



กองช่าง  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี




ชื่อโครงการ : โครงการซ่อมสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
สายหมู่ที่ 8 ตำบลหุช้าง - หมู่ที่ 9 ตำบลหนองบ่มกล้วย  
อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี  
(ช่วงที่ 3)

สำเนาถูกต้อง

(นายเอนก นอน)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน



4839 I	4939 IV	4939 I
4839 II	4939 III	4939 II
4838 I	4938 IV	4938 I


	แม่น้ำ, ลำคลอง
	หนองน้ำ, ห้วย
	หมู่บ้าน
	วัด, สุเหร่า, โรงเรียน
	ที่ตั้ง จังหวัด, อำเภอ

[illegible]

สำเนาถูกต้อง

(นายเอนก นออุ้น)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

	<h2 style="margin: 0;">กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</h2>
<b>แบบคล้ายท่า :</b>  โครงการซ่อมแซมถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหมู่ที่ ๑ ตำบลชุมช้าง - หมู่ที่ ๙ ตำบลหนองปลาชัย อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี (ช่วงที่ 3)	<b>ลักษณะ</b>  แนวทางตั้งเฉบ และวางรูปแบบ
<b>เลขที่แบบ อบจ.อบ.๐๖-๐-๐๓๐</b>  ฉบับที่ 1	<b>จำนวน</b> 8 <b>แผ่น</b>



สารบัญรายมาตรฐาน


สารบัญรายมาตรฐาน หมวดงานโครงสร้าง และปฐพีวิศวกรรม	สารบัญรายมาตรฐาน หมวดงานทาง	
มทอ. 101-2562 มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก	มทอ.201-2562 มาตรฐานวัสดุถมคันทาง (Embankment)	มทอ.228-2562 มาตรฐานงานซีลโคท (Seal Coat)
มทอ. 102-2562 มาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง	มทอ.202-2562 มาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (Subbase)	มทอ.229-2562 มาตรฐานงานผิวจราจรแบบเพนเนตรชั่นแมคคาดีม (Penetration Macadam)
มทอ. 103-2562 มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต	มทอ.203-2562 มาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (Crushed Rock Base)	มทอ.230-2562 มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต (Asphalt Concrete)
มทอ. 104-2562 มาตรฐานงานไม้	มทอ.204-2562 มาตรฐานวัสดุคัดเลือก (Selected Material)	มทอ.231-2562 มาตรฐานงานผิวจราจรแบบคอนกรีต
มทอ. 105-2562 มาตรฐานงานฐานราก	มทอ.205-2562 มาตรฐานวัสดุไหล่ทาง (Shoulder)	มทอ.232-2562 มาตรฐานการฉาบผิวทางแบบสลอรี่ซีล (Slurry Seal)
มทอ. 106-2562 มาตรฐานงานเสาเข็ม	มทอ.206-2562 มาตรฐานวัสดุลูกรังชนิดทำผิวจราจร	มทอ.233-2562 มาตรฐานงานผิวจราจรแบบเคปซีล (Cape Seal)
มทอ. 107-2562 มาตรฐานงานแผ่นยางรองรับพื้นสะพาน (Elastomeric Bearing)	มทอ.207-2562 มาตรฐานวัสดุผิวจราจรสำหรับผิวจราจรแบบเซอร์เฟซเทรตเมนต์ (Surface Treatment)	มทอ.234-2562 มาตรฐานวัสดุโพลีเมอร์โมดิฟายด์แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานโมดิฟายด์แอสฟัลต์คอนกรีต (Polymer Modified Asphalt Cement for Modified Asphalt Concrete)
	มทอ.208-2562 มาตรฐานวัสดุผิวจราจรสำหรับผิวจราจรแบบเพนเนตรชั่นแมคคาดีม (Penetration Macadam)	มทอ.235-2562 มาตรฐานวัสดุโพลีเมอร์โมดิฟายด์แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานพอร์สแอสฟัลต์คอนกรีต (Polymer Modified Asphalt Cement for Porous Asphalt Concrete)
	มทอ.209-2562 มาตรฐานวัสดุผิวจราจรสำหรับงานแอสฟัลต์คอนกรีต (Aggregates for Asphalt Concrete)	มทอ.236-2562 มาตรฐานงานผิวจราจรแบบโพลีเมอร์โมดิฟายด์แอสฟัลต์คอนกรีต (Polymer Modified Asphalt Concrete)
สารบัญรายมาตรฐาน หมวดงานบำรุงรักษาทาง	มทอ.213-2562 มาตรฐานวัสดุยางคัทแบคแอสฟัลต์ชนิดบ่มช้า (Slow Curing Cut-Back Asphalt)	มทอ.237-2562 มาตรฐานงานผิวจราจรแบบพอร์สแอสฟัลต์คอนกรีต (Porous Asphalt Concrete)
มทอ.401-2562 มาตรฐานงานปะซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (Skin Patching)	มทอ.215-2562 มาตรฐานวัสดุผิวจราจรผสมเย็นด้วยแอสฟัลต์อิมัลชัน (Cold Mixed Asphalt)	มทอ.238-2562 มาตรฐานวัสดุโพลีเมอร์โมดิฟายด์แอสฟัลต์อิมัลชัน CRS-1 สำหรับงานแทคโคท (Polymer Modified Asphalt Emulsion CRS-1 for Tack Coat)
มทอ.402-2562 มาตรฐานงานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (Deep Patching)	มทอ.216-2562 มาตรฐานวัสดุผิวจราจรสำหรับผิวจราจรแบบคอนกรีต	มทอ.239-2562 มาตรฐานพื้นทางตะกรันเหล็กไม่ (Crushed Steel Slag Aggregates for Base)
มทอ.403-2562 มาตรฐานการอุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีตด้วยวัสดุอุดรอยต่อชนิดเพร็อน	มทอ.217-2562 มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต	มทอ.240-2562 มาตรฐานวัสดุผิวจราจรตะกรันเหล็กสำหรับงานแอสฟัลต์คอนกรีต (Steel Slag Aggregates for Asphalt Concrete)
มทอ.404-2562 มาตรฐานการเปลี่ยน (Resealing) วัสดุอุดรอยต่อชนิดเพร็อน	มทอ.218-2562 มาตรฐานงานถางป่า ขุดคอ (Clearing and Grubbing)	มทอ.241-2562 มาตรฐานงานทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง (Reflective Thermoplastic Road Marking Material)
	มทอ.219-2562 มาตรฐานงานตกแต่งเกลี่ยคันทางเดิม (Reshaping and Levelling)	มทอ.242-2562 มาตรฐานงานหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้ใหม่แบบในที่ (Pavement in Place Recycling)
สารบัญรายมาตรฐาน หมวดงานท่อระบายน้ำและทางเดินเท้า	มทอ.220-2562 มาตรฐานงานถมคันทาง (Embankment)	มทอ.243-2562 มาตรฐานงานฉาบผิวทางแบบพาราสลอรี่ซีล (Para Slurry Seal)
มทอ.501-2562 มาตรฐานงานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก	มทอ.221-2562 มาตรฐานงานดินตัดคันทาง (Roadway Excavation)	มทอ.243.1-2562 มาตรฐานงานผิวจราจรแบบพาราเคปซีล (Para Cape Seal)
มทอ.502-2562 มาตรฐานงานระบายน้ำและโครงสร้างประกอบอื่นๆ เสริม	มทอ.222-2562 มาตรฐานงานชั้นรองพื้นทาง (Subbase)	มทอ.244-2562 มาตรฐานงานพื้นทางดินซีเมนต์ (Soil Cement Base)
มทอ.503-2562 มาตรฐานงานคันหินและรางดิน	มทอ.223-2562 มาตรฐานงานชั้นพื้นทาง (Base)	มทอ.245-2562 มาตรฐานงานวัสดุแอสฟัลต์ซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (Natural Rubber Modified Asphalt Cement)
มทอ.504-2562 มาตรฐานงานทางเท้า	มทอ.224-2562 มาตรฐานงานไหล่ทาง (Shoulder)	มทอ.246-2562 มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (Natural Rubber Modified Asphalt Concrete)
	มทอ.225-2562 มาตรฐานงานไพรม์โคท (Prime Coat)	
	มทอ.226-2562 มาตรฐานงานผิวจราจรแบบเซอร์เฟซเทรตเมนต์ (Surface Treatment)	
	มทอ.227-2562 มาตรฐานงานแทคโคท (Tack Coat)	

สำเนาถูกต้อง

(นายเอก นออัน)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

หมายเหตุ : รายมาตรฐาน และแบบมาตรฐานงานทาง สามารถหาข้อมูลหรือ Download ได้จากเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี (www.uthaipao.go.th) หรือ หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

		<b>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</b>	
แบบลายทาง :	สัปดาห์	เดือน	ปี
โครงการซ่อมสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
สายหน้าที่ 8 ตำบลช้าง - หมู่ที่ 9 ตำบลหนองปลาไหล	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
ตำบลบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี (ช่วงที่ 3)	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
แสดงแบบ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
สารบัญรายมาตรฐาน	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
เลขที่แบบ อบจ.อน.09-0.010	ว/ด/ป	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
แผ่นที่ 2	จำนวน 8 แผ่น	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ



