

องค์การบริหารส่วนตำบลหม่มน

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

กระทรวงมหาดไทย



โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. สายทางโรงเรียนชุมชนหม่มนวิทยาสรรค์ - สามแยกคลองชลประทาน

บ้านหม่มน หมู่ที่ 1 ตำบลหม่มน อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์

พิกัด 17.470479, 102.773309



โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. สายทางโรงเรียนชุมชนหมื่นวิทยาสรรค์ - สามแยกคลองชลประทาน  
บ้านหมื่น หมู่ที่ 1 ตำบลหมื่น อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี  
ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ยาว 795.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,770.00 ตารางเมตร



โครงการ :  
ก่อสร้างถนนค.ส.ล. สายทาง  
โรงเรียนชุมชนหมื่นวิทยาสรรค์ -  
สามแยกคลองชลประทาน

เขียนแบบ :  
  
นางสาวอิศราตัน ดินดี  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ :  
  
นางสาวอิศราตัน ดินดี  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจแบบ :  
  
นายเอน จันทรโฌ  
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.หมื่น

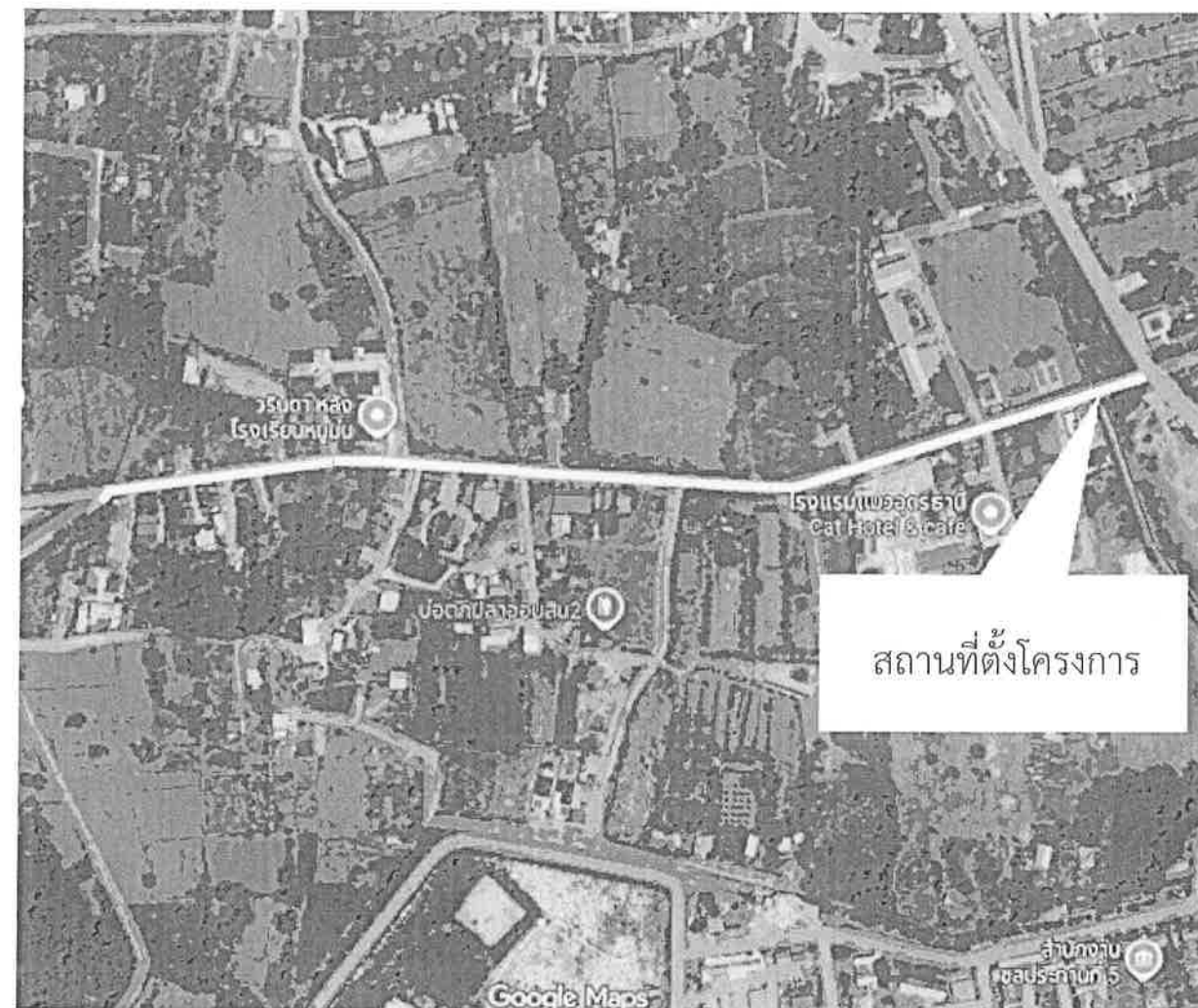
เห็นชอบ :  
  
นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมื่น

อนุมัติ :  
  
นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมื่น  
ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.หมื่น

