



กองช่าง  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก  
สายหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านบึง - หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยแห้ง  
อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี  
( ช่วงที่ 4 )

สำเนาถูกต้อง

  
(นายสุวิทย์ คุระพัฒน์)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



แผนที่สังเขป และ สารบัญแบบ



แผนที่สังเขป

สารบัญระวางติดต่อก

4840 I	4940 IV	4940 I
4840 II	4940 III	4940 II
4839 I	4939 IV	4939 I

คำอธิบายสัญลักษณ์

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

แผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000



สารบัญ		
1	รายการ	
	โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านบึง - หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยแห้ง อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดอุทัยธานี ( ช่วงที่ 4 )	
2	ข้อกำหนดการออกแบบ	
	ขนาดผิวจราจร คล.กว้าง 6.00 เมตร ยาว 220 เมตร หนา 0.15 เมตร พร้อมลูกรังไหล่ทาง หรือพื้นที่ คล.ไม่น้อยกว่า 1,320 ตารางเมตร	
	งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม (ลูกรัง) กว้างเฉลี่ยข้างละ 0.30 เมตร (กว้างน้อยสุด ไม่น้อยกว่า 0.20 เมตร)	
	งานดินถมคันทาง	
	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (ลูกรัง)	
	งานพื้นทางหินคลุก	
	TEMPERATURE STEEL เหล็ก Wire Mesh Ø 6 มม. @ 0.25X0.25 ม.#	
	ผิวจราจรปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (SLAB THICKNESS) หนา 15 ซม. ค่าความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานลูกบาศก์ 15x15x15 ลบ.ซม. ที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก. / ตร.ซม.	
	รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (Expansion Joint) ให้ทำรอยต่อ ทุกๆระยะไม่เกิน 30 เมตร	
	การป่นคอนกรีต ให้ดำเนินการโดยใช้กระสอบป่าน หรือวิธีอื่นใด ตาม มาตรฐาน มท.314-2550	
	การพิจารณาเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีต ก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน สามารถตรวจรับได้ แต่ต้องมีการทดสอบค่าความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีตลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 ลบ.ซม. ที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงในหน้างาน และต้องมีค่าความต้านแรงอัด ไม่ต่ำกว่าที่กำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีต ต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน	
	การตรวจรับงานจ้างแต่ละงวดงาน จะต้องมีการทดสอบวัสดุที่เกี่ยวข้อง(ถ้ามี)ประกอบทุกงวดงาน โดยหากมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น(ถ้ามี)ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น	
	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดป้ายระบ่งการก่อสร้าง และป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง ตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อประชาสัมพันธ์และคงไว้ซึ่งความปลอดภัยต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง	
	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดป้าย ภายหลังก่อสร้างเสร็จ เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ	
3	รายการมาตรฐานประกอบแบบ	
3.1	สารบัญรายการมาตรฐาน	3.3 แบบมาตรฐานอื่นๆ
	- หมวดงานโครงสร้าง และปฐพีวิศวกรรม	- แบบมาตรฐานงานทาง หมวดงานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (อบจ.อน.62-ม.001)
	- หมวดงานทาง	- แบบมาตรฐาน การติดตั้งปุ่มสะท้อนแสง (ROAD STUD) จร-206/61
	- หมวดงานท่อระบายน้ำและทางเดินเท้า	- แบบแผ่นป้ายภายหลังก่อสร้างเสร็จ (อบจ.อน.56-04)
3.2	แบบมาตรฐานงานทาง	
	- หมวดงานทาง	
	- หมวดงานบำรุงทาง	
	- หมวดงานเครื่องหมายความจราจร และอำนวยความสะดวก	
	- หมวดงานระบายน้ำ	

สำเนาถูกต้อง

(นายเทพพงษ์ ฤทธิไพบ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

<b>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</b>			
ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านบึง - หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยแห้ง อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดอุทัยธานี ( ช่วงที่ 4 )	ผู้ว่าราชการจังหวัด นายสุรชัย สวัสดิ์	นายก อบจ. นายสุรชัย สวัสดิ์	ผู้ช่วยนายก อบจ. นายสุรชัย สวัสดิ์
แนบแบบ แผนที่สังเขป และสารบัญแบบ	นางสาวสุภาวดี แก้วมณีรักษ์ นางสาวสุภาวดี แก้วมณีรักษ์ นายสุรชัย สวัสดิ์	นางสาวสุภาวดี แก้วมณีรักษ์ นางสาวสุภาวดี แก้วมณีรักษ์ นายสุรชัย สวัสดิ์	นางสาวสุภาวดี แก้วมณีรักษ์ นางสาวสุภาวดี แก้วมณีรักษ์ นายสุรชัย สวัสดิ์
เลขที่แบบ อบจ.อน.66-0.020	ว/ค/ป	นายสุรชัย สวัสดิ์	นายสุรชัย สวัสดิ์
แผ่นที่ 1	จำนวน 8	แผ่น	แผ่น



สารบัญรายมาตรฐาน


สารบัญรายมาตรฐาน หมวดงานโครงสร้าง และปฏิรูปวิศวกรรม	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 มาตรฐานการฉาบน้ำยางแบบสลอรี่ซีล (Slurry Seal)
มทอ. 106-2562 มาตรฐานงานเสาเข็ม	มทอ. 206-2562 มาตรฐานวัสดุลูกรังชนิดทำผิวจราจร	มทอ. 233-2562 มาตรฐานงานผิวจราจรแบบเคพซีล (Cape Seal)
มทอ. 107-2562 มาตรฐานงานแผ่นยางรองรับพื้นสะพาน (Elastomeric Bearing)	มทอ. 207-2562 มาตรฐานวัสดุมวลรวมสำหรับผิวจราจรแบบเซอร์เฟซทรีตเมนต์ (Surface Treatment)	มทอ. 234-2562 มาตรฐานวัสดุโพลีเมอร์โมดิฟายด์แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานโมดิฟายด์แอสฟัลต์คอนกรีต (Polymer Modified Asphalt Cement for Modified Asphalt Concrete )
	มทอ. 208-2562 มาตรฐานวัสดุมวลรวมสำหรับผิวทางเพนเนตรชั่นแมคคาดีม (Penetration Macadam)	มทอ. 235-2562 มาตรฐานวัสดุโพลีเมอร์โมดิฟายด์แอสฟัลต์ซีเมนต์สำหรับงานพอร์สแอสฟัลต์คอนกรีต (Polymer Modified Asphalt Cement for Porous Asphalt Concrete )
	มทอ. 209-2562 มาตรฐานวัสดุมวลรวมสำหรับงานแอสฟัลต์คอนกรีต (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 มาตรฐานวัสดุมวลรวมผสมเย็นด้วยแอสฟัลต์อิมัลชัน (Cold Mixed Asphalt)	มทอ. 238-2562 มาตรฐานวัสดุโพลีเมอร์โมดิฟายด์แอสฟัลต์อิมัลชัน CRS-1 สำหรับงานแท็คโคท (Polymer Modified Asphalt Emulsion CRS-1 for Tack Coat)
มทอ. 402-2562 มาตรฐานงานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (Deep Patching)	มทอ. 216-2562 มาตรฐานวัสดุมวลรวมสำหรับผิวจราจรแบบคอนกรีต	มทอ. 239-2562 มาตรฐานพื้นทางตะกั่วเหล็กไม่ (Crushed Steel Slag Aggregates for Base)
มทอ. 403-2562 มาตรฐานการอุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีตด้วยวัสดุอุดรอยต่อชนิดเทอร์รอน	มทอ. 217-2562 มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต	มทอ. 240-2562 มาตรฐานวัสดุมวลรวมตะกั่วเหล็กไม่สำหรับงานแอสฟัลต์คอนกรีต (Steel Slag Aggregates for Asphalt Concrete)
มทอ. 404-2562 มาตรฐานการเปลี่ยน (Resealing) วัสดุอุดรอยต่อชนิดเทอร์รอน	มทอ. 218-2562 มาตรฐานงานถางป่า ขุดตอ (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 มาตรฐานงานฉาบน้ำยางแบบพาราสลอรี่ซีล (Para Slurry Seal)
มทอ. 501-2562 มาตรฐานงานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก	มทอ. 221-2562 มาตรฐานงานดินตัดคันทาง (Roadway Excavation)	มทอ. 243.1-2562 มาตรฐานงานผิวจราจรแบบพาราเคพซีล (Para Cape Seal)
มทอ. 502-2562 มาตรฐานงานระบายน้ำและโครงสร้างประกอบอื่นๆ เสริม	มทอ. 222-2562 มาตรฐานงานชั้นรองพื้นทาง (Subbase)	มทอ. 244-2562 มาตรฐานงานพื้นทางดินซีเมนต์ (Soil Cement Base)
มทอ. 503-2562 มาตรฐานงานคันหินและรางต้น	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 มาตรฐานงานผิวจราจรแบบเซอร์เฟซทรีตเมนต์ (Surface Treatment)	
	มทอ. 227-2562 มาตรฐานงานแท็คโคท (Tack Coat)	