แบบมาตรฐานงานทาง

หมวดงานทาง		หมวดงานเครื่องหมายจราจร และอำนวยความสะดวก		หมวดงานระบายน้ำ	
แบบเลขที่ ทด-1-100	สัญลักษณ์และคำย่อ	แบบเลขที่ ทด-3-101	ป้ายจราจรป้ายบังคับและป้ายเตือน	งานท่อระบายน้ำ	
แบบเลขที่ ทด-1-201 (1)	แบบขึ้นทางหลวงท้องถิ่น(ในเขตเมืองและในเขตชุมชน)	แบบเลขที่ ทด-3-102	ป้ายจราจรป้ายบังคับ	แบบเลขที่ ทด-5-101	การวางท่อระบายน้ำ คสล.ชนิดกลม
แบบเลขที่ ทด-1-201 (2)	แบบขึ้นทางหลวงท้องถิ่น(ในเขตเมืองและในเขตชุมชน)	แบบเลขที่ ทด-3-103	ป้ายจราจรป้ายบังคับ	แบบเลขที่ ทด-5-102	การวางท่อระบายน้ำ คสล.ชนิดกลม กรณีดินถมหลังท่อสูงเกิน 3.00 ม.
แบบเลขที่ ทด-1-202 (1)	แบบขึ้นทางหลวงท้องถิ่น(นอกเขตเมืองและนอกเขตชุมชน)	แบบเลขที่ ทด-3-104	ป้ายจราจรป้ายเตือน	แบบเลขที่ ทด-5-103	คอนกรีตควดป้องกันกรัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม
แบบเลขที่ ทด-1-202 (2)	แบบขึ้นทางหลวงท้องถิ่น(นอกเขตเมืองและนอกเขตชุมชน)	แบบเลขที่ ทด-3-105	ป้ายจราจรป้ายเตือน	งานท่อลอดเหลี่ยม คสล.	
แบบเลขที่ ทด-1-202 (3)	แบบขึ้นทางหลวงท้องถิ่น(นอกเขตเมืองและนอกเขตชุมชน)	แบบเลขที่ ทด-3-106	ป้ายจราจรป้ายเตือน	แบบเลขที่ ทด-5-201	ท่อลอดเหลี่ยม คสล. ชนิดช่องเดียวและหลายช่องรูปจตุรัส (SIMPLE SPAN)
แบบเลขที่ ทด-2-101	ตัวอย่างทางเชื่อม	แบบเลขที่ ทด-3-107	ป้ายจราจรป้ายแนะนำ	แบบเลขที่ ทด-5-202	ท่อลอดเหลี่ยม คสล.ชนิดช่องเดียวรูปสี่เหลี่ยมทั่วไป (RIGID FRAME)
แบบเลขที่ ทด-2-102	ทางเชื่อมทางหลวงและรูปตัดทางเชื่อม	แบบเลขที่ ทด-3-108	การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายเดียว)	แบบเลขที่ ทด-5-203	ท่อลอดเหลี่ยม คสล.ชนิดหลายช่องรูปสี่เหลี่ยมทั่วไป (RIGID FRAME)
แบบเลขที่ ทด-2-104	วิธีการยกโค้งและการขยายผิวจราจรทางโค้ง	แบบเลขที่ ทด-3-109	การติดตั้งป้ายจราจร (แบบป้ายชุด)	แบบเลขที่ ทด-5-204	กำแพงปากท่อลอดเหลี่ยม คสล.
แบบเลขที่ ทด-2-401	แสดงวิธีการก่อสร้างขยายคันทางลงในคูน้ำ	แบบเลขที่ ทด-3-110(1)	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ดีเส้นจราจร)	งานวางระบายน้ำ คสล.	
แบบเลขที่ ทด-2-402	แสดงวิธีการก่อสร้างขยายคันทางลงในคูน้ำ กรณีสร้างบนดินอ่อน	แบบเลขที่ ทด-3-110(2)	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ดีเส้นจราจร)	แบบเลขที่ ทด-5-301	วางระบายน้ำ คสล.ย่านชุมชน
ใช้ SAND EMBANKMENT		แบบเลขที่ ทด-3-110(3)	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ประเภทข้อความ)	แบบเลขที่ ทด-5-302	วางรับน้ำและปรับรับน้ำ คสล.ตลอดถนน
หมวดงานผิวจราจร		แบบเลขที่ ทด-3-110(4)	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดงานก่อสร้าง)	แบบเลขที่ ทด-5-303	แข่งรับน้ำหินเรียงยาแนวปากท่อระบายน้ำกลม
แบบเลขที่ ทด-2-301	ถนนผิวจราจรเคปซีล (CAPE SEAL)	แบบเลขที่ ทด-3-111	หลักกิโลเมตร	แบบเลขที่ ทด-5-304	วางระบายน้ำ คสล.ปลายท่อระบายน้ำกลม
แบบเลขที่ ทด-2-303	ถนนผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)	แบบเลขที่ ทด-3-112	หลักนำโค้งและหลักเขตทาง	หมวดงานทางเท้า	
หมวดงานบำรุงทาง		แบบเลขที่ ทด-3-113	ตัวอักษรและตัวเลข	แบบเลขที่ ทด-6-101	คันหินขอบทาง
แบบเลขที่ ทด-3-114	RUMBLE STRIPS	แบบเลขที่ ทด-3-115	ป้ายเตือนแนวโค้งขวาและโค้งซ้าย	แบบเลขที่ ทด-6-102	ลาดทางบริเวณทางเท้า
แบบเลขที่ ทด-7-101	งานเสริมผิวลูกรัง	แบบเลขที่ ทด-3-116(1)	การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก (เชื่อมทางหลวงแผ่นดิน)	แบบเลขที่ ทด-6-103	ลาดทางบริเวณทางเชื่อม
แบบเลขที่ ทด-7-102	งานฉาบผิวทางลวดรีซัล	แบบเลขที่ ทด-3-116(2)	การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก (เชื่อมทางหลวงชนบท)	แบบเลขที่ ทด-6-104 (1)	ทางเท้าแบบคันหินเดี่ยว รูปแบบและขนาดของทางเท้า
แบบเลขที่ ทด-7-201	งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	แบบเลขที่ ทด-3-116(3)	การติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางแยก (เชื่อมทางหลวงท้องถิ่น)	แบบเลขที่ ทด-6-104 (2)	ทางเท้าแบบคันหินเดี่ยว รายละเอียดโครงสร้างทางเท้า คันหิน และท่อรับน้ำ
แบบเลขที่ ทด-7-301 (1)	งานซ่อมสร้างผิวจราจรเคปซีลในส่างสูง	แบบเลขที่ ทด-3-117(1)	การติดตั้งป้ายแนะนำแบบยืน (ชนิดฐานแผ่น)	แบบเลขที่ ทด-6-104 (3)	ทางเท้าแบบคันหินเดี่ยว รายละเอียดแผ่นกระเบื้องปูพื้น
แบบเลขที่ ทด-7-301 (2)	งานซ่อมสร้างผิวจราจรเคปซีล	แบบเลขที่ ทด-3-117(2)	การติดตั้งป้ายแนะนำแบบยืน (ชนิดฐานเสาเข็ม)	แบบเลขที่ ทด-6-104 (4)	ทางเท้าแบบคันหินเดี่ยว รายละเอียดคอกต้นไม้
แบบเลขที่ ทด-7-401 (1)	งานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตในส่างสูง	แบบเลขที่ ทด-3-118	การติดตั้งป้ายแนะนำแบบแขวน	แบบเลขที่ ทด-6-104 (5)	ทางเท้าแบบคันหินเดี่ยว รายละเอียดเครื่องหมายจราจรบนทางเท้า
แบบเลขที่ ทด-7-401 (2)	งานซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	แบบเลขที่ ทด-3-119	ป้ายแนะนำแหล่งท่องเที่ยว	<div>สำเนาถูกต้อง</div> <div>(นายเจนก นออุณ)</div> <div>นายช่างโยธาชำนาญงาน</div>	
แบบเลขที่ ทด-7-501	งานบูรณะทางผิวคอนกรีต	แบบเลขที่ ทด-3-120	หลักนำทาง		
แบบเลขที่ ทด-7-601	งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	แบบเลขที่ ทด-3-121	ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก		
แบบเลขที่ ทด-7-602	งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	แบบเลขที่ ทด-3-201	GUARD RAIL และการติดตั้ง		
แบบเลขที่ ทด-7-603	งานซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	แบบเลขที่ ทด-3-301	ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง		
โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)		แบบเลขที่ ทด-3-302	ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง		

หมายเหตุ : วัสดุมาตรฐาน และแบบมาตรฐานงานทาง สามารถหาซื้อหรือ Download ได้จากเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี (www.uthaipao.go.th) หรือ หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี			
แบบลายทาง : โครงการซ่อมสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหมู่ที่ 8 ตำบลบุ่ง - หมู่ที่ 9 ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี (ช่วงที่ 3)	ผู้จัดทำ นายสุวิทย์ สวัสดิ์ นางสาวสุภาวดี แก้วบุญกิจ นายณัฏฐ์ อ่อนเจริญ นางสาวอริยาภา จันทร์ดวง นายพชร เกียรติชัย นายสุวิทย์ สวัสดิ์ นายณัฏฐ์ สวัสดิ์ นายจักรกฤษณ์ ก่อผล นางสาวสุภาวดี แก้วบุญกิจ นายพชร อ่อนเจริญ นายณัฏฐ์ สวัสดิ์ นายสุวิทย์ สวัสดิ์	เขียนแบบ นายสุวิทย์ สวัสดิ์ นางสาวสุภาวดี แก้วบุญกิจ นายพชร อ่อนเจริญ นายณัฏฐ์ สวัสดิ์ นายสุวิทย์ สวัสดิ์ นายจักรกฤษณ์ ก่อผล นายพชร อ่อนเจริญ นายณัฏฐ์ สวัสดิ์ นายสุวิทย์ สวัสดิ์	ผู้ควบคุม นายสุวิทย์ สวัสดิ์ นายพชร อ่อนเจริญ นายณัฏฐ์ สวัสดิ์ นายสุวิทย์ สวัสดิ์ นายจักรกฤษณ์ ก่อผล นายพชร อ่อนเจริญ นายณัฏฐ์ สวัสดิ์ นายสุวิทย์ สวัสดิ์
แบบมาตรฐานงานทาง	นายสุวิทย์ สวัสดิ์	นายสุวิทย์ สวัสดิ์	นายสุวิทย์ สวัสดิ์
เลขที่แบบ อบจ.อน.๑๑-๑.๐๓	ว/ด/ป	ว/ด/ป	ว/ด/ป
แผ่นที่ 3	จำนวน 8 แผ่น	จำนวน 8 แผ่น	จำนวน 8 แผ่น




## สรุปปริมาณงาน

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
5	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)		
	- ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หน้า 15 ซม.	จำนวนไม่น้อยกว่า	4,000 ตร.ม.
	- รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (Expansion Joint)	จำนวนไม่น้อยกว่า	136 ม.
	- รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (Contraction Joint)	จำนวนไม่น้อยกว่า	264 ม.
	- รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint)	จำนวนไม่น้อยกว่า	500 ม.
6	งานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง		
	- ตีเส้นใช้สีเทอร์โมพลาสติก กว้าง 15 ซม.	จำนวนไม่น้อยกว่า	169 ตร.ม.
7	งานจราจรลงเคราะห์		
	7.1 งานติดตั้ง		
	- หมุดสะท้อนแสง (ROAD STUD) ชนิดสองทิศทาง	จำนวนไม่น้อยกว่า	43 ชุด

(นายเอนก นอน)

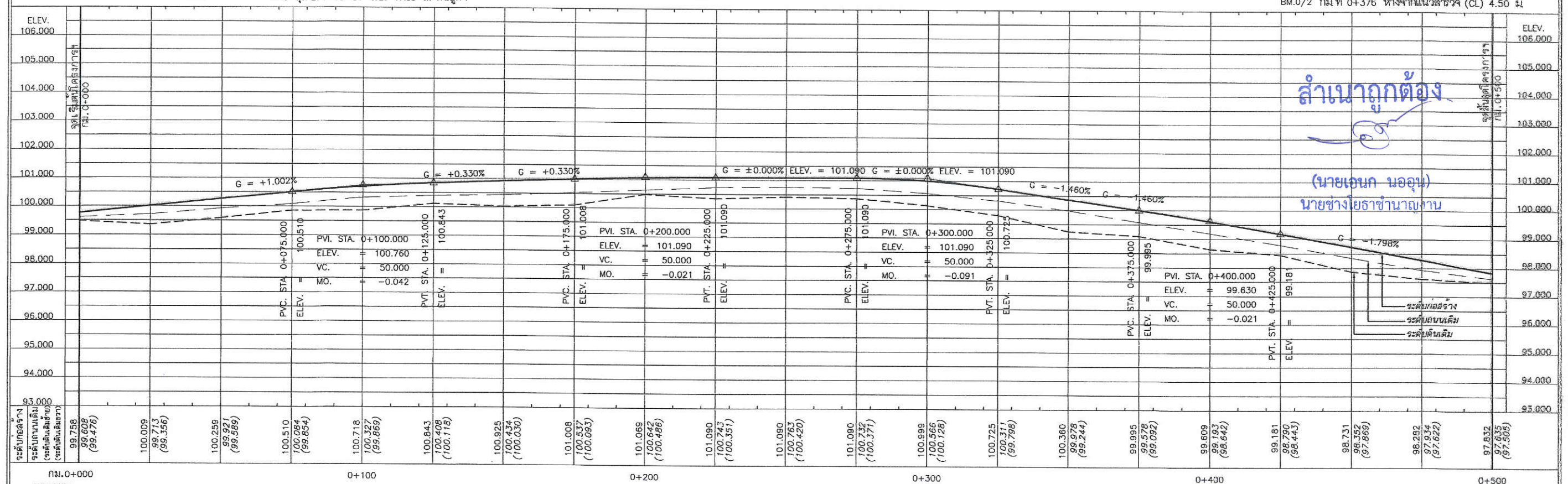
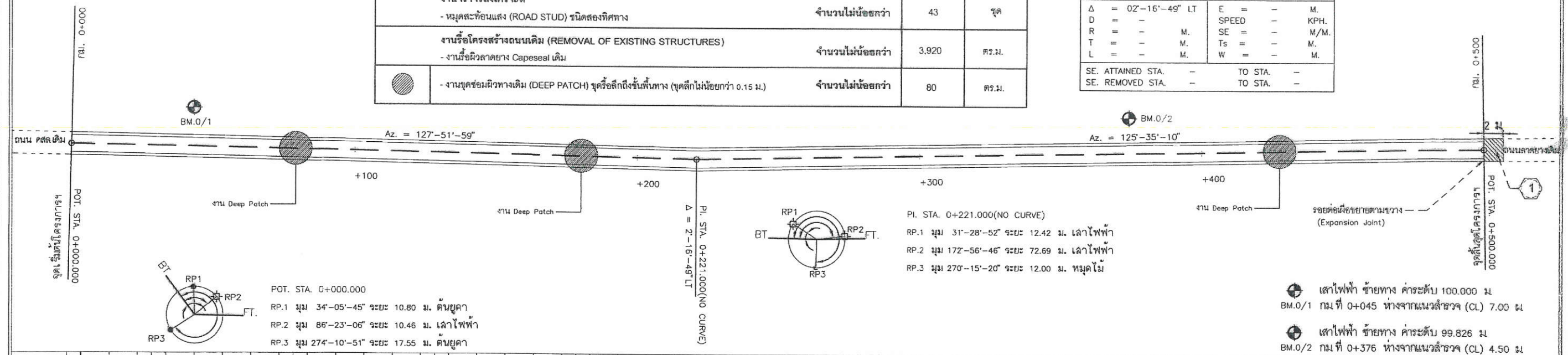
นายช่างโยธาชำนาญงาน