บ้านหมื่น หมู่ที่ 1



แผนที่ตำบลหมื่น อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี



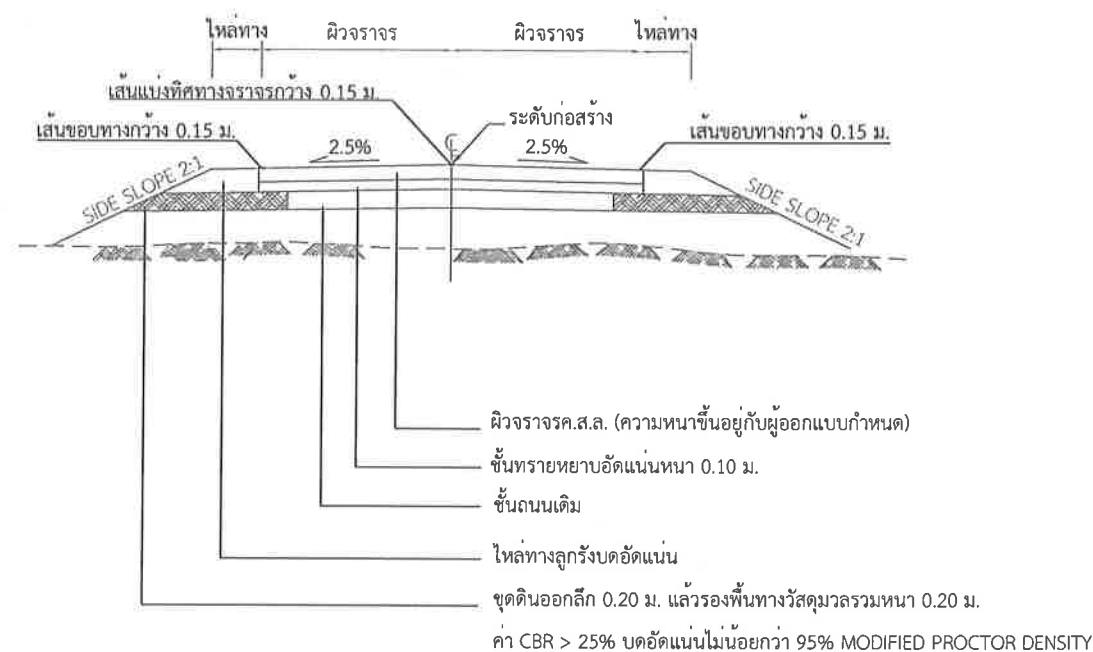
แผนที่สังเขปที่ตั้งโครงการ

## รายการประกอบแบบ

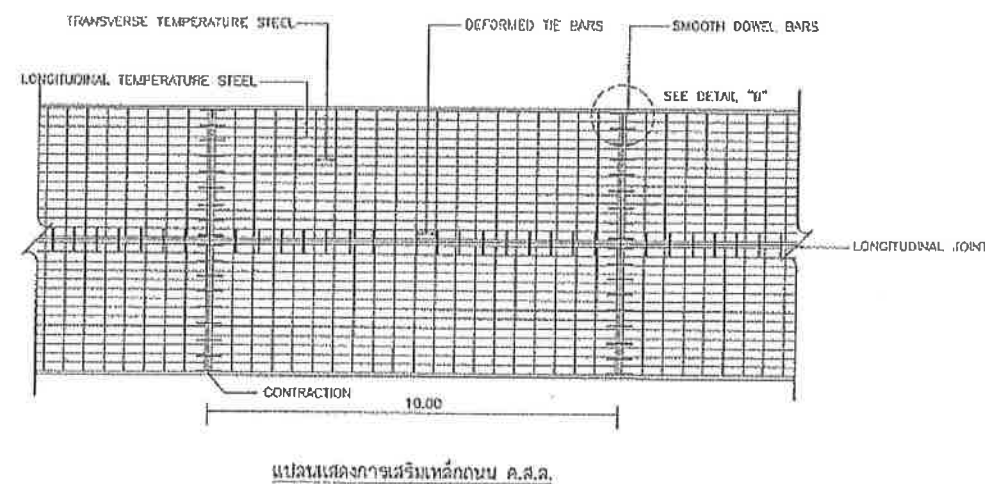
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการโดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- วัสดุต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติ ให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุอื่น ๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
- รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
- ผู้ควบคุมงานหมายถึงผู้ควบคุมงานและ / หรือผู้แทนขององค์การบริหารส่วนตำบลหมูมนหรือบริษัทที่ปรึกษา ตามคำสั่งขององค์การบริหารส่วนตำบลหมูมน
- สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
- ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ, บ่อพัก, งานปลูก หญ้า, หมดสะท้อนแสงไฟกระพริบ, TIMBER BARRICADE, GUARD RAIL อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลัก วิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดขึ้นจากการทำงานก่อสร้างไม่ว่าอันตรายนั้น ๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสมทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการที่เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างการก่อสร้าง

ตารางที่ 1 TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS  (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH (M)	LANE WIDTH		
	เหล็กเส้นกลม SR24 ( $f_y = 1,200 \text{ ksc}$ )		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ( $f_y = 2,750 \text{ ksc}$ ) (Sq. mm/m)		เหล็กเส้นกลม SR24 ( $f_y = 1,200 \text{ ksc}$ )		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ( $f_y = 2,750 \text{ ksc}$ ) (Sq. mm/m)
	Ø1 METER/SPACING	STEEL AREA (Sq. mm/m)			Ø1 METER/SPACING	STEEL AREA (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



รูปตัดถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก



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



โครงการ :

ก่อสร้างถนนค.ส.ล. สายทาง  
โรงเรียนชุมชนหมูมนวิทยาสรรค์ -  
สามแยกคลองชลประทาน

เขียนแบบ :

*(Signature)*

นางสาวอิศรัตน์ ฉันทวิ  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ :

*(Signature)*

นางสาวอิศรัตน์ ฉันทวิ  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจแบบ :

*(Signature)*

นายเอนก จันทโรลมา  
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.หมูมน

เห็นชอบ :

*(Signature)*

นายสุทิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมูมน

อนุมัติ :

