทำการบดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

วิธีการก่อสร้าง

1. ขุดรื้อผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดความกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ทำการบดทับค้นทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบทของวัสดุค้นทางนั้นๆ
3. ลงวัสดุตามชั้นค้นทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม ตีแม่ เกลี่ยวัสดุ คลุกเคล้า ผสมน้ำโดยที่ประมาณว่าให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT \pm 3%
4. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดทับด้วยเครื่องมือบดทับที่เหมาะสม บดทับจนสม่ำเสมอจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นค้นทางต้องก่อสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้ความหนาหลังบดทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
5. เกลี่ยปรับแต่งวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบสายทางจนไม่มีหลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นอยู่บนผิว
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)

เป็นงานซ่อมเพื่อแก้ไขผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปะซ่อม (SKIN PATCH) ได้แก่ ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างแบบหนังจระเข้ (ALLIGATOR CRACKS) ที่มีรอยแตกกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างจากการกดไถ (SLIPPAGE CRACKS) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง


1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางเรขาคณิตตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ขุดรื้อผิวทางเดิมที่เสียหาย ปิดกวดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ PRIME COAT
4. ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING)

เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการฉาบผิวทางสเลอรี่ซีลหรือเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต เป็นการปรับระดับผิวทางเท่านั้น ไม่ลึกลงไปถึงโครงสร้างทางหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องทำการปรับระดับ (LEVELLING) ได้แก่ ผิวทางที่ทรุดตัวตามแนวขุดฝังท่อ (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบลงไปตามแนวร่องล้อ (RUT) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่น (DEPRESSION) เป็นต้น

วิธีการก่อสร้าง

1. ทำเครื่องหมายเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ปิดกวดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้กวาดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทำ TACK COAT
4. ปูวัสดุ ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตชนิดผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วเกลี่ยให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมจนราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่น
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

 กรมทางหลวงชนบท	<p>แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p>
<p>งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)</p>	
<p>แบบเลขที่ ทล-7-602</p>	<p>แผ่นที่ 101</p>