สำเนาถูกต้อง

นายพนม ฤทธิพัฒน์

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

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

		<b>กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</b>		
ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านบึง - หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยแห้ง ตำบลบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ( ช่วงที่ 4 )		ตำแหน่ง : นายอรรถพล อ่อนเจริญ นางสาวอริยา จันทะสุวรรณ์ นางสาวสุชาดา ปิยะ นางสาวกัญญา สังขะพงษ์ นางสาวสุภาวดี แก้วอินธุ นายเจษฎา เพ็ชรอินทร์ นายอรรถพล สิงห์ขุ นายจตุรภัทร กลิ่นพาด นายสุภัทย์ สวัสดิ์ นายพศธร อิ่มเจริญ นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุดเขียว นายพณิทัส ฤทธิพัฒน์	เขียนแบบ : นายสุภชัย สวัสดิ์ ออกแบบ : นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุดเขียว นางสาวสุภาวดี แก้วอินธุ นายพศธร อิ่มเจริญ นายพณิทัส ฤทธิพัฒน์ นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุดเขียว นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุดเขียว นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุดเขียว นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุดเขียว	ผู้ดำเนินการก่อสร้าง : นายพณิทัส ฤทธิพัฒน์ เห็นชอบ : นายพณิทัส ฤทธิพัฒน์ นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุดเขียว นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุดเขียว นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุดเขียว นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุดเขียว
เลขที่แบบ อบจ.อบ.๐๘-๐.๐๒๐ ว/ค/บ		แนบที่ 2 จำนวน 8 แนบ		




# แบบมาตรฐานงานทาง

สำเนาถูกต้อง

Amir

(นายพุดพิพงษ์ ฤทธิ์พัฒน์)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

หมายเหตุ : รายมาตรฐาน และแบบมาตรฐานงานทาง สามารถหาข้อมูลหรือ Download ได้จากเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี ([www.uthaipao.go.th](http://www.uthaipao.go.th)) หรือ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง



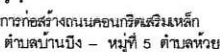







 <h2 style="text-align: center;">กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</h2>			
<b>ชื่อโครงการ :</b> โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางที่ 2 ตำบลบ้านปิน - หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยแห้ง อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ( ช่วงที่ 4 )		<b>ผู้ควบคุมงานช่าง</b> นายพงษ์พิทย์ วัฒนาคูดมรงค์	
<b>ผู้จัดทำแบบ :</b> นายสุภกริช สวัสดิ์		<b>เขียนแบบ</b> นายสุภกริช สวัสดิ์	
<b>แปลร่างแบบ</b> นายธนันท์พิพัฒน์ สดุดะเชียร นางสาวสุภาวดี วัฒนารัตน์ นายพชรพร อิ่มเจริญ นายสุทธิพงษ์ ธรรมะวัฒน์ นายเอกภร นอนู นายเอกสิทธิ์ น้อยด		<b>เก็บแบบ</b> นายธนันท์พิพัฒน์ สดุดะเชียร นางสาวสุภาวดี วัฒนารัตน์ นายพชรพร อิ่มเจริญ นายสุทธิพงษ์ ธรรมะวัฒน์ นายเอกภร นอนู นายเอกสิทธิ์ น้อยด	
<b>แบบมาตรฐานงานทาง</b> นายสุภาวดี สดุดะเชียร นายสุภกริช สวัสดิ์ นายพชรพร อิ่มเจริญ นายธนันท์พิพัฒน์ สดุดะเชียร นายสุทธิพงษ์ ธรรมะวัฒน์		<b>ตรวจสอบ</b> นายเอกสิทธิ์ น้อยด นายเอกภร นอนู นายสุภาวดี สดุดะเชียร	
<b>เลขที่แบบ</b> อบจ.อน.66-0-020		<b>ว/ด/ป</b>	
<b>แผ่นที่</b> 3		<b>จำนวน</b> 8 <b>แผ่น</b>	



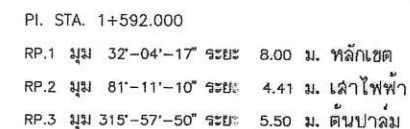
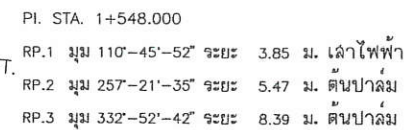
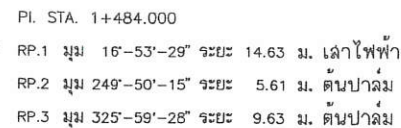
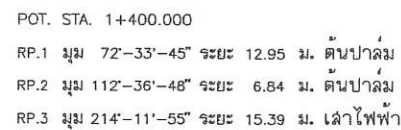
## สรุปปริมาณงาน

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
5	งานเครื่องทมาจจวจรบนพื้นทาง		
	- ติดเส้นใช้สีเทอร์โมพลาสติก กว้าง 10 ซม.	จำนวนไม่น้อยกว่า	66 ตร.ม.
6	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. PIPE CULVERT)		
	6.1 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 แฉว แบบ ORDINARY		
	- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. มอก. ชั้น 3	จำนวนไม่น้อยกว่า	8 ม.
	- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. มอก. ชั้น 3	จำนวนไม่น้อยกว่า	10 ม.
7	งานคอนกรีตควดป่องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม (ตามแบบ ทล-5-103)		
	7.1 งานคอนกรีตควดป่องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม 1 แฉว ( 2 ด้าน / แห้ง)		
	- ขนาดท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม.	จำนวนไม่น้อยกว่า	1 แห่ง
8	งานจราจรสงเคราะห์		
	8.1 งานติดตั้ง		
	- ป้ายจวจรแบบ ต1 - ต27 + เสาคสล.	จำนวนไม่น้อยกว่า	1 ชุด
	- หลัคนำโค้ง คสล.	จำนวนไม่น้อยกว่า	18 หลัก
	- หมุดสะท้อนแสง (ROAD STUD) ชนิดสงทิจศทาง	จำนวนไม่น้อยกว่า	20 ชุด
9	งานป้ายโครงการ	จำนวนไม่น้อยกว่า	1 ป้าย

- มิติที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
- สิ่งปลูกสร้างที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงาน ผู้รับจ้างต้องทำการเคลื่อนย้ายหรือเตรียมพื้นที่ เพื่อดำเนินงานตามโครงการ ในกรณีที่ตั้งปลูกสร้างนั้นสามารถใช้งานได้ ให้นำไปติดตั้งหรือเก็บรักษาให้อยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน โดยไม่มีวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน และไม่เกิดผลกระทบทางวิศวกรรม ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ
- ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแบบ และรายการข้างต้น ให้อยู่ในดุลพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน ในการแก้ไข เปลี่ยนแปลง ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ โดยไม่มีวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน และไม่เกิดผลกระทบทางวิศวกรรม ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ
- ให้ใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้าง
- ให้ใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นวัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในการก่อสร้าง
- ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดวัสดุ และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

 <h2 style="text-align: center;">กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</h2>			
<b>ชื่อโครงการ :</b> โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านไร่ - หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยเม็ก อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ( ช่วงที่ 4 )		<b>ผู้ว่าราชการจังหวัด</b>  นายพงษ์ศักดิ์ วัฒนปฤตมวงศ์	
<b>แสดงแบบ</b>  <div style="text-align: center;">  <p>รูปปริมาณงาน</p> </div>		<b>เขียนแบบ</b> นายสุรชัย สวัสดิ์  ๒ นายณัฏฐพัฒน์ สกุลเดี่ยว  นางสาวภาวดี แก้วปริญญ์  นายทองดี ยี่ะรัมย์  นายสุพัตพงษ์ วรรณวัฒน์  นายอลงกต บุญ...  นายอดิศักดิ์ ชุตตา  หัวหน้าสำนักงานเขตชลประทาน	
<b>เลขที่แบบ อบจ.อน.68-๓-๐20</b>		<b>วันที่</b>	
<b>แผ่นที่</b> 4		<b>จำนวน</b> 8 <b>แผ่น</b>	
<b>นายผู้ให้หมาย</b>		<b>นายผู้ให้หมาย</b>	