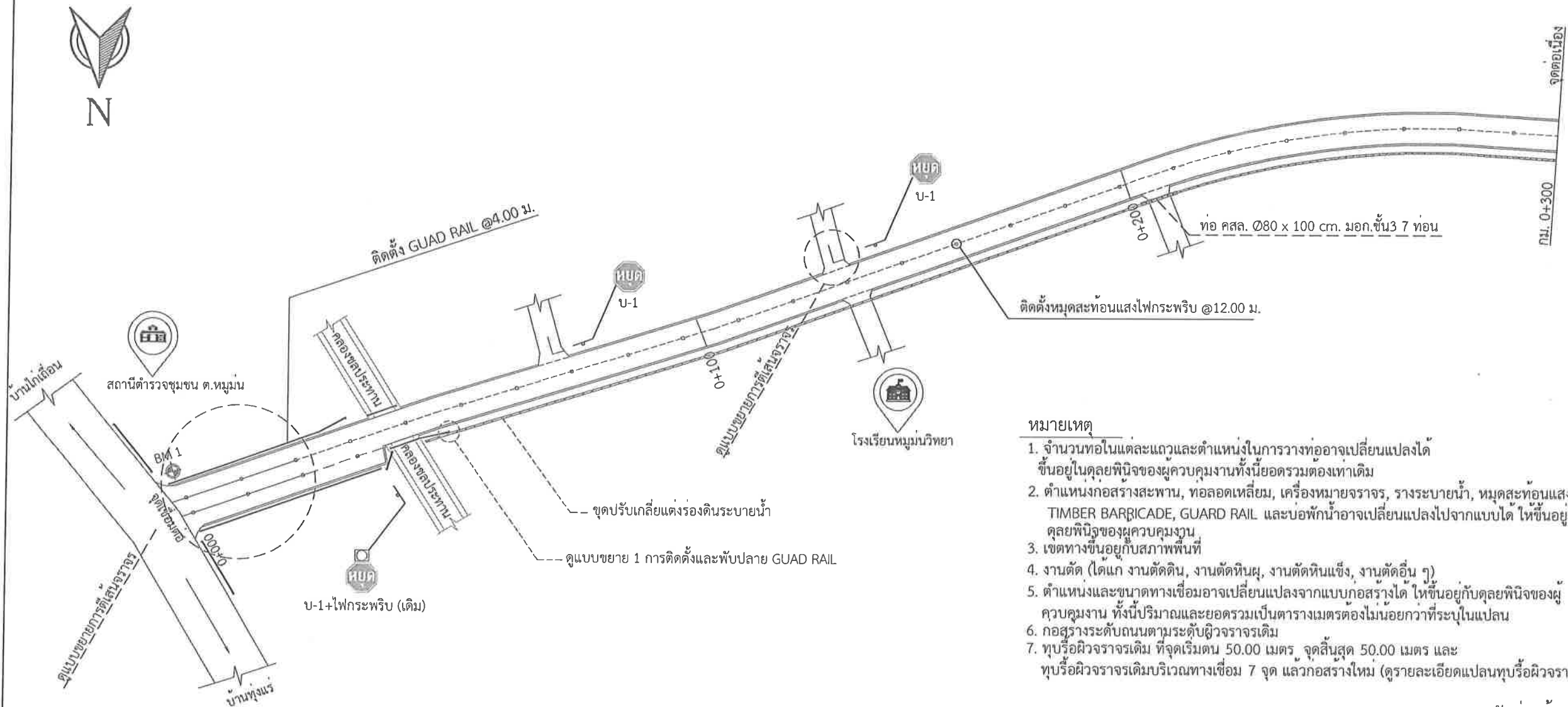
*(Signature)*

นายสุทิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมูมน  
ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.หมูมน

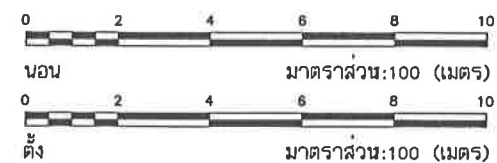
นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมู่น  
ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.หมู่น

1. ให้ทำการเป่าร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกและร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
2. ให้ทาร่องที่เตรียมด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้โดยเฉพาะสำหรับยางยานวาทด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นก็ได้แล้วปล่อยให้แห้งจึงทำการหยอดยางยานวาทที่ใต้คัมให้ละลายในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 60°C
3. ให้ทำการตัดและหยอด JOINT แบบต่าง ๆ โดยพื้นที่ที่สามารถจะกระทำได้
4. การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องหยอด






ระยะทาง (m)	ระดับถนนเดิม (m)	ระดับถนนใหม่ (m)	ความสูงตัด (m)
0+000	100.000	100.000	0.000
0+020	99.952	99.952	0.000
0+035	99.908	99.908	0.000
0+050	99.680	99.680	0.000
0+075	99.670	99.670	0.000
0+100	99.635	99.635	0.000
0+125	99.660	99.660	0.000
0+150	99.640	99.640	0.000
0+175	99.680	99.680	0.000
0+200	99.670	99.670	0.000
0+225	99.675	99.675	0.000
0+250	99.770	99.770	0.000
0+275	99.720	99.720	0.000
0+300	99.685	99.685	0.000



ก่อสร้างถนนค.ส.ล. สายทาง  
โรงเรียนชุมชนหมื่นวิยาสรรค์ -  
สามแยกคลองชลประทาน

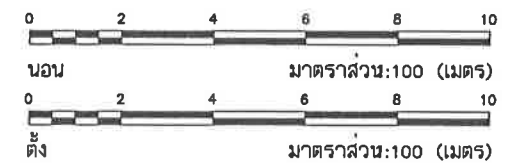
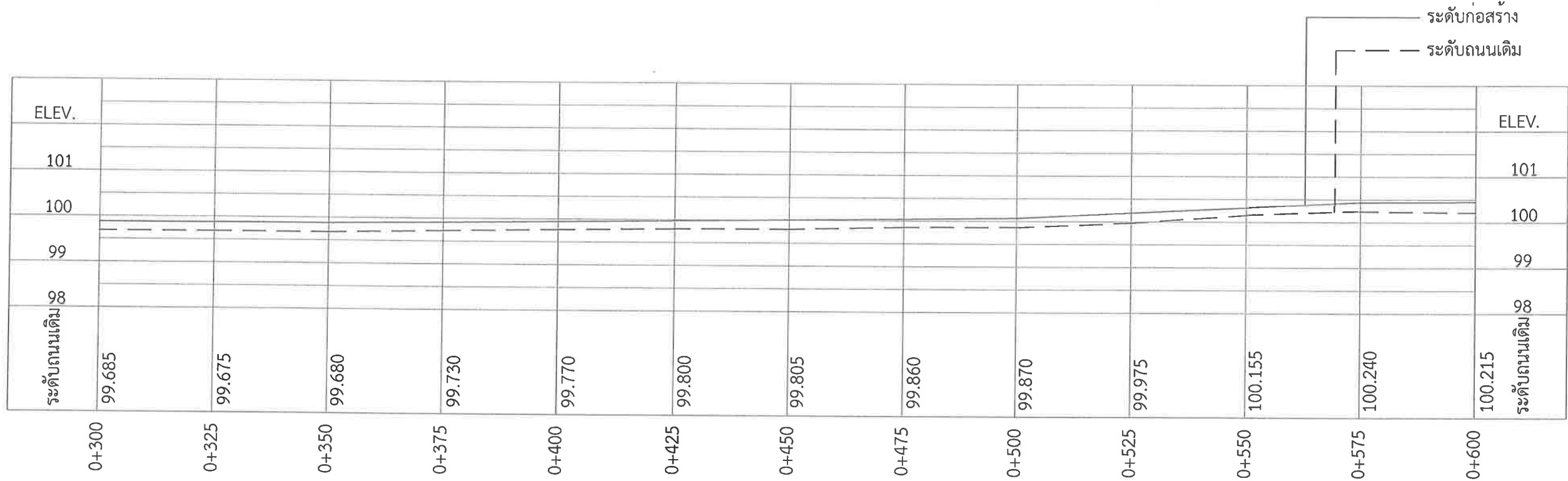
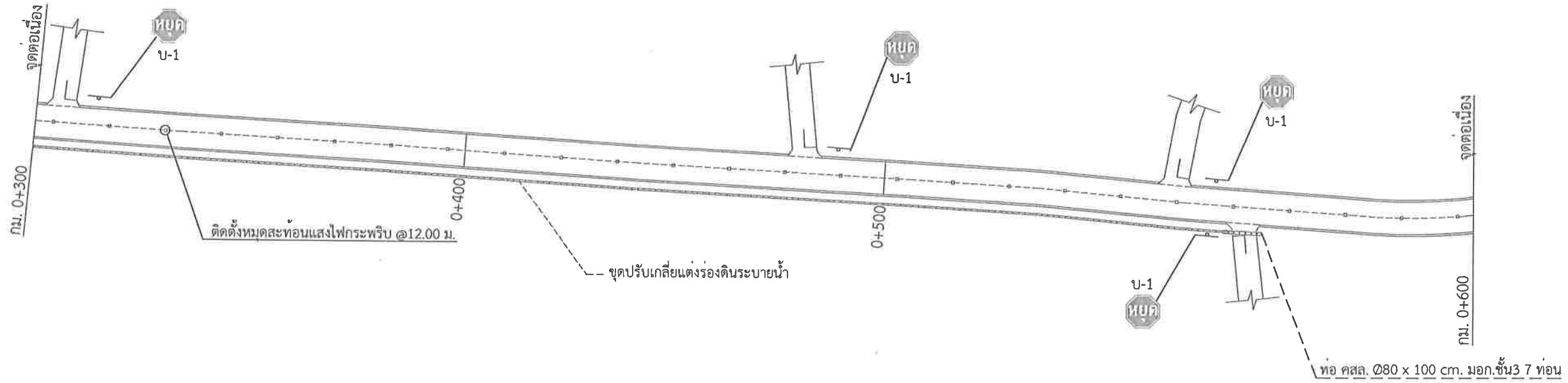
นางสาวจิตารัตน์ ถิ่นฉิว  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นางสาวธิดารัตน์ จีนฉิว  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