- มิติที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- สิ่งปลูกสร้างที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องทำการเคลื่อนย้ายหรือเตรียมพื้นที่ เพื่อดำเนินงานตามโครงการ ในกรณีที่สิ่งปลูกสร้างนั้นสามารถใช้งานได้ ให้นำไปติดตั้งหรือเก็บรักษาให้อยู่ในจุดที่พินิจของช่างผู้ควบคุมงาน โดยไม่ผิดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน และไม่ผิดหลักการทางวิศวกรรม ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบ และรายการข้างต้น ให้อยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน ในการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ โดยไม่ผิดวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน และไม่ผิดหลักการทางวิศวกรรม ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ
- ให้ใช้วัสดุส่งเสริมการลดภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของวัสดุที่จะใช้ในทางก่อสร้าง
- ให้ใช้เหล็กหรือเหล็กกล้า ที่เป็นวัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในการก่อสร้าง
- ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดพัสดุ และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

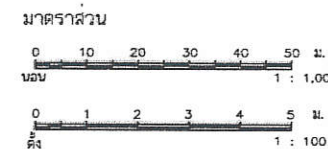
 <h2 style="text-align: center;">กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</h2>			
<b>แบบฝ่ายทาง :</b> โครงการขุดสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหน้าที่ ๘ ตำบลห้วยซำ - หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองปลาไหล อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี (ช่วงที่ 3)		<b>สัญญา :</b> นายธีระฯ สหายทอง นางสาวนิรชา ภูมิพันธ์ นายปรีดา อ่อนเจริญ นางสาวจันทิมา จันทะสุวรรณ นางสาวสุภาวดี สีระพงษ์ นายทรงเดช เจริญชัย นายสุรชัย สวัสดิ์ นายปรีดา สีระพงษ์ นายสุวิทย์ กัลยาณ นางสาวสุภาวดี แก้วเนืองกิจ นายทรงเดช อิ่มเจริญ นายนิพนธ์สีกัน สุกเสียว นายสุวิทย์ ธรรมพิทักษ์	
<b>แสดงแบบ</b>  รูปปฏิบัติงานงาน		<b>สัญญา :</b> นายสุรชัย สวัสดิ์ นายสุวิทย์ ธรรมพิทักษ์ นายสุรชัย สวัสดิ์ นายสุวิทย์ ธรรมพิทักษ์ นายสุรชัย สวัสดิ์ นายสุวิทย์ ธรรมพิทักษ์ นายสุรชัย สวัสดิ์ นายสุวิทย์ ธรรมพิทักษ์	
<b>เลขที่แบบ</b> อบจ.อน.๕๑-๐.๐๑๐		<b>วันที่</b> ๖/๑/๖	
<b>แผ่นที่</b> 4		<b>จำนวน</b> 8 แผ่น	




CURVE DATA NO. 1		Pl. STA. 0+221.00	
Δ = 02°-16'-49" LT		E = -	M.
D = -		SPEED =	KPH
R = - M.		SE = -	M./
T = - M.		Ts = -	M.
L = - M.		W = -	M.
SE. ATTAINED STA. -		TO STA. -	
SE. REMOVED STA. -		TO STA. -	

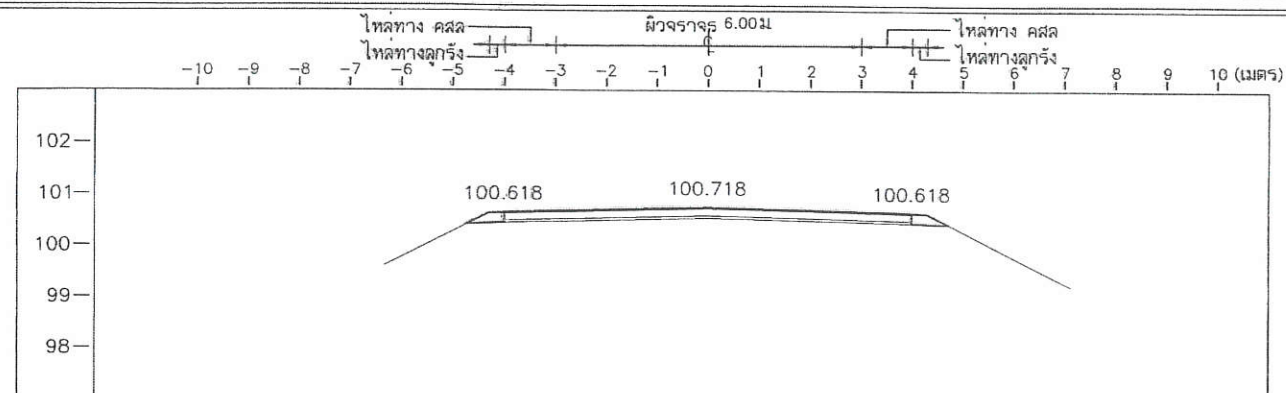


1. จำวนท่อในในแต่ละแอมและตำแหน่งการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับชนิดของชุดควบคุมงานทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องทำเต็ม
  2. ตำแหน่งของเครื่องวางพาน, ท่อลดความเร็ว, เครื่องจ่ายลมจารจรและวางระบบระบายน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับชุดปัจจัยของชุดควบคุมงาน
  3. งานเครื่องทอหยางจากรบติกาทาง "เดินทางเชื่อม" ระยะ C ต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร (ระยะ C คูณแบบเครื่องทอหยางจากรอบตัวทาง เลตที่ 3-ทอ(30))
  4. ตำแหน่งและขนาดวางท่อเชื่อมอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับชุดปัจจัยของชุดควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณยอครวมกับค่ารวมเครดัดไม่มยอกว่ที่ระบุในแบบแปลน
  5. งานคัล ไดคัล งานคัลดิบ,งานคัลติง,งานคัลติงเช็ง และงานคัลดิ้นา
  6. เสดทา้ง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ทาง
  7. ทางเชื่อมระหว่างเขตประับระดับขึ้นไ้เข้ากับตัวจราจรเดิม ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ให้ขึ้นอยู่กับชุดปัจจัยของชุดควบคุมงาน ทั้งนี้ทางเชื่อมและทางแยกควมลาดชัน ไม่ควรเกิน 10%
  8. งาน Deep Patch และระบะกาศด้านหน้าองการีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับชุดปัจจัยของชุดควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบแปลน
  9. งานหลักนำโดอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับชุดปัจจัยของชุดควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบแปลน
  10. งานที่ทอดลเหี่ยม คสล. ให้รวมถึงงานซ่อมแซมข้อต่อบน งานรองกันทาง (ลูกกรัง) หน้า 20 ซม. และงานทับทาง (หินคลุก) หน้า 15 ซม. ตามแบบมาตรฐานที่ยัสมย้อง
  11. พื้นที่ข่งกันไฟทางตัดกับพื้นขอบบพทริหรือสิวลียาง หรืออินไดท์เป็นปลั้วรูปคล้ายดาว ที่ไม่มีความถลกลุ่ยโททางใด ให้อยู่บนพื้นผิวของชั้นล่างสุดควบคุมงาน ในการคำนวณเงินบาท
  12. พื้นทางระบะกาศติดกับพื้นขอบบพทริหรือสิวลียาง เช่น หรบ,ทาหพทระ เป็นต้น และไม้ไ้ให้เกิดอุบัติเหตุประหลดั และผลดีหักค่าใช้สอยรวม รวมที้องจัดใช้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
  12. ท่อลดความเร็ว คสล. ที่จะปูไว้บนแบบสามารถใช้อ้อยอดเหลียมสำหรับฐบนเทปได้ โดยพื้นที่หน้าตัดของการรับน้ำหนักต้องพื้นที่ที่ไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบ และผู้ขายจะต้องยื่นขอพรอรายการคำนวณเงินบาทให้หน่วยงานเจ้าของงบบรรดรวบลบ เพื่อพิจารณามุม

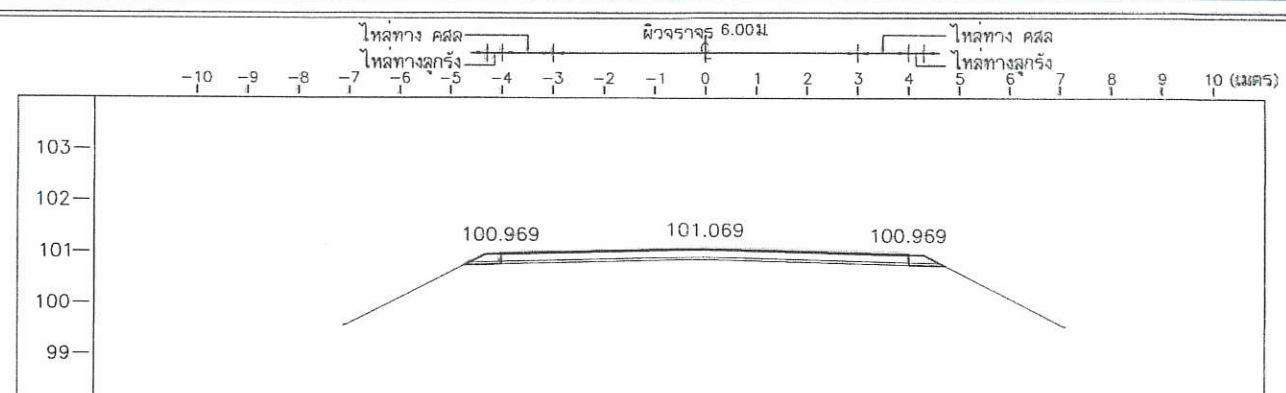


 <h2 style="text-align: center;">กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</h2>			
<b>แบบลายทาง :</b>  โครงการซ่อมสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหลัก 8 ตำบลช้าง – หมู่ที่ 9 ตำบลหนองมะนาว อ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี (ช่วงที่ 3)	<b>สัญญา :</b> นายวิชา สหายพร คลัง นางสาวนิธิตา ภูมิพันธ์ วิศวกร นายสุรเดช ชอนเงิน วิศวกร นางสาวจริยา จันทร์สุวรรณ นางสาวกัญญา สังขทรัพย์ นายพงศ์ธร ศรีชัยกุล นายสุวิทย์ สวัสดิ์ นายสุรเดช สิงห์ชัย นายสุวิทย์ กลวงทนต์ นางสาวกัญญา เทวานัญญิก นายพงศ์ธร ศรีชัยกุล นายนิพนธ์ สกลชัย นายสุวิทย์ ธรรมะทิพย์ นายเอก นงอุทัย นายพงษ์พันธ์ พันธุพันธ์ วิศวกร นายนิพนธ์ นงอุทัย นายสุวิทย์ ธรรมะทิพย์ นายนิพนธ์ สกลชัย นายสุวิทย์ ธรรมะทิพย์	<b>เขียนแบบ :</b> นายสุวิทย์ สวัสดิ์  ชอสมบ นางสาวกัญญา เทวานัญญิก นายพงศ์ธร ศรีชัยกุล นายนิพนธ์ สกลชัย นายสุวิทย์ ธรรมะทิพย์ นายเอก นงอุทัย นายพงษ์พันธ์ พันธุพันธ์ วิศวกร นายนิพนธ์ นงอุทัย นายสุวิทย์ ธรรมะทิพย์ นายนิพนธ์ สกลชัย นายสุวิทย์ ธรรมะทิพย์	<b>ผู้รับงานก่อสร้าง :</b> นายพงษ์ธร ศรีชัยกุล วิศวกร  วิศวกร  นายนิพนธ์ สกลชัย วิศวกร นายสุวิทย์ ธรรมะทิพย์ วิศวกร นายเอก นงอุทัย วิศวกร นายพงษ์พันธ์ พันธุพันธ์ วิศวกร นายนิพนธ์ นงอุทัย วิศวกร นายสุวิทย์ ธรรมะทิพย์ วิศวกร นายนิพนธ์ สกลชัย วิศวกร นายสุวิทย์ ธรรมะทิพย์ วิศวกร