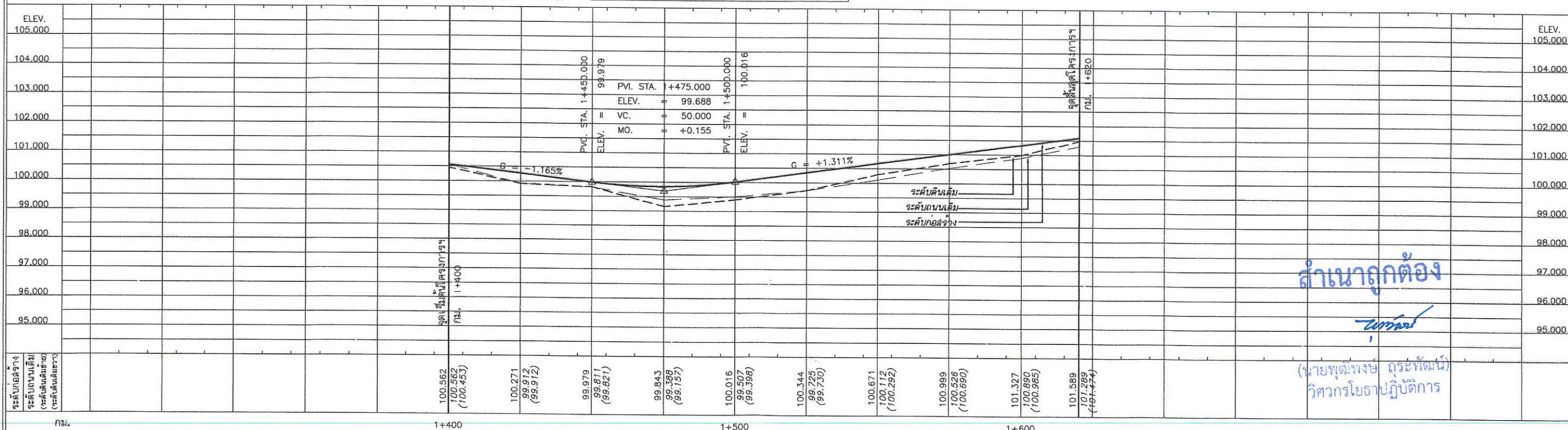




CURVE DATA NO. 1		PI. STA. 1+484.000	
Δ = 11°-12'-13" LT		E = 0.299	M.
D = 92°-00'-00"		SPEED = 20	KPH.
R = 62.278 M.		W = 0.026	M/M.
T = 6.108 M.		Ts = 23.940	M.
L = 12.178 M.		W = -	M.
SE. ATTAINED STA.	1+458.011	TO STA.	1+481.951
SE. REMOVED STA.	1+486.010	TO STA.	1+509.950

CURVE DATA NO. 2		PI. STA. 1+548.000	
Δ = 17°-20'-20" RT		E = 0.399	M.
D = 166'-00"-00"		SPEED = 20	KPH.
R = 34.516 M.		SE = 0.046	M/M.
T = 5.263		Ts = 30.240	M.
L = 10.445 M.		W = -	
SE. ATTAINED STA.	1+515.979	TO STA.	1+546.219
SE. REMOVED STA.	1+549.701	TO STA.	1+571.878

CURVE DATA NO. 3		PI. STA. 1+592.000	
Δ = 17°-02'-48" LT		E = 0.598	M.
D = 107°-00'-00"		SPEED = 20	KPH.
R = 53.547 M.		SE = 0.030	M./M.
T = 8.025 M.		Ts = 25.200	M.
L = 15.931 M.		W = -	M.
SE. ATTAINED STA.	1+571.878	TO STA.	1+589.015
SE. REMOVED STA.	1+594.866	TO STA.	1+620.066



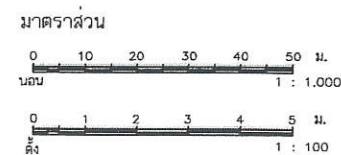
สำเนาถูกต้อง


*[Signature]*

(นายพุ่มพวงษ์ ถั่วพิทักษ์  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

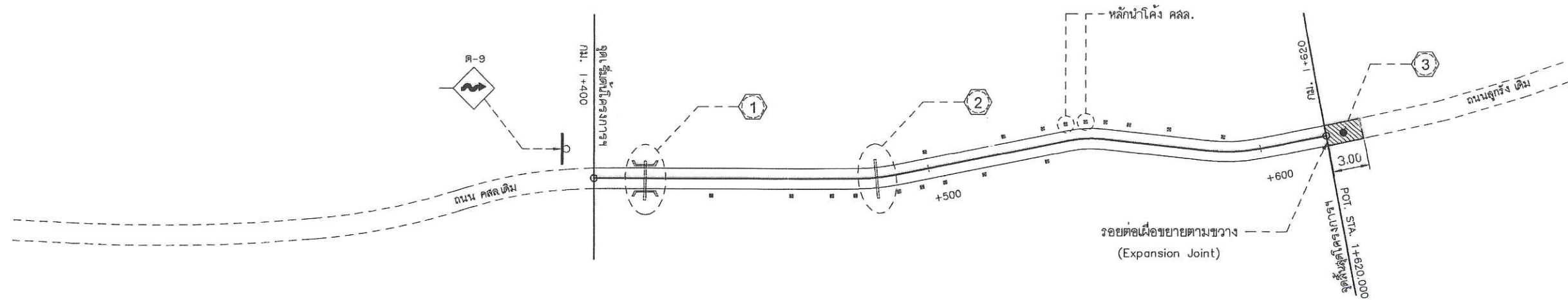
หมายเหตุ

1. จำนวนท่อในแต่ละแถวและตำแหน่งการวางท่ออาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับชนิดของวัสดุความดัน ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องเท่าเดิม
2. ตำแหน่งของร่องวางท่อ, ท่อลอดใต้ดิน, เครื่องหมายจราจรและวางระบายน้ำอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. งานติดตั้งหรืออาจจางรถบรรทุก "เดินทางค้ำข้าม" ระยะ C ต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร ( ระยะ C คือตามแนบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เลขที่ ทล-3-10(33) )
4. ค่าดินและขนาดของทางเชื่อมอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณความยาวคงจะไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบแปลน
5. งานติดตั้ง ก่อ, งานติดตั้ง, งานติดตั้ง, งานติดตั้งและ งานติดตั้ง
6. เซฟทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ทาง
7. ทางเชื่อมและทางแยกต้องปรับระดับให้เข้ากับผิวจราจรเดิม ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ทางเชื่อมและทางแยกความลาดชันไม่น้อยกว่า 10%
8. งาน Deep Patch และการประคบด้านหน้าของผิวทางเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบแปลน
9. งานหลักบ่าได้จะมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบแปลน
10. งานบดอัดหลุม คสล. ให้รวมถึงงานบดอัดพื้น งานรองพื้นทาง (ลูกรัง) หน้า 20 ซม. และงานพื้นทาง (หินคลุก) หน้า 15 ซม. ตามแบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
11. พื้นที่บริเวณให้ทำการติดตั้งผิวขอบบดหรือผิวขอบทาง ที่ต้องให้เก็บพื้นผิวหลังจากวางท่อ ซึ่งไม่สามารถทำการได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ในการคำนวณงาน
12. ให้เพิ่มงานค้ำยันกำแพงที่ติดตั้งโดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พท.น.ทางหลวง เป็นต้น และไม่ว่าให้ติดตั้งหรือไม่ได้ติดตั้ง และติดตั้งหลักการจราจร รวมทั้งต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแปลน
13. ให้เพิ่มงานค้ำยันกำแพงที่ติดตั้งโดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พท.น.ทางหลวง เป็นต้น และไม่ว่าให้ติดตั้งหรือไม่ได้ติดตั้ง และติดตั้งหลักการจราจร รวมทั้งต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแปลน
14. ให้เพิ่มงานค้ำยันกำแพงที่ติดตั้งโดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พท.น.ทางหลวง เป็นต้น และไม่ว่าให้ติดตั้งหรือไม่ได้ติดตั้ง และติดตั้งหลักการจราจร รวมทั้งต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแปลน



		<h2 style="text-align: center;">กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</h2>	
<b>ชื่อโครงการ :</b> โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านโป่ง - หมู่ที่ 5 ตำบลหัวแมง ตำบลบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ( ช่วงที่ 4 )		<b>ผู้ว่าราชการจังหวัด</b> นายพงศ์ทัย วัฒนาลูกมวกด์	
<b>แสดงแบบ</b> แบบแปลนและรูปตัดตามยาว กม. 1+400 ถึง กม. 1+620		<b>เขียนแบบ</b> นายสุรชัย สวัสดิ์ สถาปนิก นายณัฏฐ์พัฒน์ สกุลเสียว นายสุภาวดี แก้วนธัญญา นายพจนะ ชัยเจริญ นายสุพจน์ ภูระพีพันธ์ นายสนั่น บุญนง นายเอกภรณ์ สดาศ หัวหน้าสำนักงานและออกแบบ นายเอกสิทธิ์ สดาศ	
<b>เลขที่แบบ อบจ.อน.68-0.020</b> 2/ค/ป		<b>ผู้ช่วยราชการกองช่าง</b> นายชวรินทร์ ไชยะ นายศุภมิตร เขียววงศ์ อนุมัติ	
<b>แผ่นที่</b> 5 จำนวน 8 แผ่น		<b>นายเจตน์ น้อยธิ</b> นายช่างการเขียนแบบจังหวัดอุทัยธานี	





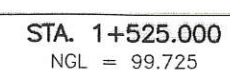
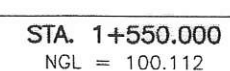
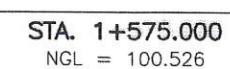
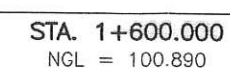
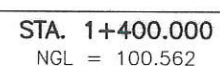
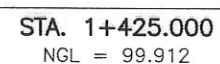
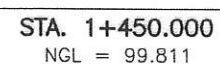
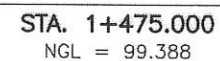
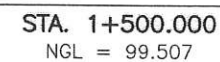
## สำเนาถูกต้อง