  
นายเอนก จันทรโลมา  
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.หม่ม

นางยพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หม่ม

นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมอน  
ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.หมอน



โครงการ :  
ก่อสร้างถนนค.ส.ล. สายทาง  
โรงเรียนชุมชนหมื่นวิทยาสรรค์ -  
สามแยกคลองชลประทาน

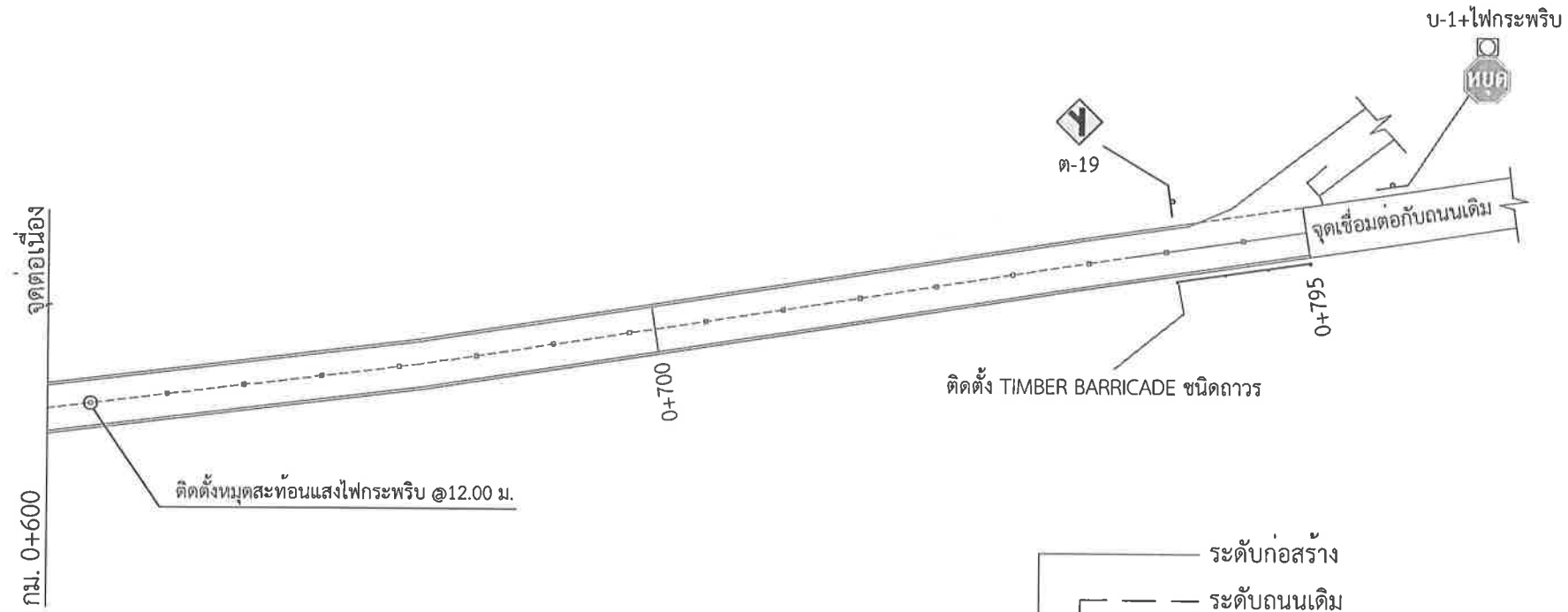
เขียนแบบ :  
  
นางสาวธิดารัตน์ อินธิ์  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ :  
  
นางสาวธิดารัตน์ อินธิ์  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

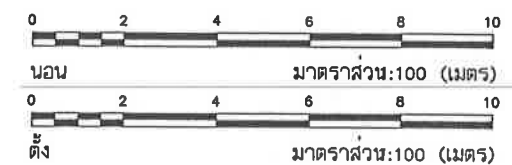
ตรวจแบบ :  
  
นายเอก จันทโรมา  
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.หมื่น

เห็นชอบ :  
  
นางยุทิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมื่น

อนุมัติ :  
  
นางยุทิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมื่น  
ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.หมื่น



ELEV.										ELEV.
101										101
100										100
99										99
98										98
ระดับถนนเดิม	100.215	100.205	100.270	100.395	100.570	100.755	100.910	101.120	101.141	ระดับถนนเดิม
0+600		0+625	0+650	0+675	0+700	0+725	0+750	0+775	0+777.5	0+795



โครงการ :  
ก่อสร้างถนนค.ส.ล. สายทาง  
โรงเรียนชุมชนทุมมนวิทยาสรรค์ -  
สามแยกคลองชลประทาน

เขียนแบบ :  
  
นางสาวอิตรัตน์ อินฉั่ว  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ :  
  
นางสาวอิตรัตน์ อินฉั่ว  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

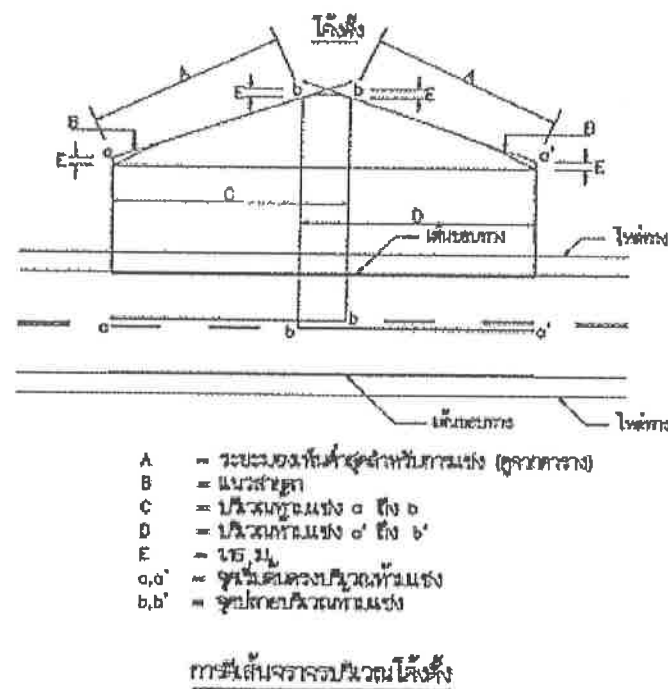
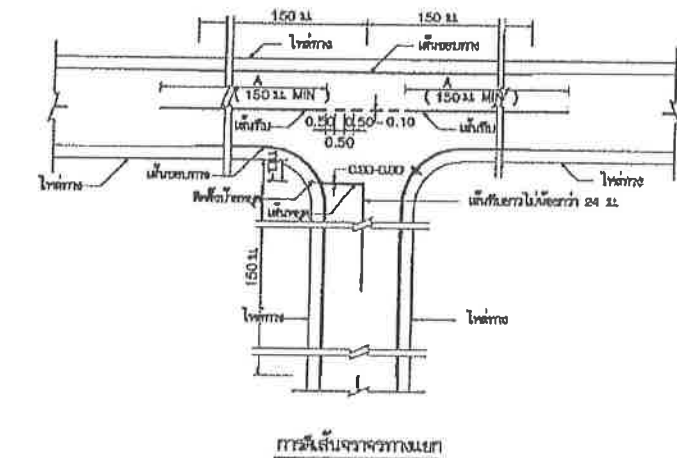
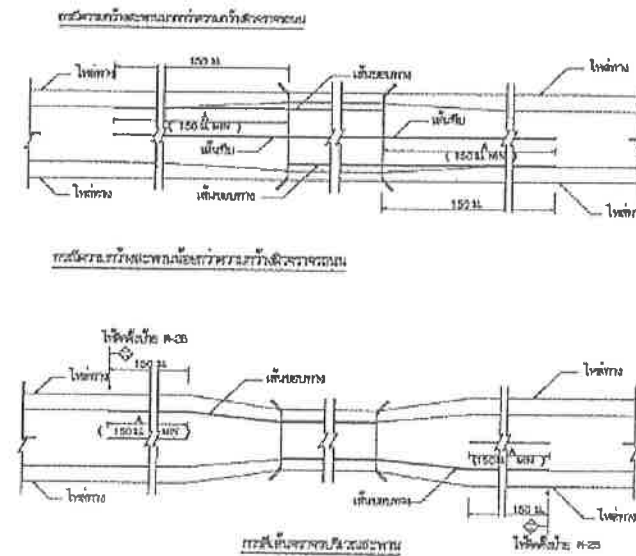
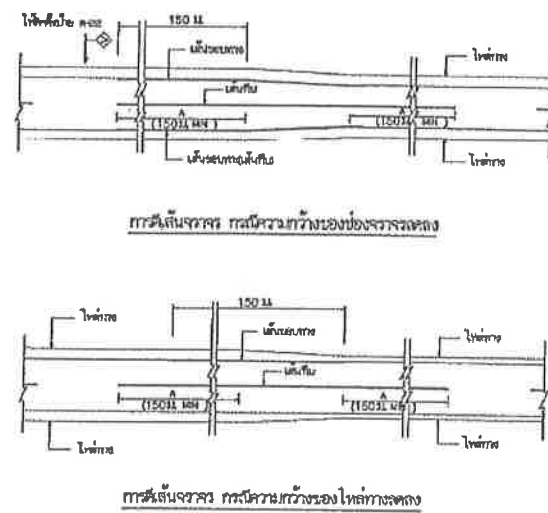
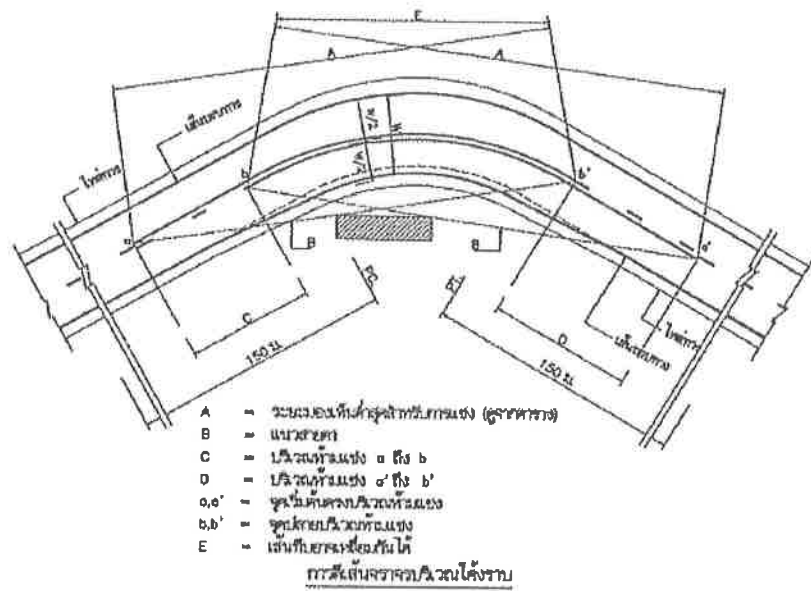
ตรวจแบบ :  
  