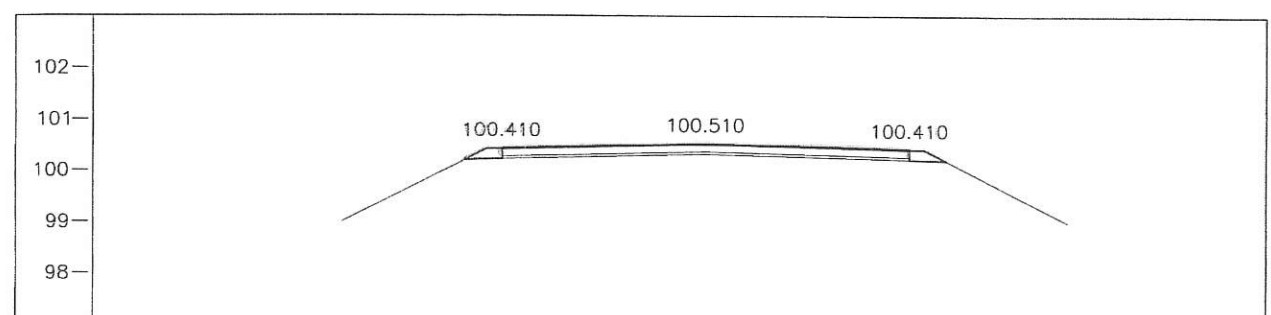




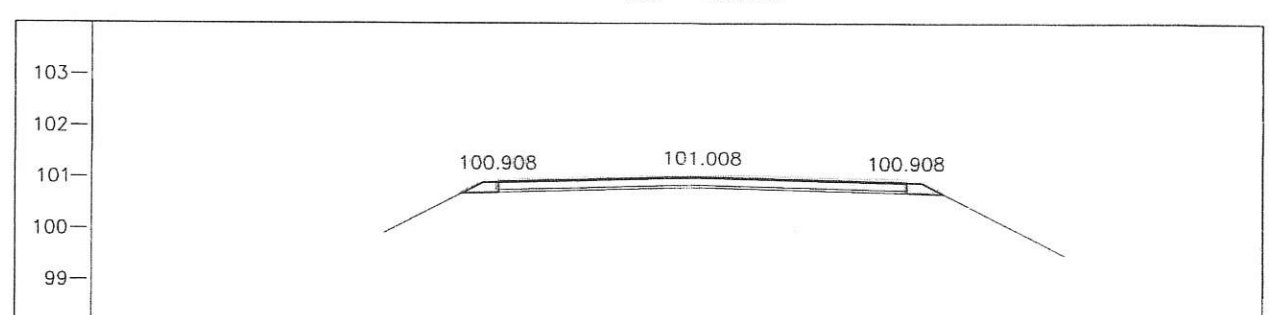
STA. 0+100.000  
NGL = 100.327



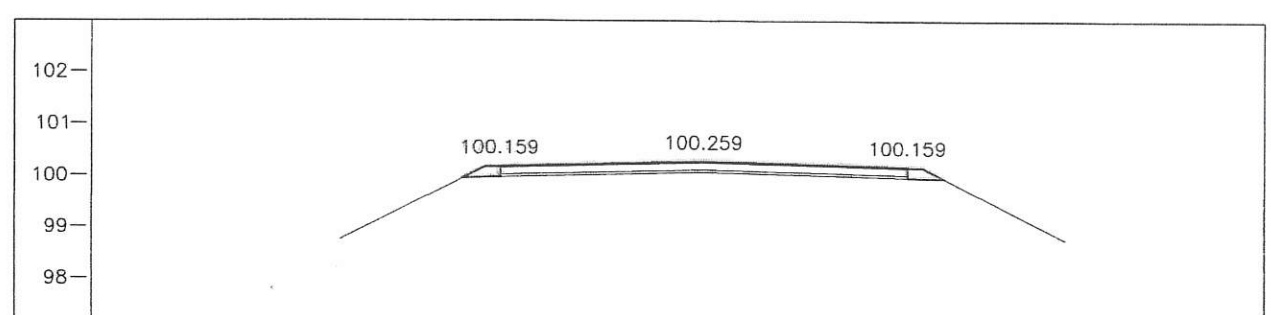
STA. 0+200.000  
NGL = 100.642



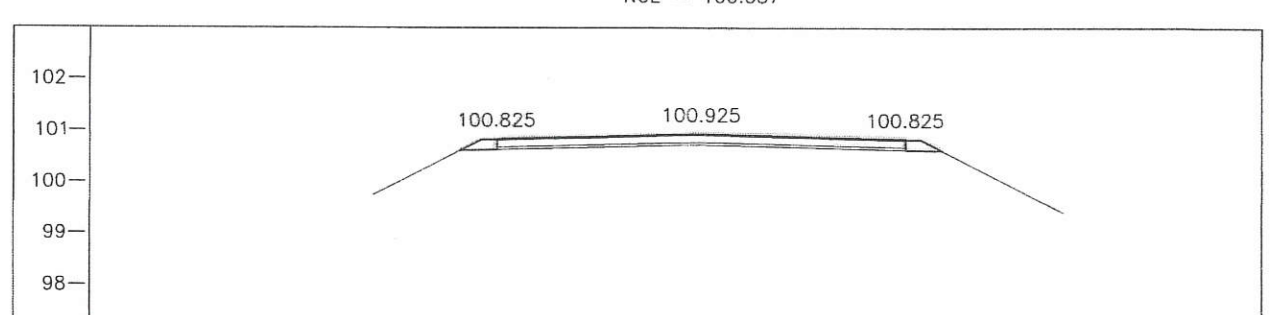
STA. 0+075.000  
NGL = 100.084



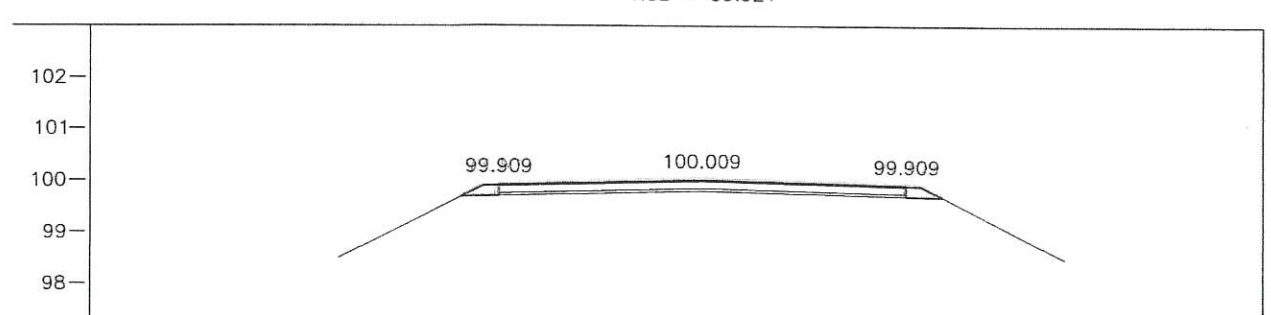
STA. 0+175.000  
NGL = 100.537



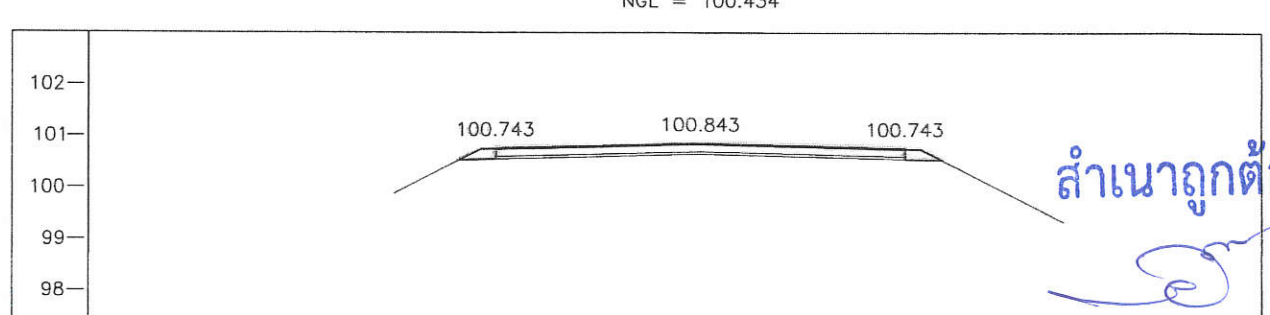
STA. 0+050.000  
NGL = 99.921



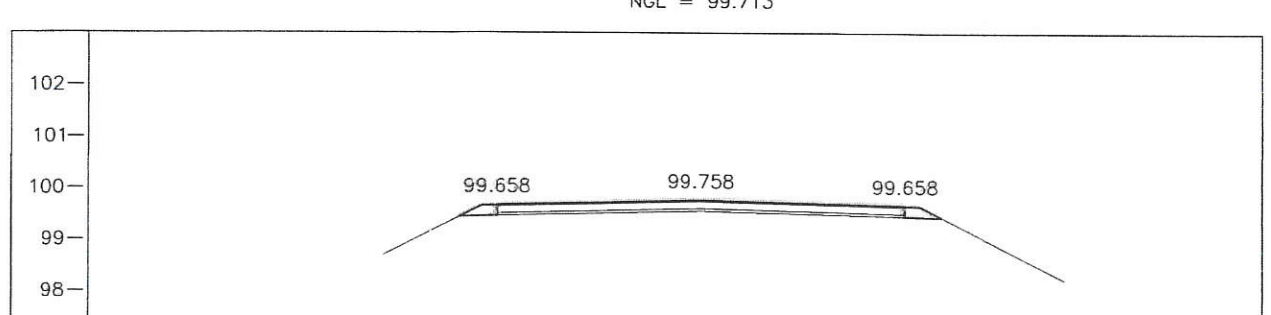
STA. 0+150.000  
NGL = 100.434



STA. 0+025.000  
NGL = 99.713



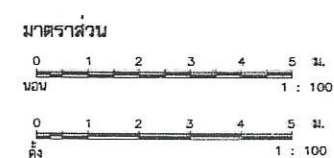
STA. 0+125.000  
NGL = 100.408



STA. 0+000.000  
NGL = 99.608

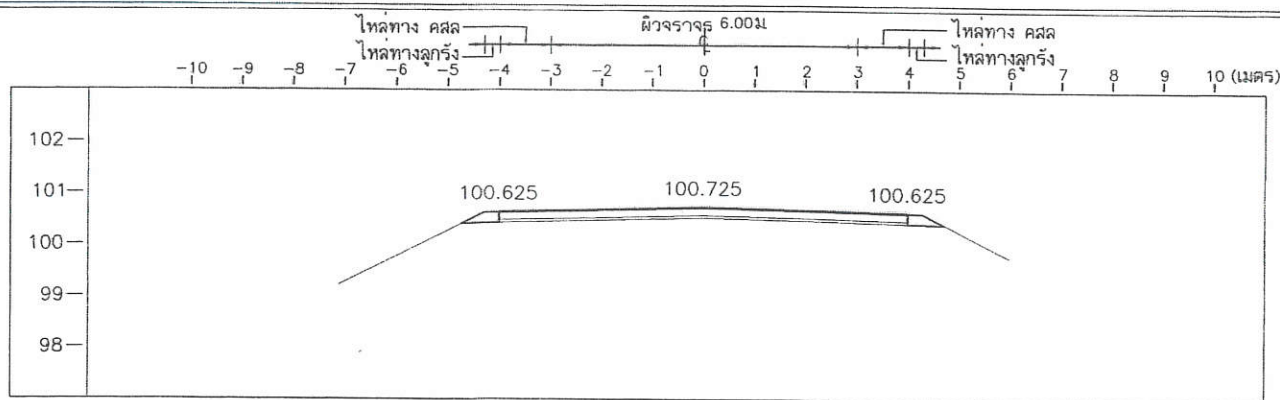
สำเนาถูกต้อง

(นายเอนก นอนูน)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

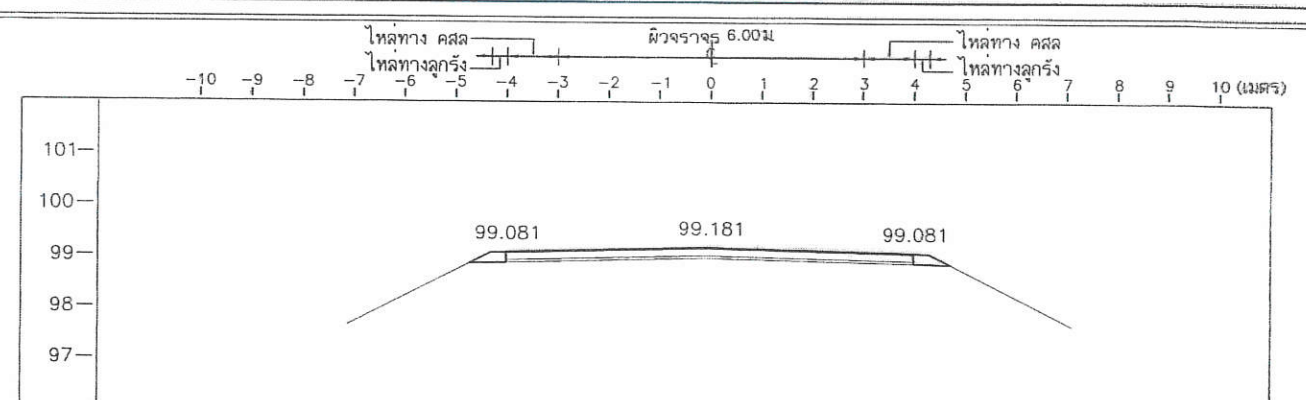


กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี			
แบบลายทาง :	นางอริสา สาหายทอง	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์
โครงการขุดสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	นางสาวนิตยา อภิรัตน์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์
สายหมู่ที่ 8 ตำบลห้วยซาง - หมู่ที่ 9 ตำบลหนองมะกอก	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์
ตำบลบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี (ช่วงที่ 3)	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์
แสดงแบบ	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์
รูปตัดความยาว	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์
กม. 0+000 ถึง กม. 0+200	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์
เลขที่แบบ อบจ.อุ.บ.69-0.010	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์
ว/ค/บ	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์
แผ่นที่ 6	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์
จำนวน 8 แผ่น	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์	นายสุภชัย ศรีสวัสดิ์