(นายพุดทิพย์ อู่ระพัฒน์)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

1. จำนวนข้อในแต่ละแผนและตำแหน่งการวางข้ออาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องเท่าเดิม
2. ตำแหน่งข้อวางข้อพาน, ท่อต่อเสริม, เครื่องหมายจราจรและวางระบายน้ำอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามข้อกำหนดได้ โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. งานเครื่องทาสีจราจรบนพื้นทาง “เส้นทางหยีขาว” ระยะ 0 ต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร ( ระยะ 0 คือตามแบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง เลขอที่ 10-3-110(3))
4. ตำแหน่งและขนาดของงานเชื่อมอาจเปลี่ยนแปลงไปตามข้อกำหนดได้ โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่มากกว่าที่ระบุไว้ในแบบแปลน
5. งานตัด ได้แก่ งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดพืชหญ้า และงานตัดอื่นๆ
6. เชือกทาน ขึ้นอยู่กับลักษณะที่งานาง
7. งานเชื่อมและทาสีทางแยกต้องปรับระดับให้เข้ากัผิวจราจรเดิม ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไปตามแบบก่อสร้างได้ โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ทางเชื่อมและทางแยกความลาดชันไม่ควรเกิน 10%
8. งาน Deep Patch แต่ละประเภทที่ดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่มากกว่าที่ระบุไว้ในแบบแปลน
9. งานหลักกับได้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ปริมาณงานจะต้องไม่มากกว่าที่ระบุไว้ในแบบแปลน
10. งานวางท่อระบายน้ำ ก่อ, ท่อวางฝังงานขุดบ่อติดตั้งบ่อบำบัดน้ำทาง (ล่อกรัง) ขนาด 20 ซม. และงานท่อทาง (ล่อคูล) ขนาด 15 ซม. ความแตกต่างเกี่ยวกับเรื่องข้อ
11. พื้นที่บริเวณโหล่งการติดตั้งท่อระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำ หรือใช้ในที่ปัดปล่องจากผิวทาง ที่ไม่สามารถล่อลงสู่โหล่งได้ โดยให้จุดติดตั้งของท่อระบายน้ำวางตามในภาพร่างแนบงาน
12. ให้เพิ่มระยะต่อลงท่อพื้นที่ โดยให้ไปเป็นภาพกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น, งานทางหลวง เป็นต้น และถ้าหากให้ติดตั้งปล่องลงแล้ว แต่ติดตั้งท่อลงไม่ได้รวมงานเข้าไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบแปลนเสริม กส. ทั้งนี้ไปในแบบแปลนว่าให้ถอดท่อระบายน้ำเสร็จรูปแบบได้ โดยพื้นที่นั้นไม่ต้องมีการปรับระดับพื้นที่ ไม่แยกท่อที่ระบุในแบบ และรูปร่างจะต้องเป็นรูปทแยงจากด้านความกว้างทาง

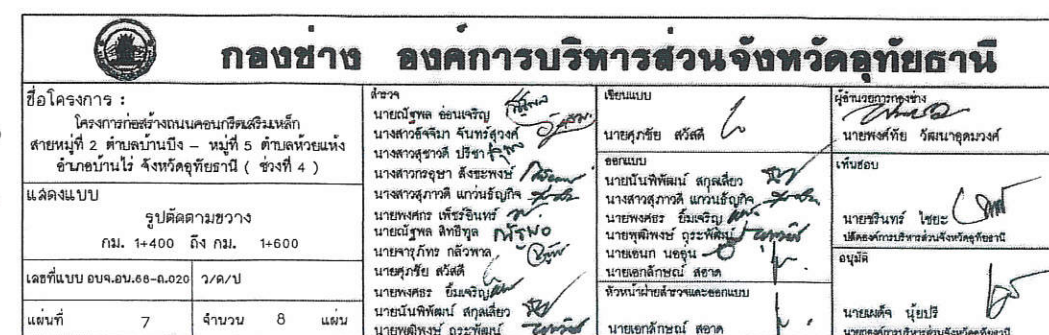
ชื่อโครงการ :			ตัวงาน	เขียนแบบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก			นายณัฐพล อ่อนเจริญ	นายศุภชัย สวัสดิ์	นายพาทย์ วัฒนปาดมวงศ์
สายหลักที่ 2 ตำบลบ้านึง - หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยแห้ง			นางสาวรัชฌา จันทะวงศ์	ตลอดแบบ	
ตำบลบ้านึง จังหวัดอุทัยธานี ( ช่วงที่ 4 )			นางสาวสุชาดา เปียชา	นายณัฏฐพัฒน์ สฤตเสียว	เห็นชอบ
แฉ่งแบบ			นางสาวกชฎา สิงคะหัง	นางสาวสุภาวดี แก้วเย็นกิจ	
แบบแปลนงานจราจรลงโครงที่			นางสาวสุภาวดี แก้วเย็นกิจ	นายพจนธร ธินชัย	นายพิพนธ์ ไซยะ
และงานระบบระบายน้ำ			นายณัฐพล สิทธิกุล	นายสุพิชาพงษ์ ธุระทิพย์	
กม. 1+400 ถึง กม. 1+620			นายชาญวิทย์ กสิ์พาล	นายธนากร นนทบุรี	อนุมัติ
เลขที่แบบ อบจ.อน.68-0.020			นายศุภชัย สวัสดิ์	นายอดุลย์กมล สอดา	
ว/ค./ป			นายพจนธร ธินชัย	จั่วหน้าว่าตัวงานและออกแบบ	นายณัฏฐ หนูยงิ
แผ่นที่			นายณัฏฐพัฒน์ สฤตเสียว	นายธนากร นนทบุรี	
6 จำนวน 8 แผ่น			นายณัฏฐพัฒน์ ธุระทิพย์	นายอดุลย์กมล สอดา	นายกมลคำภีร์พินิจวัฒน์จังหวัดอุทัยธานี