นายเอก จันทโรลมา  
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.ทุมมน

เห็นชอบ :  
  
นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.ทุมมน

อนุมัติ :  
  
นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.ทุมมน  
ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.ทุมมน







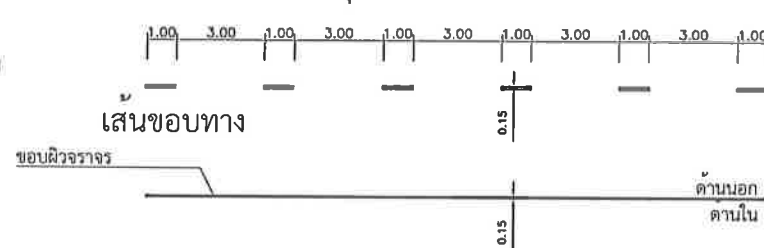
#### รายการประกอบแบบ

- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 15 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
  - เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจร ในสายทาง 2 ช่องจราจร ในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง
  - เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือ บริเวณก่อนถึงทางแยก โดยบริเวณก่อนถึงทางแยกห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นที่ต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
  - เส้นประคู่กับเส้นทึบเป็นเส้นสีเหลืองคู่ขนานกันไป โดยเส้นทั้งสองทางกันเท่ากับ ความกว้าง ของเส้นประ ให้ใช้เส้นที่คู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซงแต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
- การตีเส้นห้ามแซงบริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- กรณีที่มีผิวจราจรกว้าง 5 เมตรหรือน้อยกว่า ไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย, บริเวณห้ามแซง ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงบริเวณดังกล่าว และภายในโค้งที่มี รัศมีต่ำกว่า 300 เมตร ระยะ 90 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุด และบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
- เส้นขอบทางให้ใช้เส้นทึบสีขาวกว้าง 15 ซม. ทั้งสองข้าง ตลอดแนว
- สีทาถนนผิวจราจรที่มีผิวเรียบทั้งหมด (เคพซีล, แอสฟัลต์คอนกรีต, คอนกรีตเสริมเหล็ก) สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

#### หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทด.-3-110(1) ของกรมทางหลวงชนบท

#### เส้นประ กรณีในเขตชุมชน



#### ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

#### 1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้นต้องใช้วิธีพื้นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการแยกตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการ ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างที่หน้าที่ได้รับผิดชอบในการลงเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติก เนื่องจากให้ความร้อนสูงกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนใน ตามที่ที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ว่าขณะใด ๆ เมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้น้ำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมง มาใช้งาน
- การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

#### 2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
  - วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและ อัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
  - ลูกแก้ว (Glass Beads) ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์
  - วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจร เพื่อช่วยให้การยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทางมีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด
3. การตรวจวัดคุณสมบัติเครื่องหมายจราจร
- 3.1 ความหนา
 

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะเรียบวางรับในแนวที่เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

    - (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
    - (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
  - 3.2 ค่าแฟกเตอร์สะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)
 

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกๆช่วงเวลา 1 ชั่วโมงให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือและปรับค่าให้ถูกต้อง



#### โครงการ :

ก่อสร้างถนนค.ส.ล. สายทาง  
 โรงเรียนชุมชนหมื่นวิทยาสรรค์  
 สามแยกคลองชลประทาน

#### เขียนแบบ :

นางสาวธิดารัตน์ อินฉั่ว  
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

#### สำรวจ :

นางสาวธิดารัตน์ อินฉั่ว  
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

#### ตรวจแบบ :

นายเอนก จันทร์โสม  
 ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.หมื่น

#### เห็นชอบ :

นางสุพิน นามแสง  
 ปลัด อบต.หมื่น

#### อนุมัติ :


นางสุพิน นามแสง  
 ปลัด อบต.หมื่น  
 ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.หมื่น



ก่อสร้างถนนค.ส.ล. สายทาง  
โรงเรียนชุมชนหมื่นนิตยาสรรค์ -  
สามแยกคลองชลประทาน

Contd.

นางสาวธิดารัตน์ จันทน์  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ : 