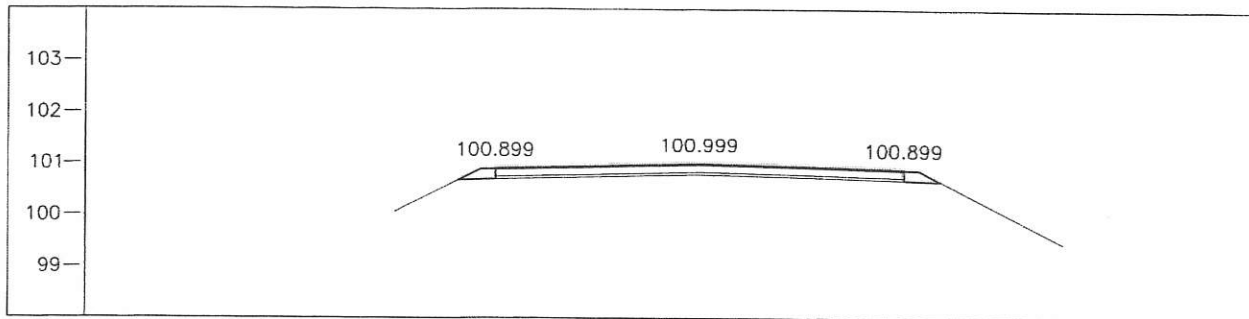




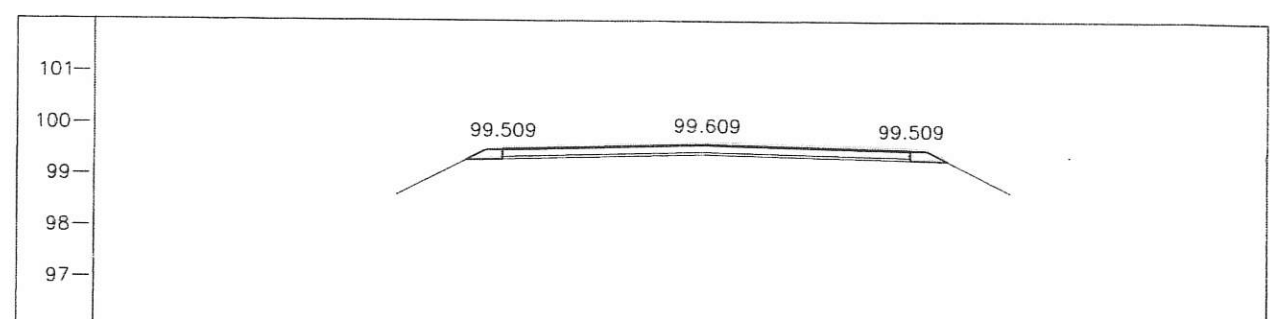
STA. 0+325.000  
NGL = 100.311



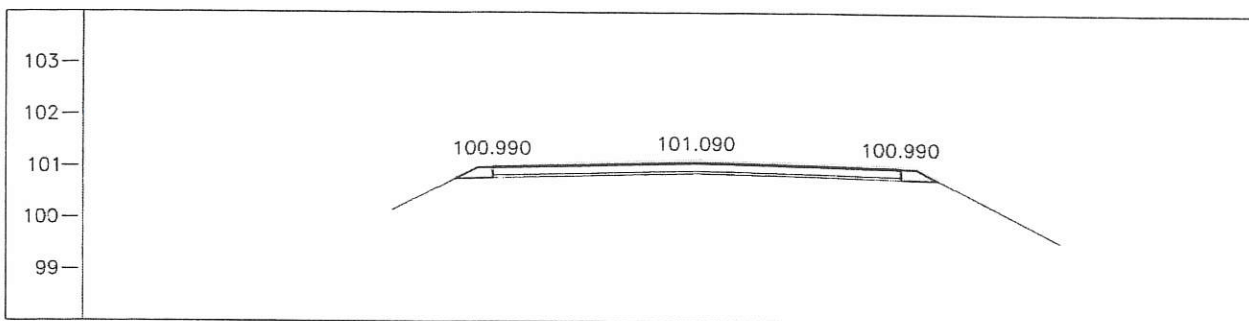
STA. 0+425.000  
NGL = 98.790



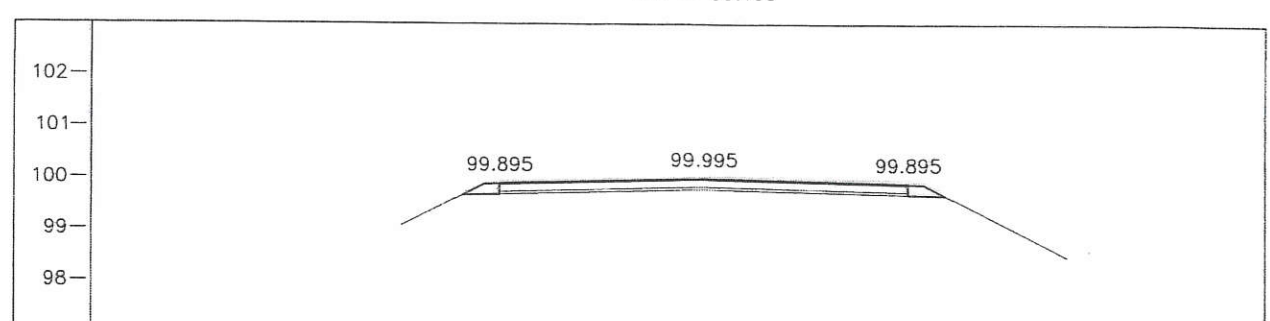
STA. 0+300.000  
NGL = 100.566



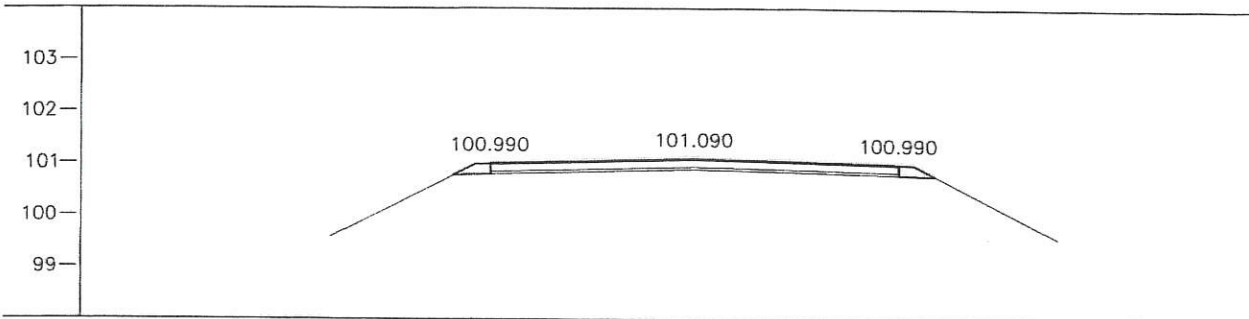
STA. 0+400.000  
NGL = 99.193



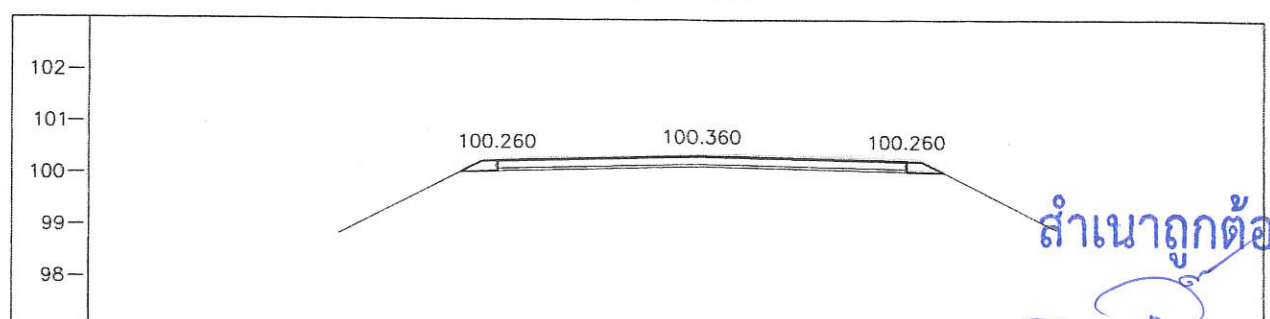
STA. 0+275.000  
NGL = 100.732



STA. 0+375.000  
NGL = 99.578

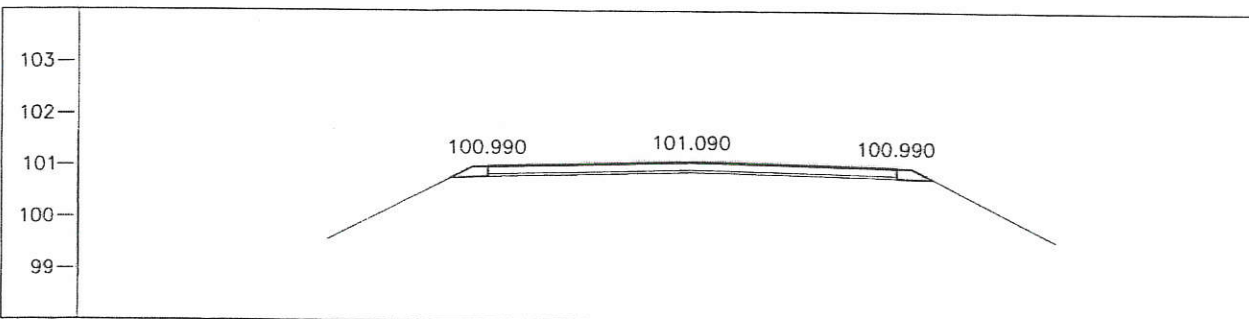


STA. 0+250.000  
NGL = 100.763

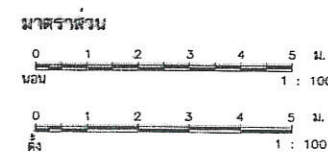


STA. 0+350.000  
NGL = 99.978

สำเนาถูกต้อง  
(นายเอนก นอูน)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