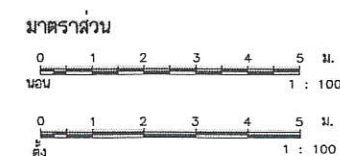
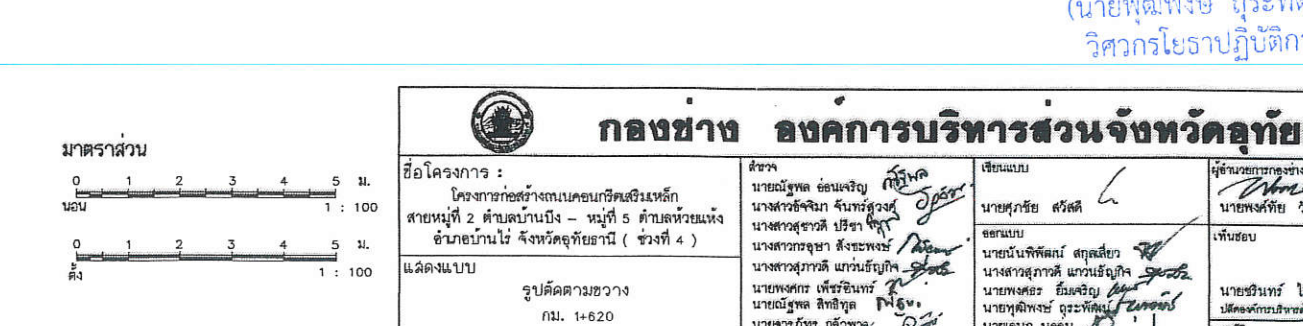
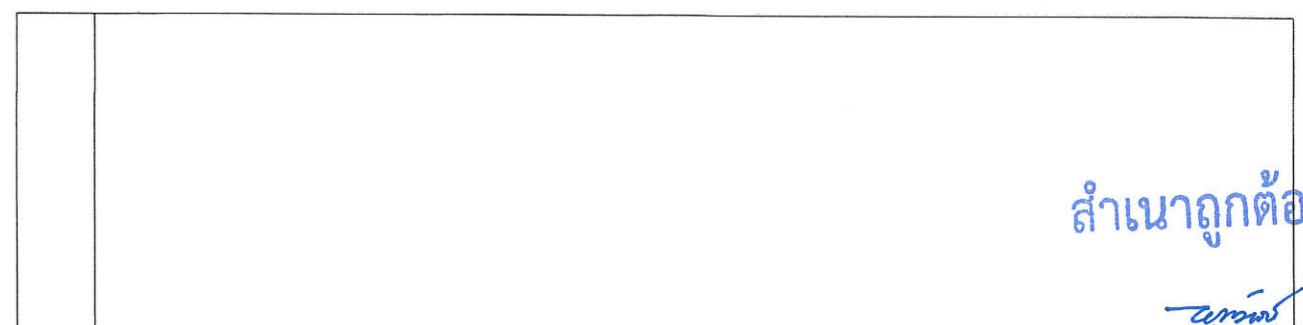
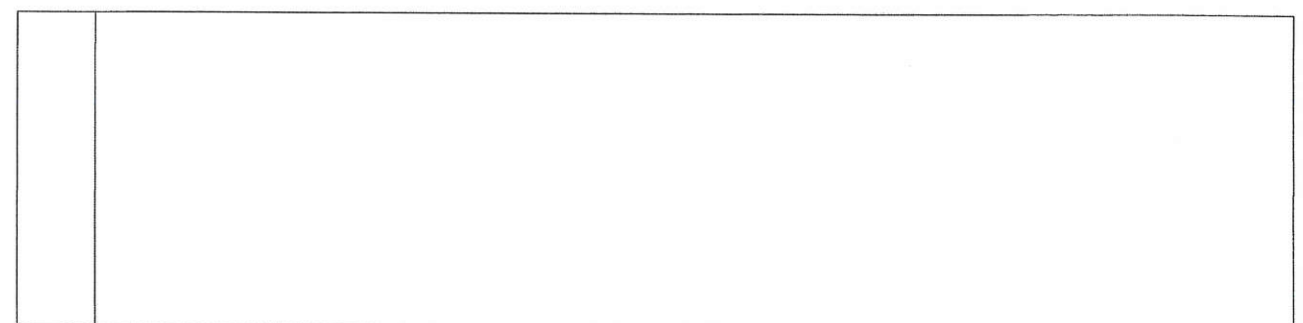
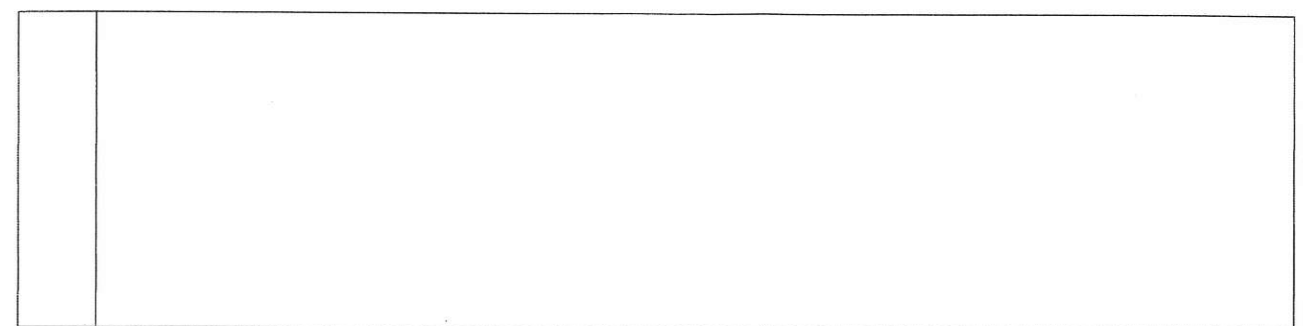
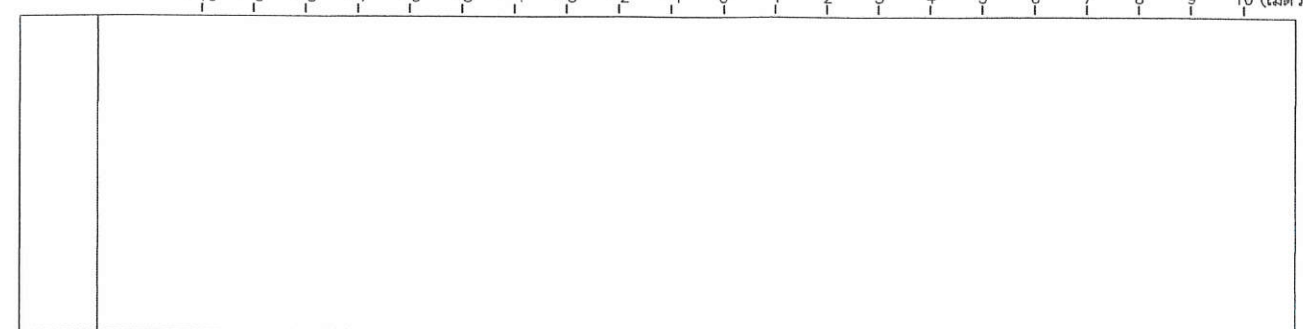
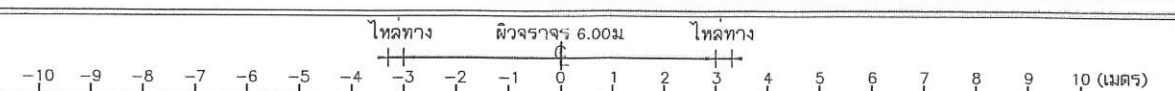



—

(นายพุดพิพงษ์ อุดรพัฒน์)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ







<div></div> <div>กองช่าง    องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี</div>			
<div>ชื่อโครงการ :</div> <div>โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก</div> <div>สายหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านโป่ง - หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยแห้ง</div> <div>อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ( ช่วงที่ 4 )</div>		<div>ผู้ว่า</div> <div>นายณัฐพล อ่อนเจริญ <i>ณัฐพล</i></div> <div>นายสารกิจจาน จันทะสูงเนิน <i>สารกิจ</i></div> <div>นางสาวสุชาดา สิงห์ <i>สุชาดา</i></div> <div>นางสาวดวงตา สังคะพงษ์ <i>ดวงตา</i></div> <div>นางสาวสุภาวดี เขมวณิช <i>สุภาวดี</i></div> <div>นายมงคล เพ็ชรนิรันดร์ <i>มงคล</i></div> <div>นายสุรศักดิ์ สิงห์ <i>สุรศักดิ์</i></div> <div>นายสุวิทย์ กลัวพาล <i>สุวิทย์</i></div> <div>นายสุรชัย ศรีดี <i>สุรชัย</i></div> <div>นายมงคล ชื่นเจริญ <i>มงคล</i></div> <div>นายณัฏฐพันธ์ สกุลเดี่ยว <i>ณัฏฐพันธ์</i></div> <div>นายสุทธิพงษ์ กระจ่าง <i>สุทธิพงษ์</i></div>	
<div>ผู้ช่วย</div> <div>นายสุรชัย ศรีดี <i>สุรชัย</i></div> <div>นายมงคล ชื่นเจริญ <i>มงคล</i></div> <div>นายณัฏฐพันธ์ สกุลเดี่ยว <i>ณัฏฐพันธ์</i></div> <div>นายสุทธิพงษ์ กระจ่าง <i>สุทธิพงษ์</i></div>		<div>เขียนแบบ</div> <div>นายสุรชัย ศรีดี <i>สุรชัย</i></div> <div>ตลอดแบบ</div> <div>นายณัฏฐพันธ์ สกุลเดี่ยว <i>ณัฏฐพันธ์</i></div> <div>นางสาวสุภาวดี เขมวณิช <i>สุภาวดี</i></div> <div>นายมงคล ชื่นเจริญ <i>มงคล</i></div> <div>นายสุรศักดิ์ สิงห์ <i>สุรศักดิ์</i></div> <div>นายเอกภม บ่อเงิน <i>เอกภม</i></div> <div>นายอภิสิทธิ์ชนม์ สดาด <i>อภิสิทธิ์</i></div> <div>หัวหน้าฝ่ายช่างก่อสร้างเขตถนน <i>เอกภม</i></div>	
<div>ผู้ควบคุมการก่อสร้าง</div> <div>นายพงษ์พิทย์ วัฒนมาตมวงศ์ <i>พงษ์พิทย์</i></div> <div>เกษบดิน</div> <div>นายอินทร์ ไซยะ <i>อินทร์</i></div> <div>นายสุวิทย์ กระจ่าง <i>สุวิทย์</i></div> <div>อนุมัติ <i>อนุมัติ</i></div> <div>นายสมศักดิ์ บ่อเงิน <i>สมศักดิ์</i></div> <div>นายอดิศักดิ์ วัฒนมาตมวงศ์ <i>อดิศักดิ์</i></div>			

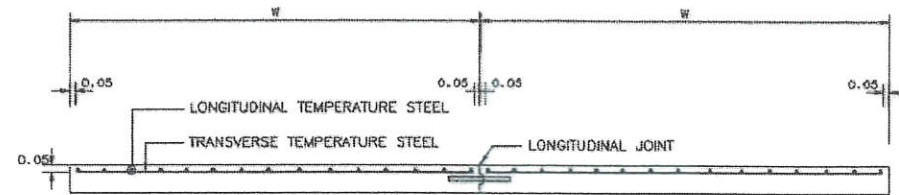




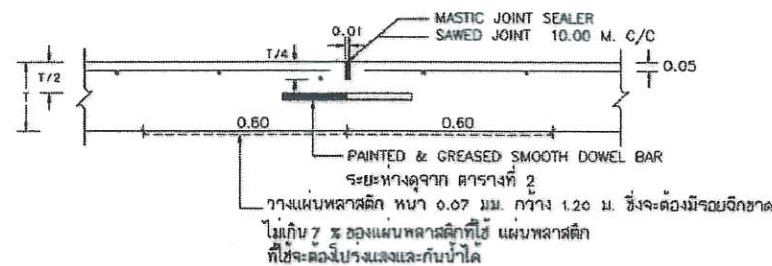




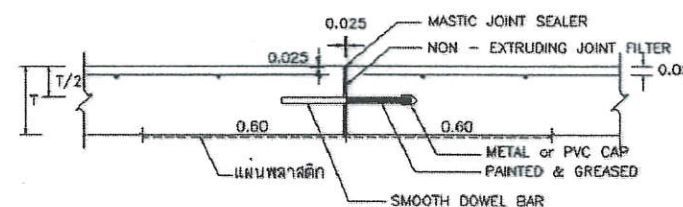




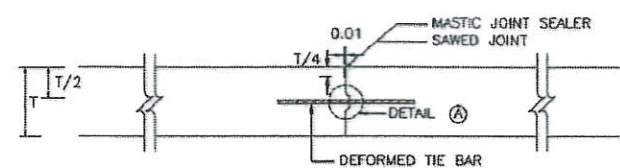
รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ส.ล.