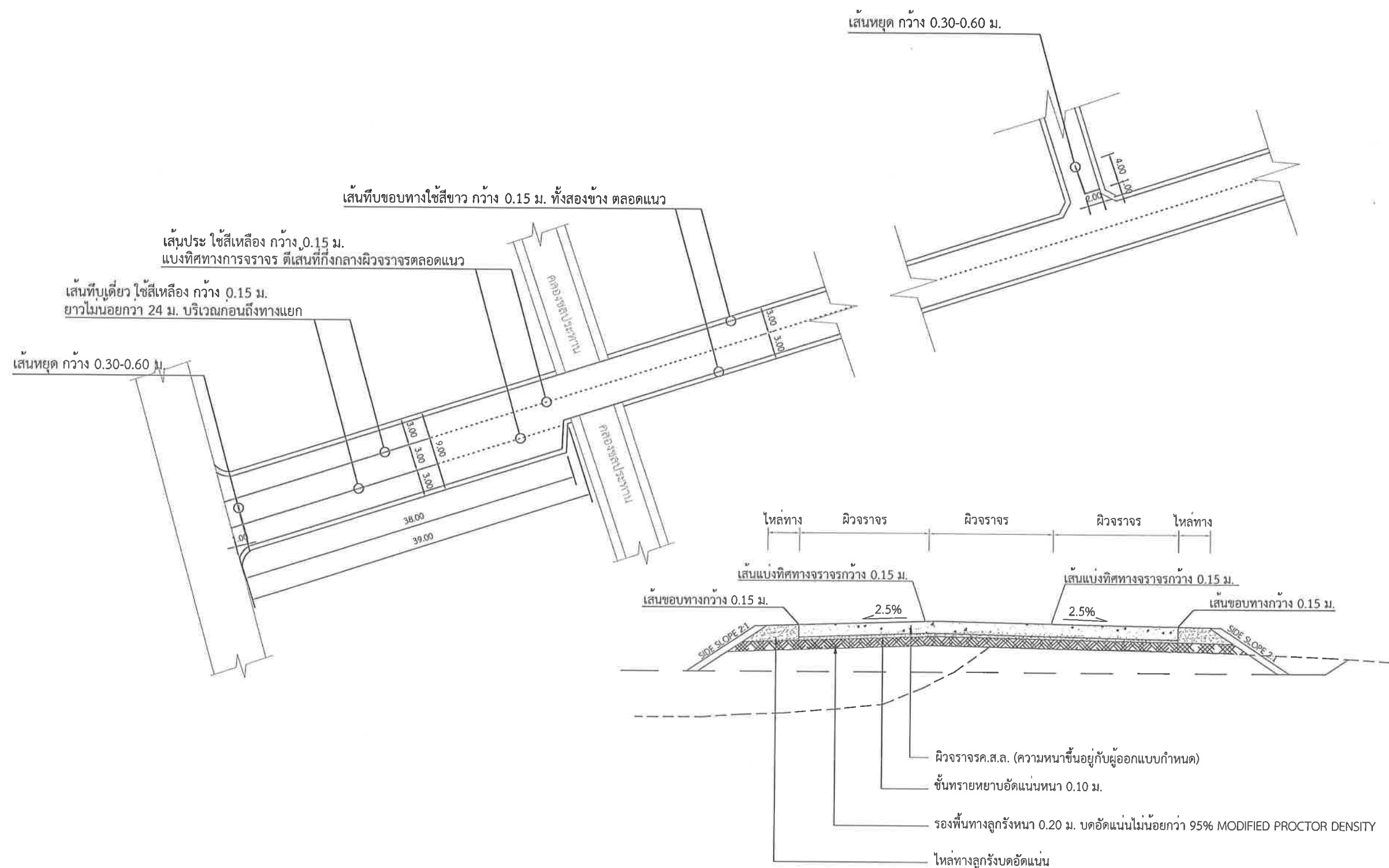
นางสาวธิดารัตน์ ฉันทวิ  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

\_\_\_\_\_

นายเอก จันทรโลมา  
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.หมอนัน

นางยุพิน นาม  
ปลัด อบต.ท

นางยุทิน นาม  
ปลัด อบต.ท  
ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.

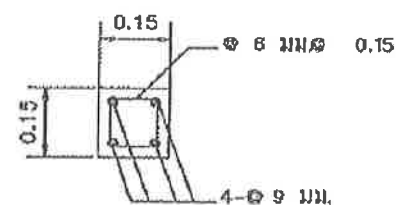


## แบบขยายการตีเส้นจราจร

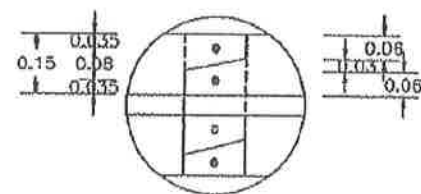
รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก sta. 0+000 - 0+038

หมายเหตุ เส้นจากราจรใช้สีเทอร์โมพลาสติกหนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

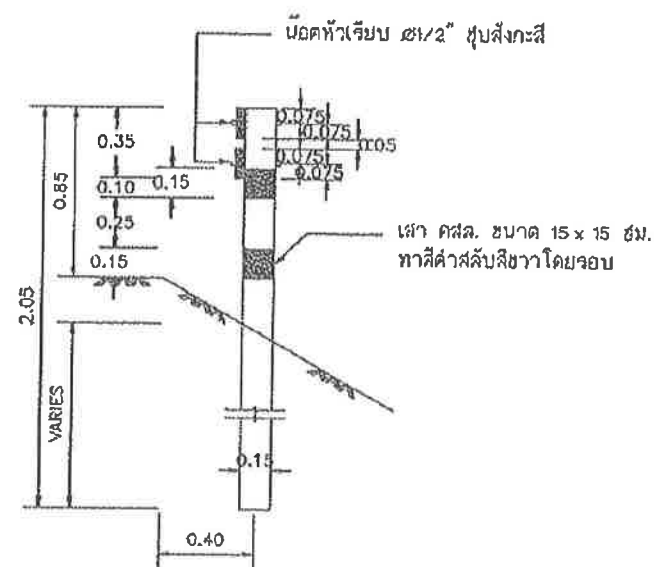
แป้น



รูปตัดเสา คสล.