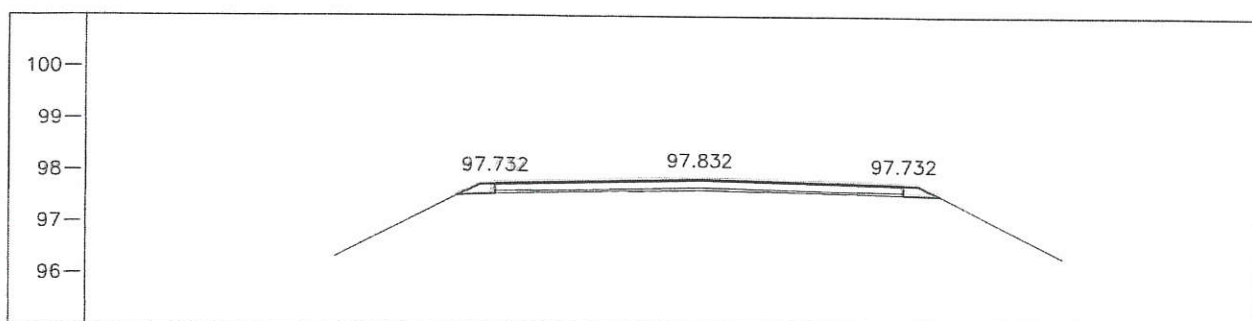
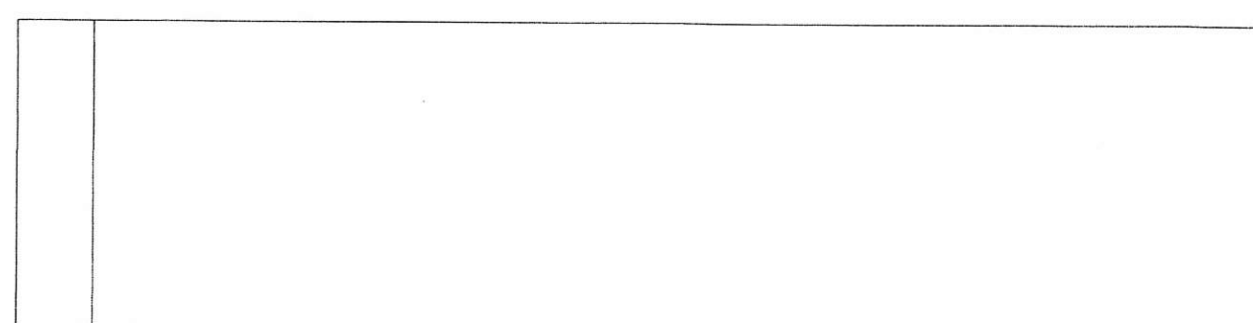
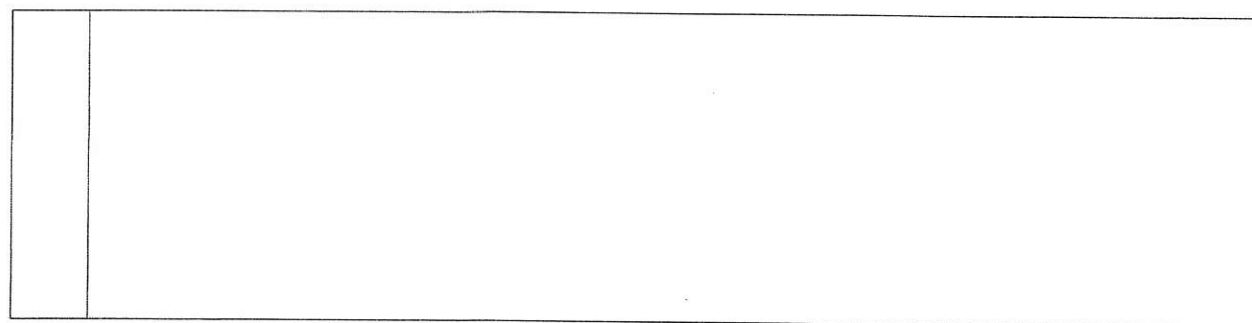
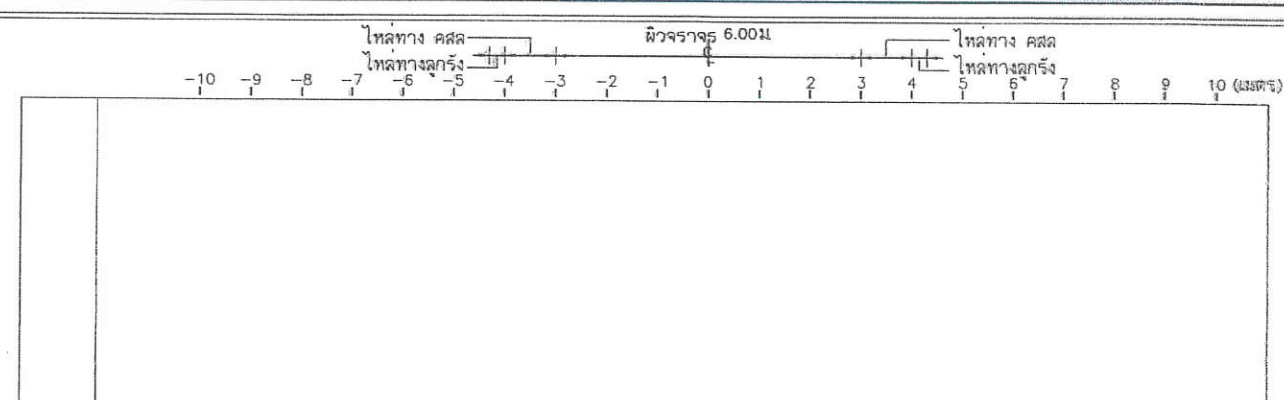
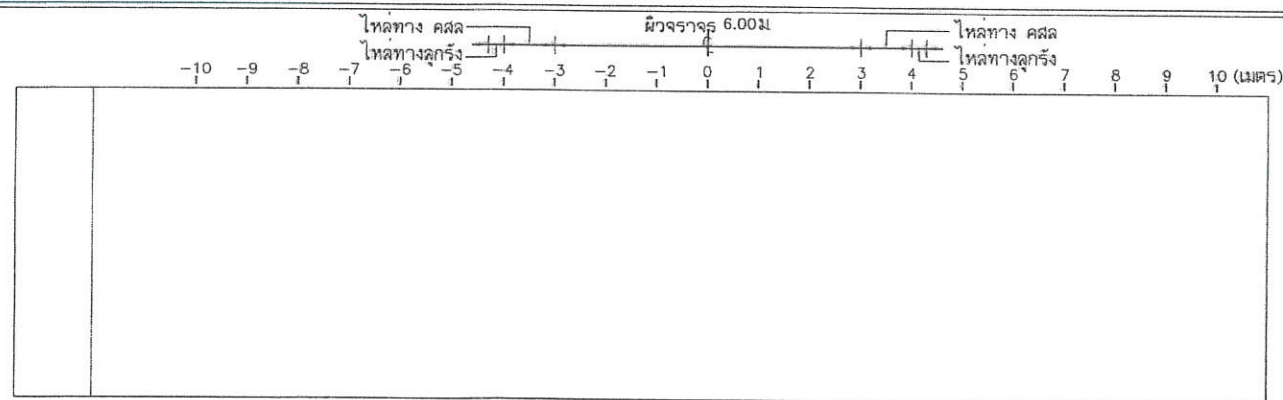


STA. 0+225.000  
NGL = 100.743

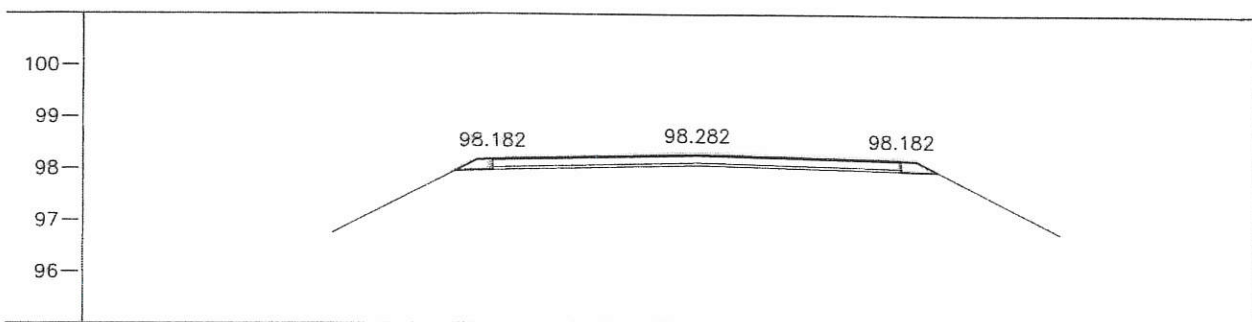
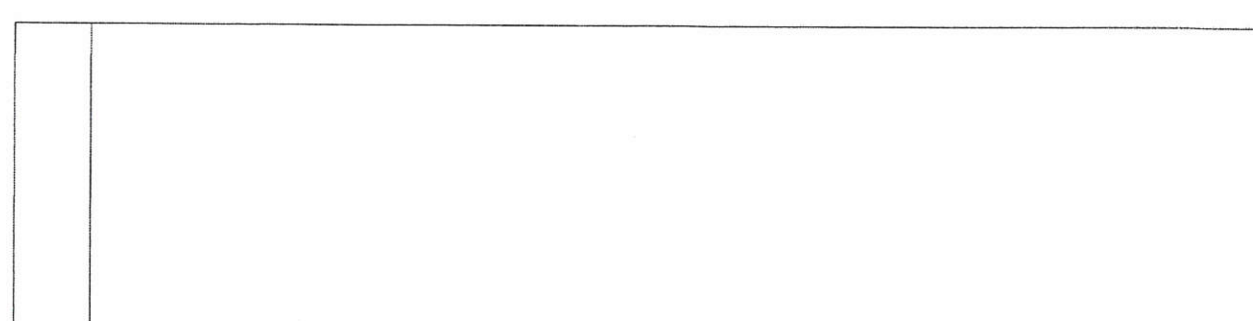


กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี			
แบบลายทาง :	นายอริชา สาหนาทอง (เจ้า)	เขียนแบบ	นายสุภชัย สวัสดิ์
โครงการขุดสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	นางสาวอริชา สาหนาทอง (เจ้า)	ออกแบบ	นางสาวสุภาวดี แก้วน้อย
สายหน้า 8 คับลู่ราง - หมู่ที่ 9 ตำบลหนองมะนาว	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายพดระ ชื่นเจริญ	นายสุรินทร์ โสภะ
อำเภอโกนไจ จังหวัดอุทัยธานี (ช่วงที่ 3)	นางสาวอริชา สาหนาทอง (เจ้า)	นายสุวัฒน์ สดุดะ	นายสุวัฒน์ สดุดะ
แบบตัดแบบ	นายพดระ ชื่นเจริญ	นายสุวัฒน์ สดุดะ	นายสุวัฒน์ สดุดะ
รูปตัดตามขวาง	นายสุวัฒน์ สดุดะ	นายสุวัฒน์ สดุดะ	นายสุวัฒน์ สดุดะ
กม. 0+225 ถึง กม. 0+425	นายสุวัฒน์ สดุดะ	นายสุวัฒน์ สดุดะ	นายสุวัฒน์ สดุดะ
วันที่แบบ ออก. 09-09-09	นายสุวัฒน์ สดุดะ	นายสุวัฒน์ สดุดะ	นายสุวัฒน์ สดุดะ
ว/ด/ป	นายสุวัฒน์ สดุดะ	นายสุวัฒน์ สดุดะ	นายสุวัฒน์ สดุดะ
แผ่นที่ 7	จำนวน 8	แผ่น	