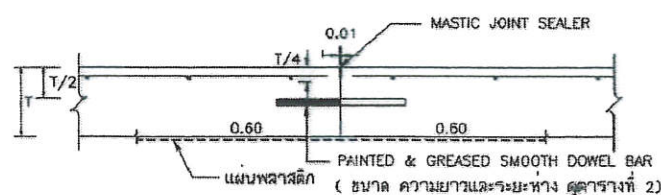
CONTRACTION JOINT



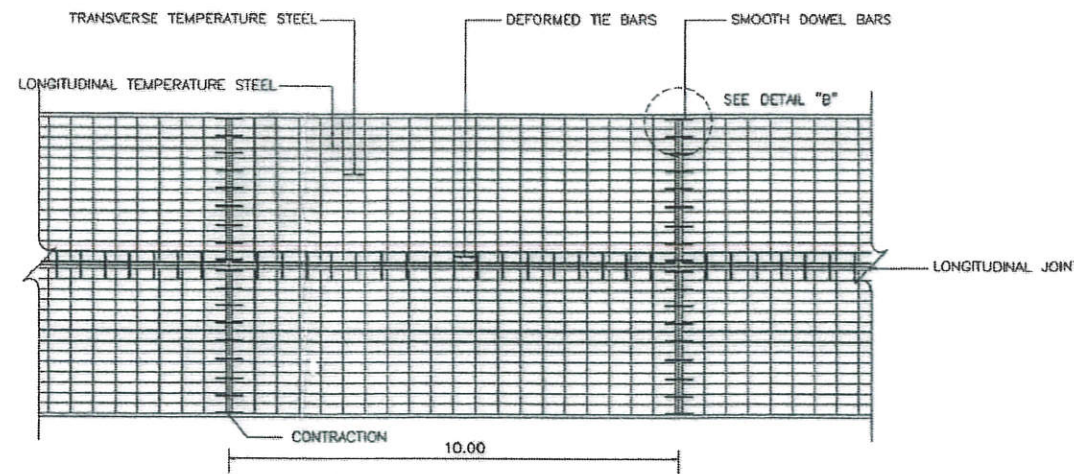
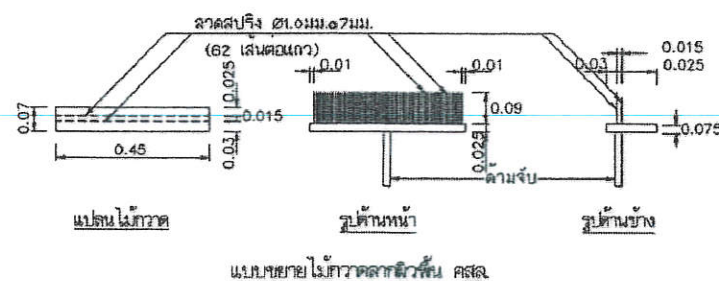
EXPANSION JOINT



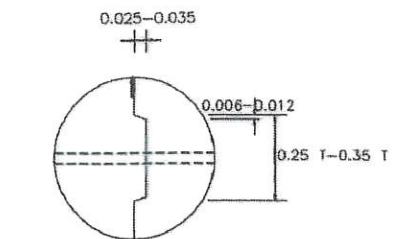
LONGITUDINAL JOINT



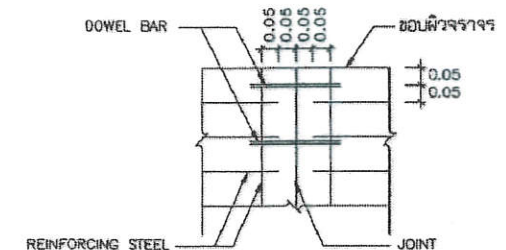
CONSTRUCTION JOINT



แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



DETAIL (A)



DETAIL (B)

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS ( CM. )	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH ( M )	TRANSVERSE REINFORCEMENT		
	เหล็กเส้นขนาด SR24 (L=1,200 ksc) DIAMETER/SPACING	STEEL AREA ( Sq.mm/m )	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (L=2,750 ksc) ( Sq.mm/m )		เหล็กเส้นขนาด SR24 (L=1,200 ksc) DIAMETER/SPACING	STEEL AREA ( Sq.mm/m )	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (L=2,750 ksc) ( Sq.mm/m )
15	9mm. @ 0.28m.	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.	188	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.	188	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.	188	82
				3.50	6mm. @ 0.13m.	217	95
				4.00	6mm. @ 0.10m.	283	123
23	9mm. @ 0.16m.	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	165	< 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

สำเนาถูกต้อง

(นายพณิพงษ์ ฤทธพัฒน์)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

วิรัตน์

#### รายการประกอบแบบ

- ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตด้วยวงรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
- EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่มีคอนกรีตชั้นวางที่วางมาตั้งแต่หรือบริเวณทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
- 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 ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการและในการใช้การค้ำค้ำ WIRE MESH ระยะการค้ำค้ำจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้พื้นที่ค้ำค้ำเหล็กเสริมที่จำเป็นต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
- เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
- วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบ ให้ใช้คุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานทางหลวงชนบท
- มิติเป็น "เมตร" ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- รอยต่อในคอนกรีตเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเขย่าคอนกรีต
- การเทคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตด้วยแรงคนให้เทคอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เว้นไว้ยาวติดต่อกันไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- การทำให้ผิวหน้าให้เรียบ ให้ทำโดยสายแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหลือพื้นที่โดยรอบที่เกิดจะต้องฉีกไม่เกิน 2 มม.

#### หมายเหตุ

แบบการเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็กปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-2-202/45 แก้ไขครั้งที่ 2 ของกรมทางหลวงชนบท

#### การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางแนว

- ให้ทำการบ่งร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องบดบดให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
- ให้ทำการรองที่เตรียมด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้โดยเฉพาะสำหรับยางแนวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นก็ได้แล้วแต่ผู้รับจ้างให้แห้ง จึงทำการหยอดยางแนวที่ได้ดัดให้ละลายให้สุกเหนียวตามที่กำหนดไว้
- ให้ทำการคัดและหยอด JOINT แบบต่างๆโดยพื้นที่ที่สามารถจะกระทำได้
- การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องมือ



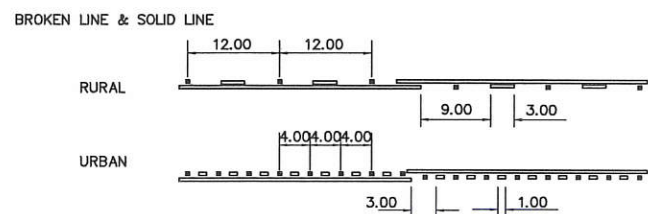
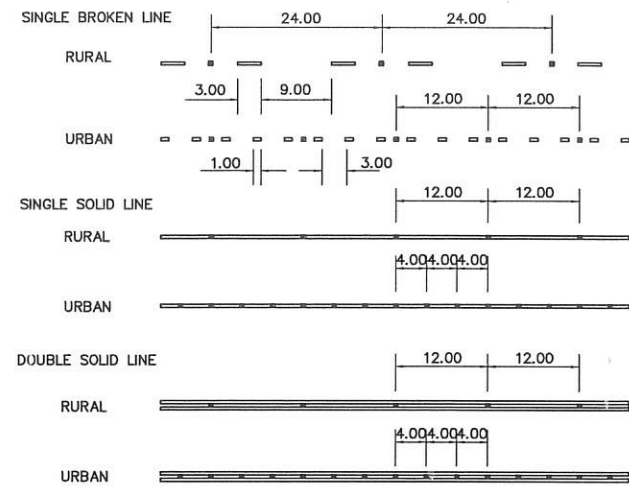
แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