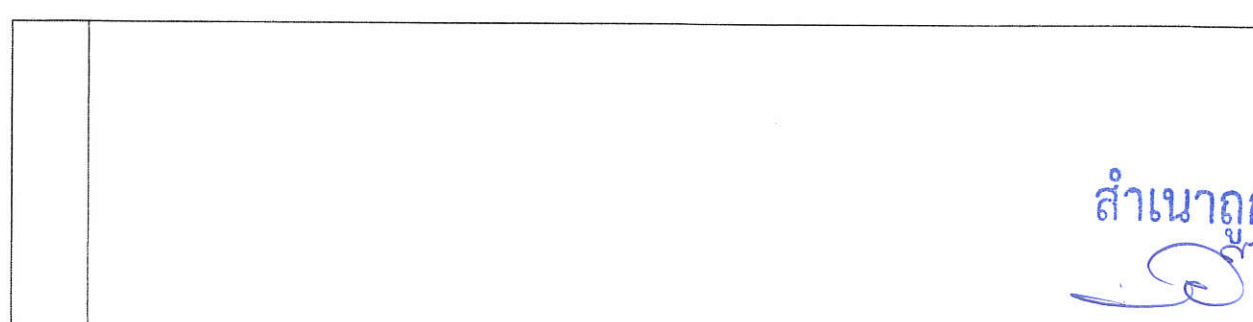




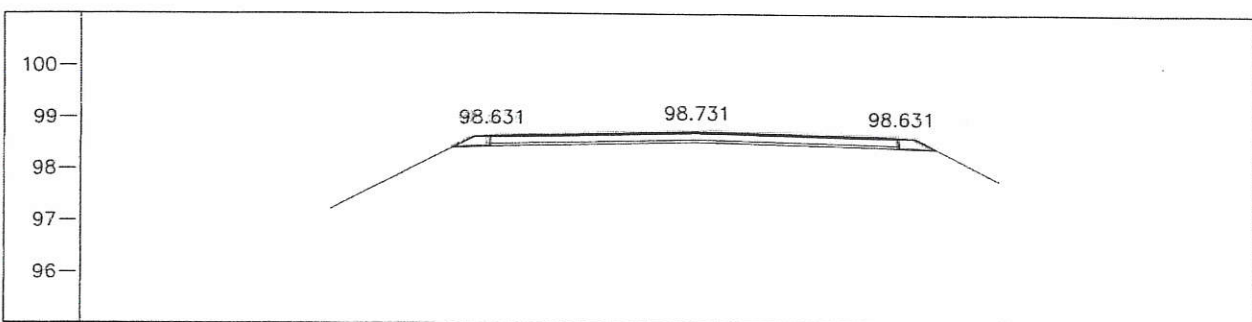
STA. 0+500.000  
NGL = 97.635



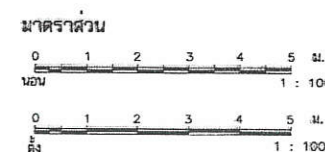
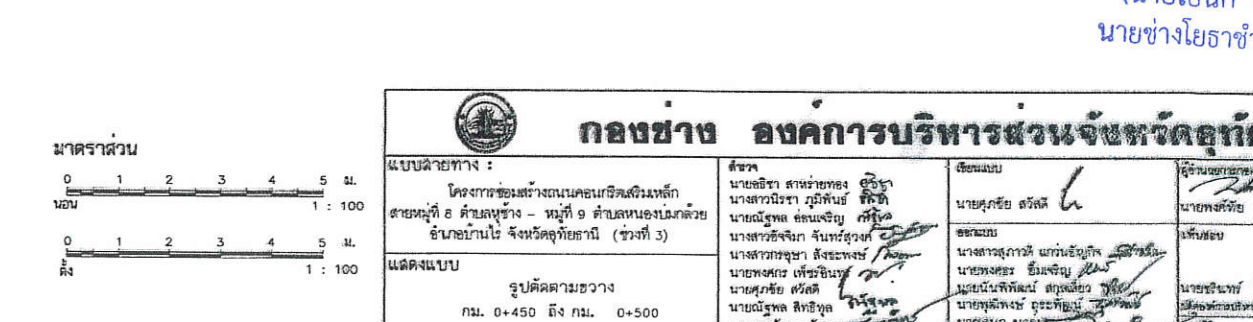
STA. 0+475.000  
NGL = 97.934



สำเนาถูกต้อง



STA. 0+450.000  
NGL = 98.352



กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี			
แบบลายทาง :	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์
สายหลักที่ 8 ตำบลบุ่ง - หมู่ที่ 9 ตำบลหนองไผ่ด้วย	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์
ตำบลบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี (ช่วงที่ 3)	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์
แบบร่าง	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์
รูปตัดตามขวาง	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์
กม. 0+450 ถึง กม. 0+500	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์
เลขที่แบบ อบจ.อุ.69-6.010	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์
ว/ค/บ	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์
แผ่นที่ 8	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์
จำนวน 8	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์
แผ่น	นายอริสา สาหนาทอง อธิธา	นายสุภชัย สวัสดิ์	นายสุภชัย สวัสดิ์

(นายเอนก นอน)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

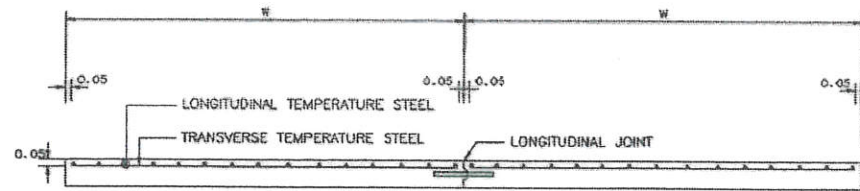




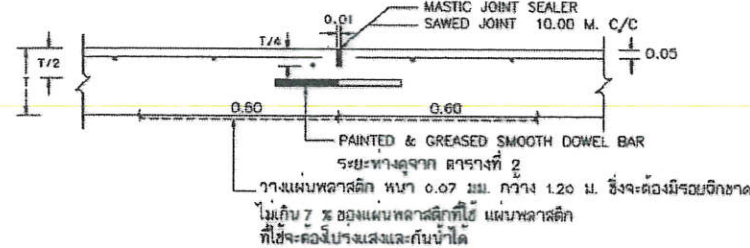




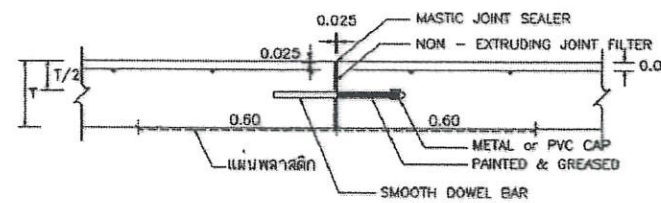




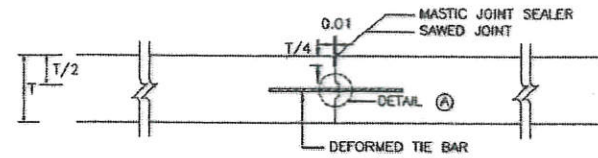
รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ส.ล.



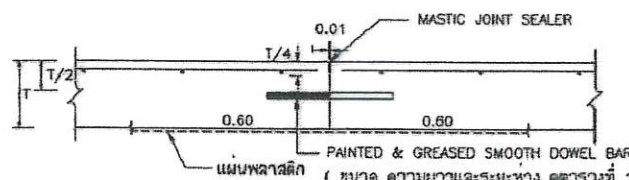
CONTRACTION JOINT



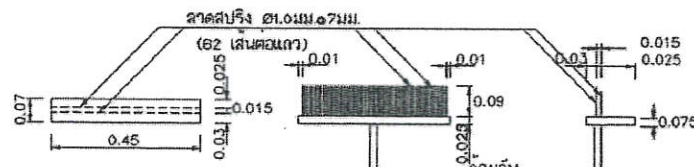
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT



CONSTRUCTION JOINT

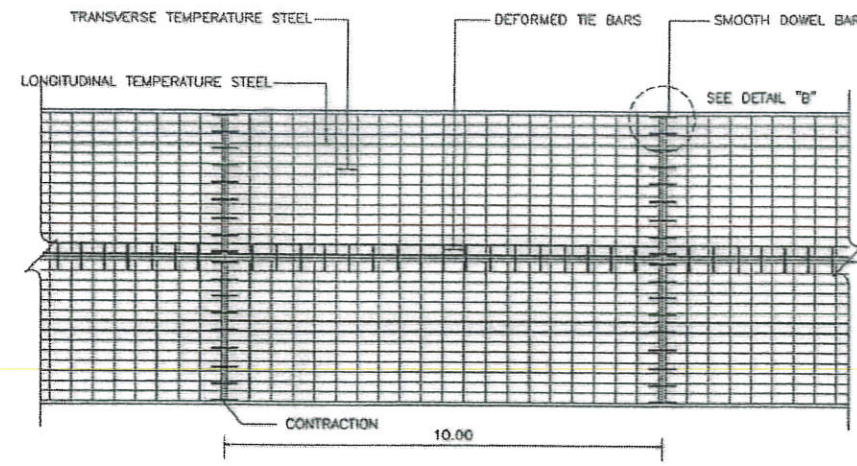


แบบสอยไม้กวาด

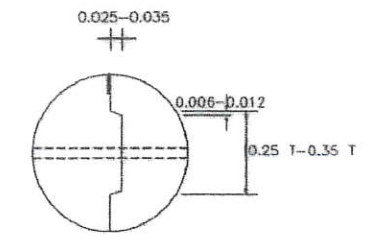
รูปตัดหน้า

รูปตัดข้าง

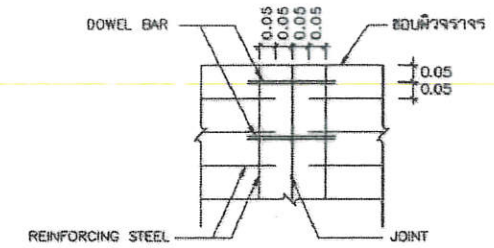
แบบขยายไม้กวาดตามผิวพื้น ค.ส.ล.



แบบแผนผังการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



DETAIL (A)



DETAIL (B)

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS ( CM. )	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH ( M )	TRANSVERSE REINFORCEMENT		
	เหล็กเส้นกลม SR24 ( $f_y=1,200$ ksc ) DIAMETER/SPACING	STEEL AREA ( $S_q$ .mm <sup>2</sup> /m )	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ( $f_y=2,750$ ksc ) ( $S_q$ .mm <sup>2</sup> /m )		เหล็กเส้นกลม SR24 ( $f_y=1,200$ ksc ) DIAMETER/SPACING	STEEL AREA ( $S_q$ .mm <sup>2</sup> /m )	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ( $f_y=2,750$ ksc ) ( $S_q$ .mm <sup>2</sup> /m )
15	9mm. @ 0.20m.	227	99	< 2.50	6mm. @ 0.25m.	113	49
				3.00	6mm. @ 0.20m.	141	62
				3.50	6mm. @ 0.18m.	157	69
				4.00	6mm. @ 0.15m.	189	82
18	9mm. @ 0.23m.	277	121	< 2.50	6mm. @ 0.20m.	141	62
				3.00	6mm. @ 0.18m.	157	69
				3.50	6mm. @ 0.15m.	189	82
				4.00	6mm. @ 0.13m.	217	95
20	9mm. @ 0.20m.	318	139	< 2.50	6mm. @ 0.18m.	157	69
				3.00	6mm. @ 0.15m.	189	82
				3.50	6mm. @ 0.13m.	217	95
				4.00	6mm. @ 0.10m.	283	123
23	9mm. @ 0.18m.	353	154	< 2.50	9mm. @ 0.38m.	167	73
				3.00	9mm. @ 0.30m.	212	93
				3.50	9mm. @ 0.25m.	254	111
				4.00	9mm. @ 0.23m.	277	121
25	9mm. @ 0.15m.	424	185	< 2.50	9mm. @ 0.35m.	182	79
				3.00	9mm. @ 0.25m.	254	111
				3.50	9mm. @ 0.23m.	277	121
				4.00	9mm. @ 0.20m.	318	139

ตารางที่ 2 TIE BARS/DOWEL BARS

SLAB THICKNESS ( cm. )	TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIMETER ( mm. )	LENGTH ( cm. )	SPACING ( cm. )
ALL	TIE BARS	DB	12	50	50
15	DOWEL BARS	RB	19	50	30
18	DOWEL BARS	RB	19	50	30
20	DOWEL BARS	RB	25	50	30
23	DOWEL BARS	RB	25	50	25
25	DOWEL BARS	RB	25	50	20

รายการประกอบแบบ

- ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตด้วยรูปทรงหน้า 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
- EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างพื้นฐานทางฝั่งตรงหรือแนวทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
- MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-60 (1974), ASTM. D. 190-74
- JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-67 (1973)
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเสริมตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้รับจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการและในการพิจารณาเลือก WIRE MESH จะพิจารณาจากค่าคงจะไม่ต่ำกว่า 5 ซม. ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องแนบตารางที่ 1 ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
- เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
- วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบให้ใช้ตามชนิดที่เป็นไปตามมาตรฐานทางหลวงชนบท
- มีดเป็น 'เมตร' ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเจาะร่องคอนกรีต
- การเทคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตด้วยแรงดันให้เทคอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เว้นไว้ยาวติดต่อกันไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- การขุดผิวหน้าให้ขุดให้โดยลาดประกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหลือพื้นที่โดยรอบที่จะก่อตั้งอีกไม่เกิน 2 ซม.

หมายเหตุ


แบบการเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็กปรับปรุงจากแบบเลขที่ทสร.-2-202/45 แก้ไขครั้งที่ 2 ของกองทางหลวงชนบท

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางมะนาว

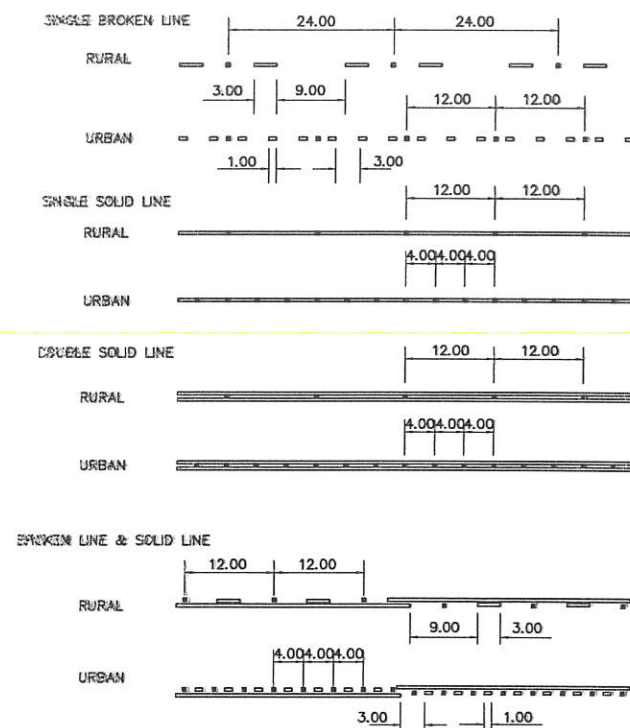
- ให้ทำการบ่าร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องบ่าลมให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
- ให้ทำการเตรียมผิวร่องคอนกรีตด้วย PRIMER ที่ได้เตรียมมาสำหรับยางมะนาวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นก็ได้แล้วปล่อยให้แห้ง จึงทำการหยอดยางมะนาวที่ได้เตรียมมาให้ล้นรูร่องที่ได้ออกหน้าผิว
- ให้ทำการตัดและหยอด JOINT แบบต่างๆโดยทันทีที่สามารถจะกระทำได้
- การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องหยอด

สำเนาถูกต้อง

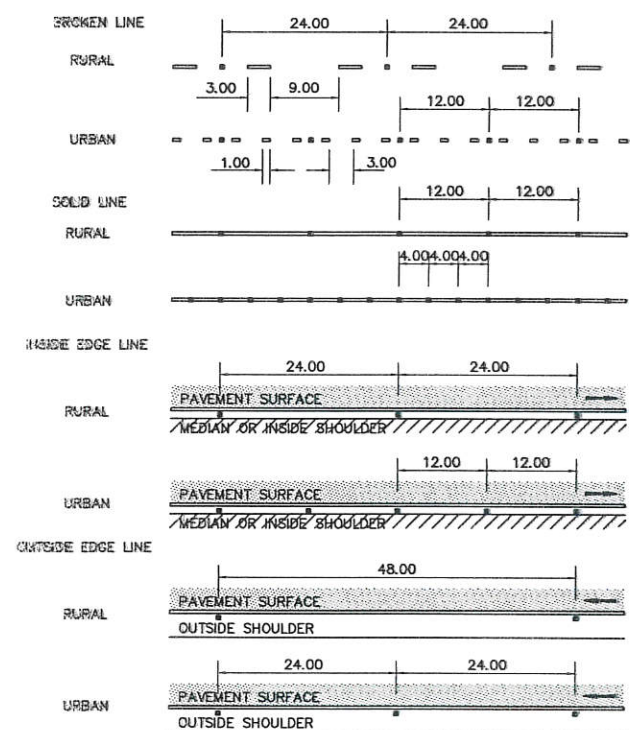
(นายเอก นอน)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

		แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	
การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก			
แบบเลขที่ ทถ-2-202		แผ่นที่ 13	

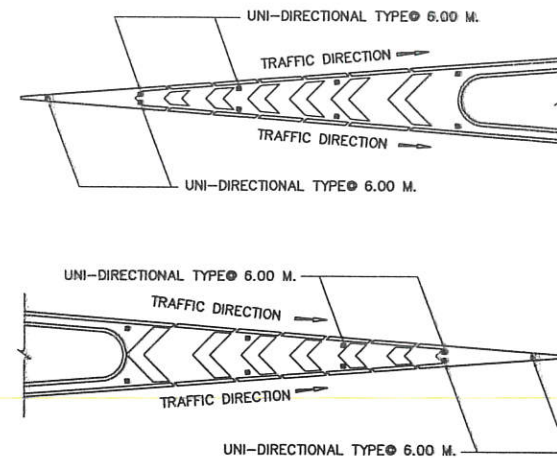




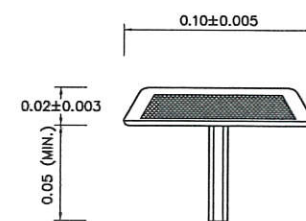
ROAD STUD AT CENTER LINE OF ROADWAY  
NOT TO SCALE



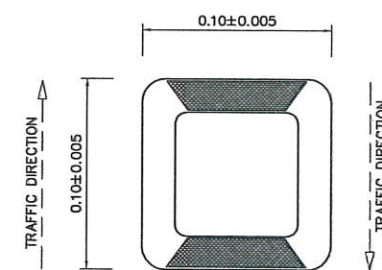
ROAD STUD AT LANE LINE & EDGE LINE  
NOT TO SCALE



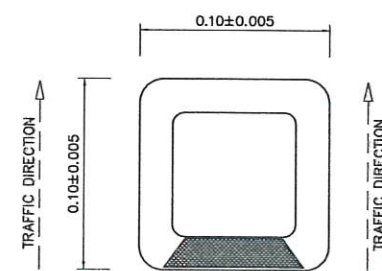
ROAD STUD AT ISLAND  
NOT TO SCALE



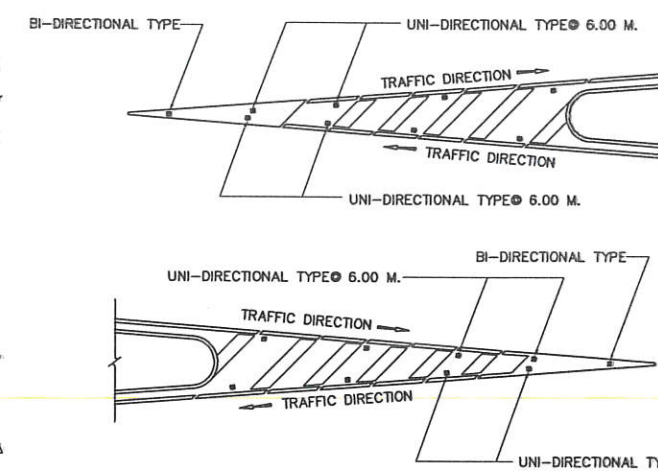
SIDE ELEVATION OF ROAD STUD  
NOT TO SCALE



PLAN OF BI-DIRECTIONAL TYPE ROAD STUD  
NOT TO SCALE



PLAN OF UNI-DIRECTIONAL TYPE ROAD STUD  
NOT TO SCALE



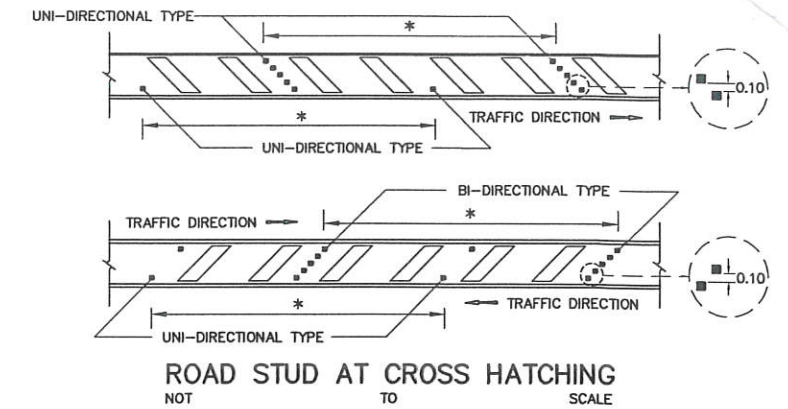
\* ROAD STUD INSTALLATION AT CROSS HATCHING  
IN CASE OF GENERAL SHALL BE INSTALLED EVERY 24 M. SPACING.  
IN CASE OF THE BEGINNING, THE END AND ON CURVE WITH RADIUS  
LESS THAN 400 M. SHALL BE INSTALLED EVERY 12 M. SPACING.

TABLE 1 INSTALLATION OF ROAD STUD ON TANGENT

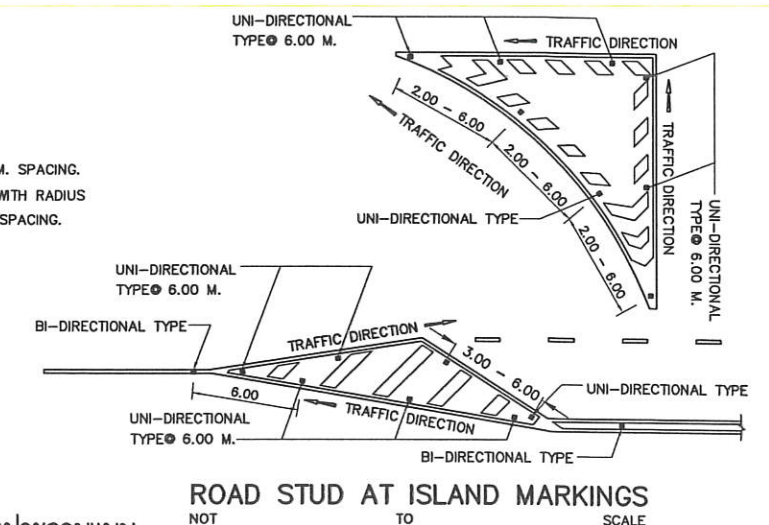
TYPE OF LINE	SPACING OF ROAD STUD (M.)		LOCATION
	RURAL	URBAN	
CENTER LINE			
SINGLE BROKEN LINE	24.00	12.00	BETWEEN BROKEN LINE
SINGLE SOLID LINE	12.00	4.00	ON SOLID LINE
DOUBLE SOLID LINE	12.00	4.00	BETWEEN DOUBLE SOLID
DOUBLE BROKEN LINE WITH SOLID LINE	12.00	4.00	BETWEEN DOUBLE LINE AND SOLID LINE
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 ทำมาจากอลูมิเนียมหรืออลูมิเนียมเคลือบเป็นไปตาม มอก 2537 ซึ่งเป็นวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน
- พื้นที่สะท้อนแสงคือเม็ดแก้วสะท้อนสีเหลืองหรือสีขาว ซึ่งถูกฝังบน ROAD STUD ไม่น้อยกว่า 50 ลูกต่อด้าน
- ขั้นตอนการติดตั้ง ROAD STUD
  - เจาะหลุมให้มีขนาดใหญ่มากกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางก้านของ ROAD STUD ประมาณ 3 มิลลิเมตร
  - เอาเศษวัสดุในหลุมออกให้หมด ใช้กาว EPOXY เติมนิโคมจนเต็ม
  - นำก้านของ ROAD STUD ฝังในหลุม แล้วกดทับ ROAD STUD ไว้จนกว่ากาวจะยึดติดแน่นระหว่างผิวจราจรกับ ROAD STUD
- ROAD STUD ที่ติดตั้งตามแนวเส้นแบ่งทิศทางจราจรให้ใช้แบบสะท้อนแสงสองทิศทาง ส่วนเส้นจราจรอื่นๆ เป็นแบบสะท้อนแสงทิศทางเดียว
- สีของ ROAD STUD ต้องสอดคล้องกันกับสีของเส้นจราจร
- ตำแหน่งการติดตั้ง ROAD STUD จะติดตั้งก่อนถึงจุดเริ่มโค้ง (P.C.) และหลังจุดปลายโค้ง (P.T.) 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 รูปแบบของปุ่มสะท้อนแสงสามารถเปลี่ยนแปลง โดยผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แต่ทั้งนี้ขนาดความกว้าง ROAD STUD ต้องไม่เกินความกว้างของเส้นจราจร

สำเนาถูกต้อง

(นายเอก นอนู)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน การติดตั้งปุ่มสะท้อนแสง (ROAD STUD)			
ชื่อ	เขียนแบบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
ชื่อ	ผู้ออกแบบ	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	อนุมัติ
ชื่อ	ผู้ดำเนินการกลุ่มออกแบบ		
แผ่นที่ 58	แบบเลขที่ ๑๖-206/61		อธิบดี