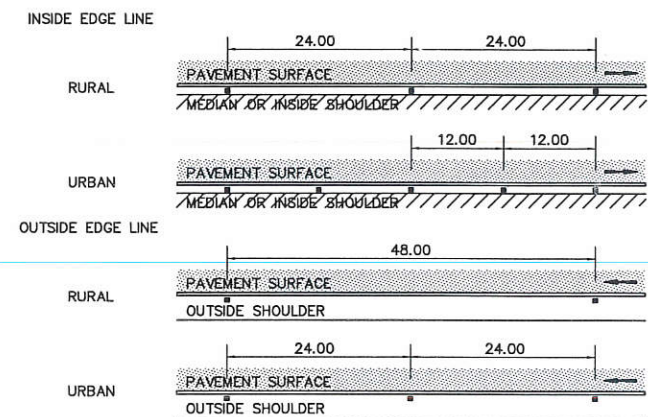
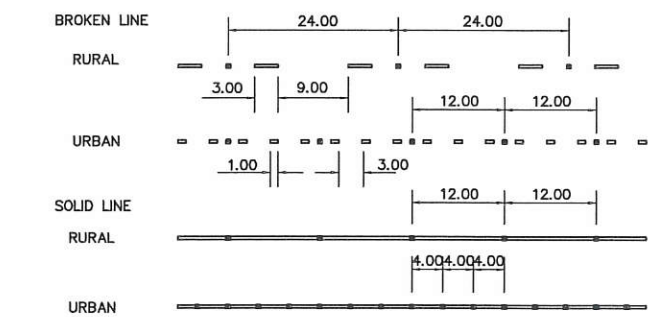
แบบเลขที่ ทช-2-202

แผ่นที่ 13

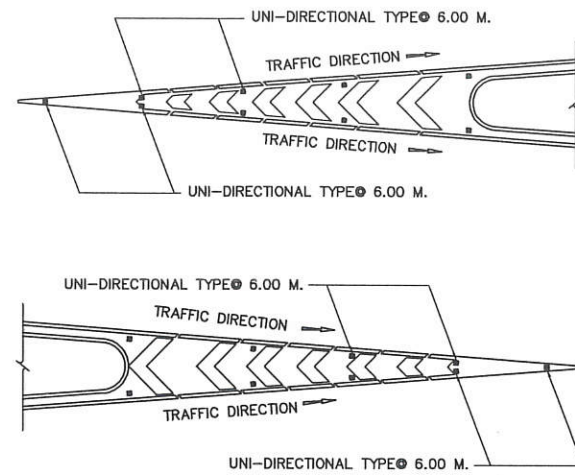




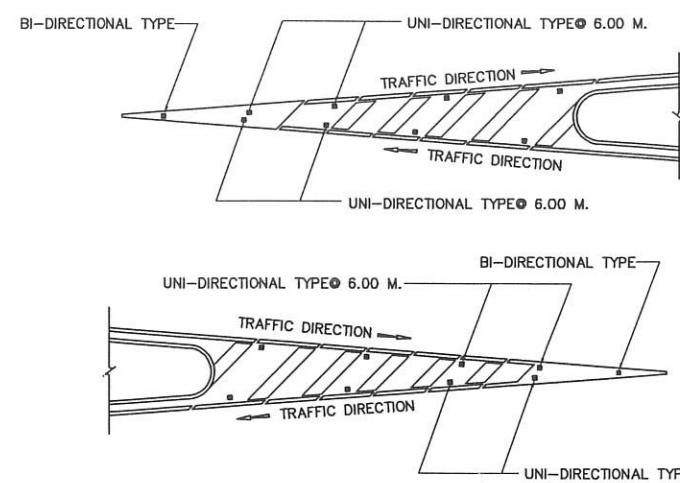
ROAD STUD AT CENTER LINE OF ROADWAY  
NOT TO SCALE



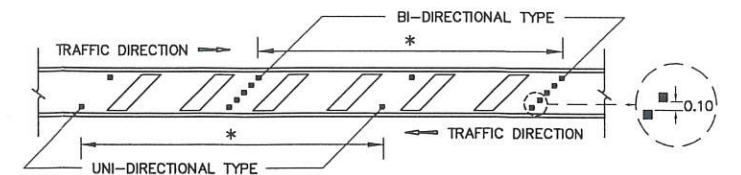
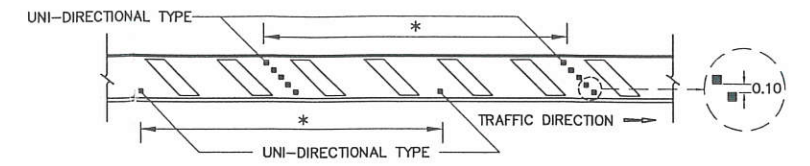
ROAD STUD AT LANE LINE & EDGE LINE  
NOT TO SCALE



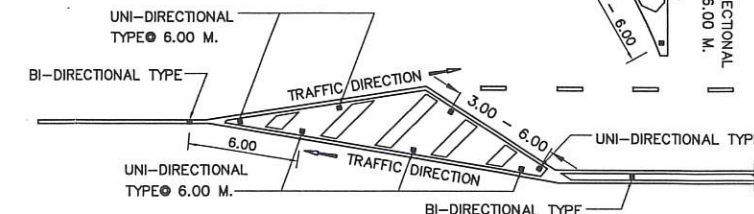
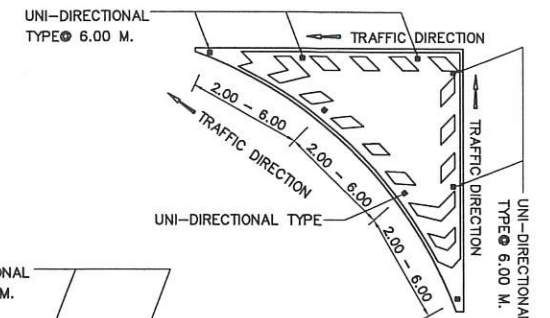
ROAD STUD AT ISLAND  
NOT TO SCALE



\* 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.



ROAD STUD AT CROSS HATCHING  
NOT TO SCALE



ROAD STUD AT ISLAND MARKINGS  
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

### รายการประกอบแบบ

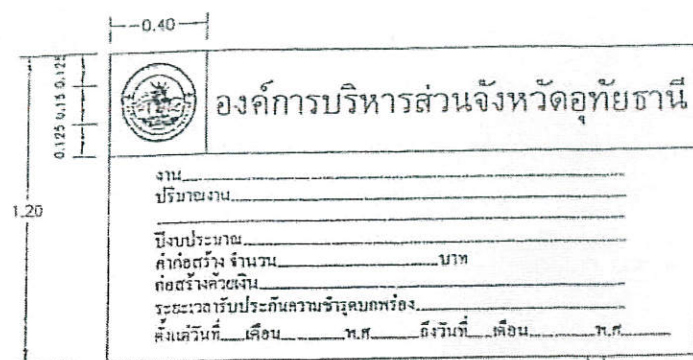
- มิติทั้งหมดเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ROAD STUD ทำมาจากอลูมิเนียมหรืออลูมิเนียมเคลือบเป็นไปตาม มอก. 2537 ซึ่งเป็นวัสดุที่ทนต่อการขีดข่วน
- พื้นที่สะท้อนแสงคือเม็ดแก้วสะท้อนสีเหลืองหรือสีขาว ซึ่งถูกฝังบน ROAD STUD ไม่น้อยกว่า 50 ลูกต่อด้าน
- ขั้นตอนการติดตั้ง ROAD STUD
  - เจาะหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าเส้นผ่าศูนย์กลางก้นของ ROAD STUD ประมาณ 3 มิลลิเมตร
  - เอาเศษวัสดุในหลุมออกให้หมด ใช้กาว EPOXY เติมนิโคมจนเต็ม
  - นำก้นของ ROAD STUD ฝังในหลุม แล้วกดทับ ROAD STUD ใ้จนกว่ากาวจะยึดติดแน่นระหว่างผิวจราจรกับ 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

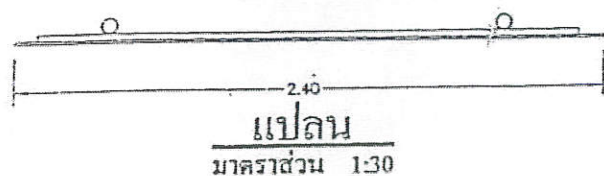
(นายพณิพัทธ์ อูระพัฒน์)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน การติดตั้งปุ่มสะท้อนแสง (ROAD STUD)			
เขียนแบบ	ผู้ออกแบบ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้อนุมัติ
ผู้ตรวจสอบ	หัวหน้าหน่วยออกแบบ	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ
ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบกลุ่มออกแบบ	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ
แผ่นที่ 58	แบบเลขที่ ๑๖-206/61	ผู้อนุมัติ	ผู้อนุมัติ

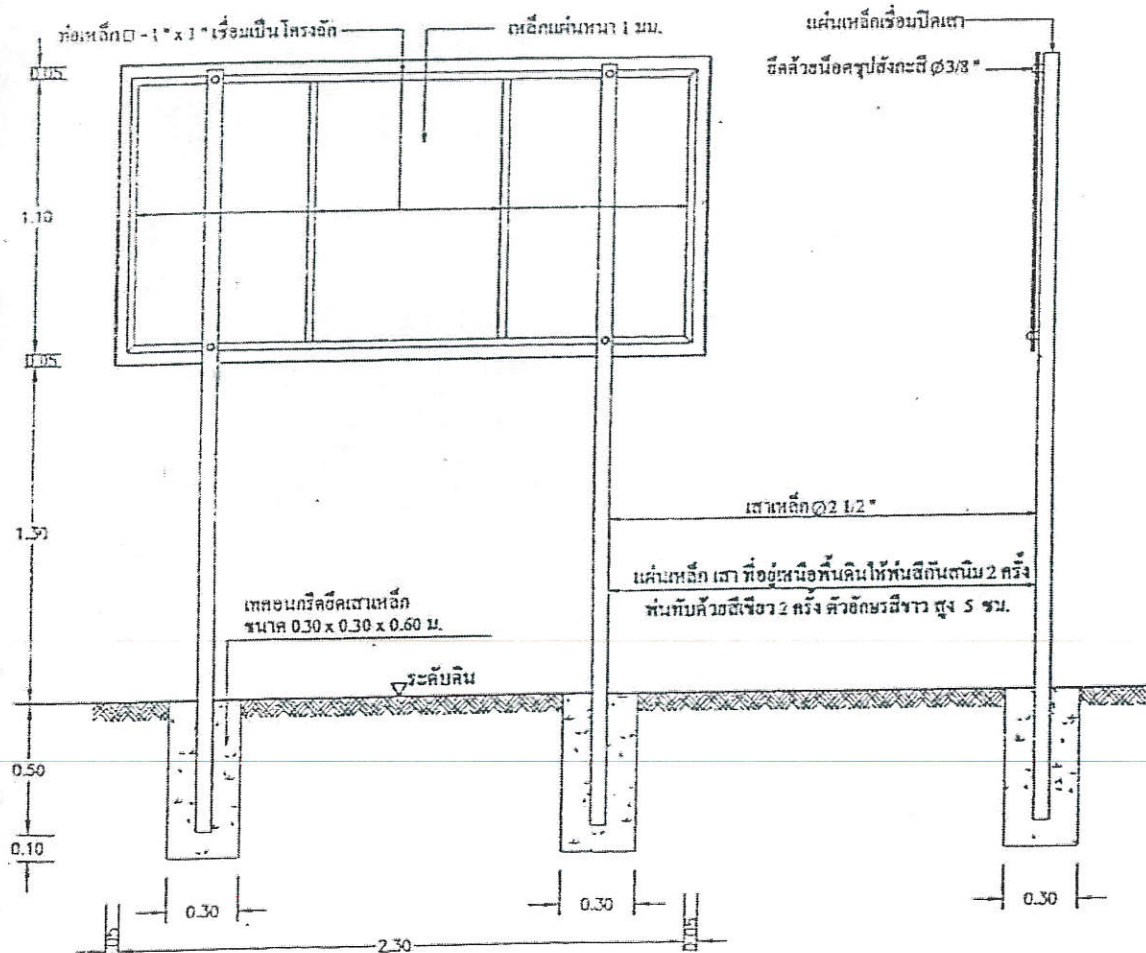




รูปด้านหน้า  
มาตราส่วน 1:30



แปลน  
มาตราส่วน 1:30



รูปด้านหลัง  
มาตราส่วน 1:30

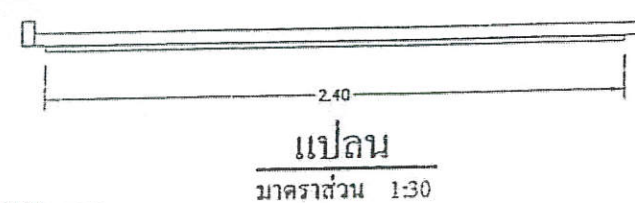
แผ่นป้ายภายหลังก่อสร้างเสร็จ

รูปด้านข้าง  
มาตราส่วน 1:30

รูปด้านข้าง  
มาตราส่วน 1:30

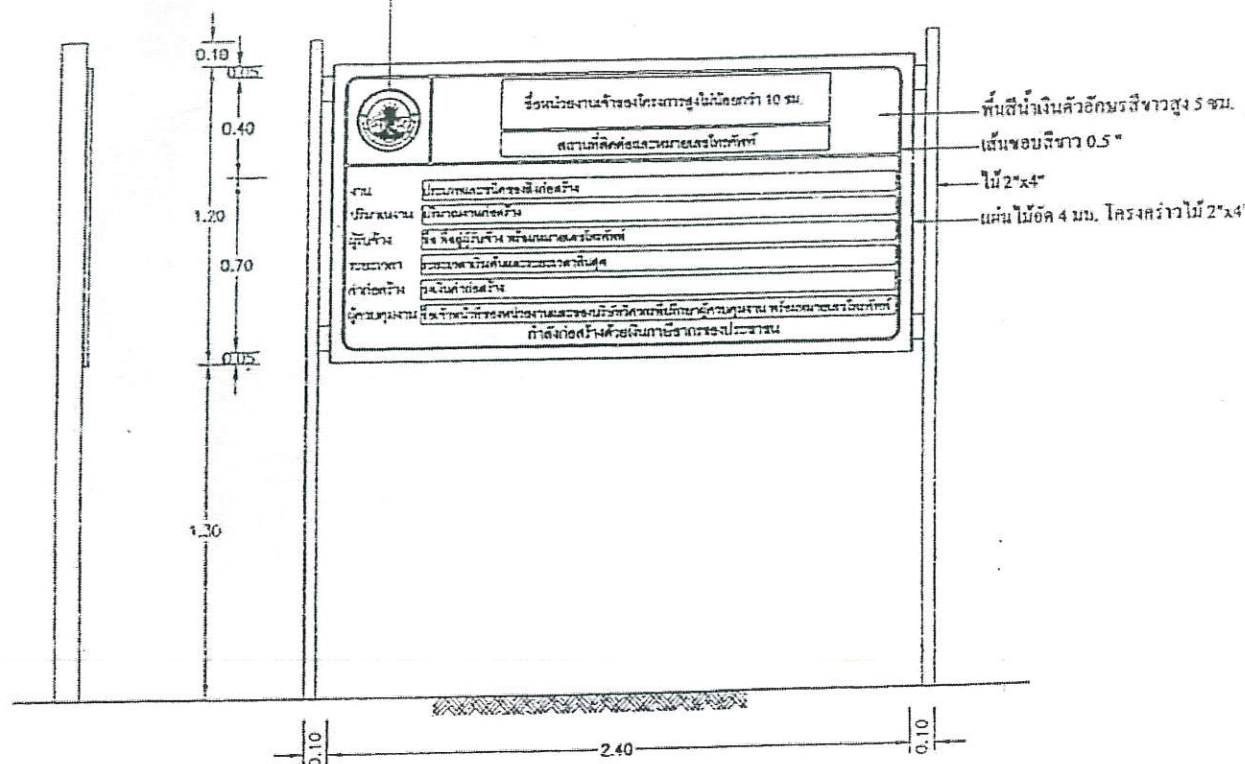
#### หมายเหตุ

1. แผ่นป้ายระหว่างก่อสร้างให้ติดตั้งในกรณีงานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีค่างานตั้งแต่หนึ่งล้านบาทขึ้นไป โดยติดตั้งภายใน 7 วันนับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้างจนตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและอีกไม่น้อยกว่า 6 เดือนหลังจากงานเสร็จ
2. สำหรับงานก่อสร้างที่เป็นการสร้างทาง คลองหรือลำน้ำ ให้ติดตั้งแผ่นป้ายระหว่างก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง
3. ตำแหน่งในการติดตั้งแผ่นป้ายระหว่างก่อสร้างและแผ่นป้ายภายหลังก่อสร้างเสร็จจะกำหนดให้ในขณะที่กำลังดำเนินการก่อสร้าง
4. กรณีไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนดในสัญญาจ้าง ให้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงเหตุผลความล่าช้า ระยะเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จหรือระยะเวลาที่มีการขยายเวลาตามสัญญาจ้าง (ถ้ามี) โดยติดตั้งคู่กับแผ่นป้ายระหว่างก่อสร้างก่อนหมดระยะเวลาในสัญญาจ้าง
5. แผ่นป้ายภายหลังก่อสร้างเสร็จ คิวอักษรเป็นสติกเกอร์



แปลน  
มาตราส่วน 1:30

ควมหนาของงานผิวของโครงการ



รูปด้านหน้า  
มาตราส่วน 1:30

แผ่นป้ายระหว่างก่อสร้าง

สำเนาถูกต้อง

(นายพุดพิงษ์ ฤทธิ์พัฒน์)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี

โครงการ

แผ่นป้ายแสดงรายละเอียด  
เกี่ยวกับงานก่อสร้าง

สำรวจ

เขียนแบบ

นายศักดิ์ชัย โพธิ์

ออกแบบ

นายเอกฉัตร สอาด

วิศวกรโยธา

นายเอกฉัตร สอาด

หัวหน้าฝ่าย

นายสัญญา สายทอง

ผอ.กองช่าง

ว่าที่ ร.ค.

พงษ์ศักดิ์ แสนแก้วทอง

เห็นชอบ

นางนภัสสรณ์ นิธิวรวัฒนกุล

อนุมัติ

นายเสกสรรค์ น้อยปรี

วันที่

19 ธ.ค. 2566

แบบเลขที่ อบจ.อน.ค-๖๔

แผ่นที่

1/1