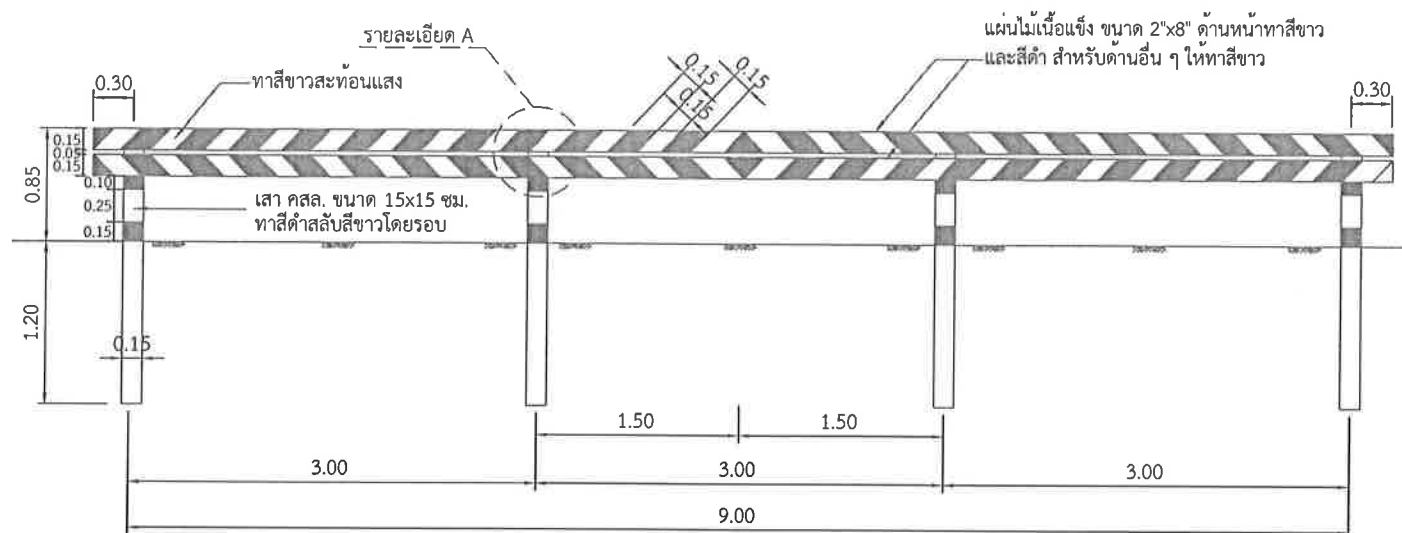
รายละเอียด A



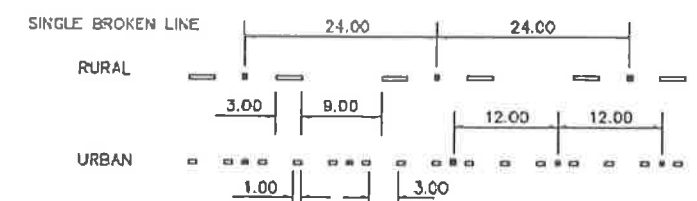
รูปด้านข้าง

## รายการประกอบแบบ

1. การทาสีบนแผ่นไม้เนื้อแข็งที่เข้าเป็น TIMBER BARRICADE ใช้สีทารองพื้น 1 ชั้น และทาสีทับบนอีก 2 ชั้น รวมเป็น 3 ชั้น สำหรับสีขาวชั้นที่ 3 เฉพาะด้านหน้าให้ใช้สีสะท้อนแสง
2. คอนกรีตให้เป็นไปตาม มทข.101 โดยให้ใช้คอนกรีตชนิดที่มีแรงอัดปลายของแ่งคอนกรีตมาตรฐานสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ ขนาด  $15 \times 15 \times 15$  เซนติเมตร ที่อายุ 28 วันไม่น้อยกว่า 180 กก.ต่อตร.ซม.
3. เหล็กเสริม ใช้ตาม มทข.103
4. เสาค ลส. ให้ทาสีรองพื้น 1 ชั้น และทาสีทับอีก 2 ชั้น
5. มิติต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น



รูปด้านหน้า TIMBER BARRICADE



## ROAD STUD AT CENTER LINE OF ROADWAY

NOT TO SCALE

วัสดุ : โลหะ ผสม อลูมิเนียม และ polycarbonate

ขนาด : ก.132 มม. x ย. 122 มม. x ส. 75 มม.

ความสูงเตี้ย : 5.3 cm.

แผงโซลาร์เซลล์ : ไม่น้อยกว่า 0.3 วัตต์ ขนาด 45 x 65 มม.

แบตเตอรี่ : ไม่น้อยกว่า Ni-MH 2.4V 120 mAh

หลอดไฟส่องสว่าง : LEDs Super Bright ขนาดไม่น้อยกว่า 5 มิล จำนวน 6 หลอด

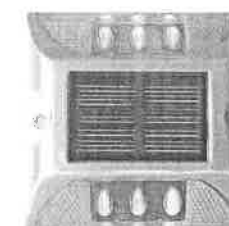
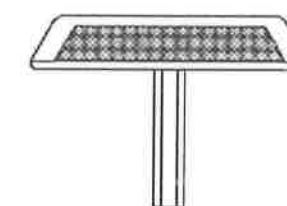
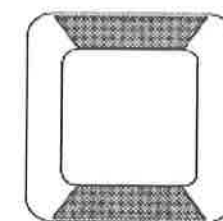
อัตราการกระพริบ : ไม่น้อยกว่า 180 ครั้ง / นาที

ลักษณะการทำงาน : ทำงานอัตโนมัติในเวลากลางคืน

น้ำหนัก : ไม่น้อยกว่า 600 กรัม

รับน้ำหนักได้ : ไม่น้อยกว่า 10 ตัน

กันน้ำ : IP68



การติดตั้งหมุดสะท้อนแสงไฟกระพริบ



โครงการ :

ก่อสร้างถนนค.ส.ล. สายทาง  
โรงเรียนชุมชนหม่มนวิทยาสรรค์ -  
สามแยกคลองชลประทาน

เขียนแบบ :

นางสาวธิดารัตน์ ฉันทิวิ  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ :

นางสาวธิดารัตน์ ฉันทวิ  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจแบบ :

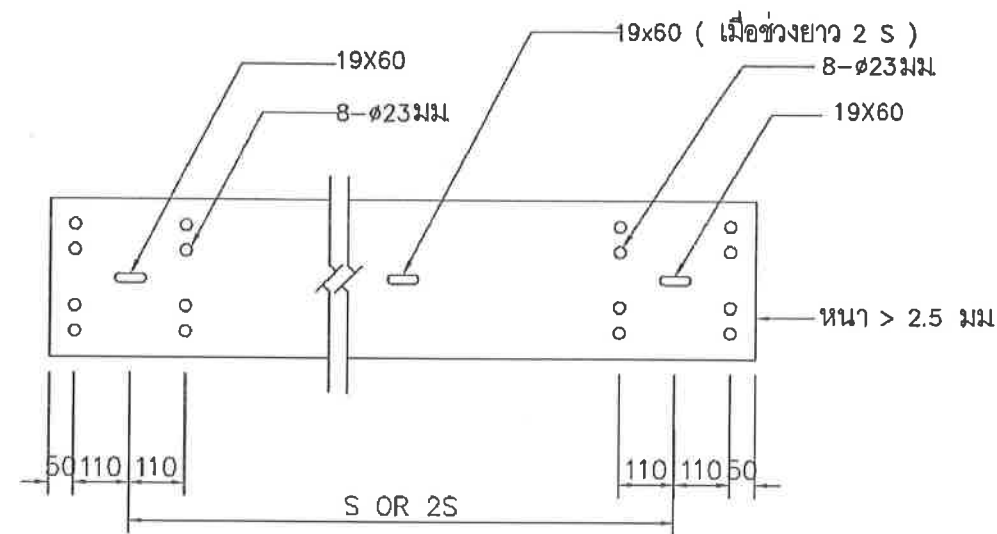
นายเอนก จันทรโลมา  
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.หม่ม่น

เห็นชอบ :

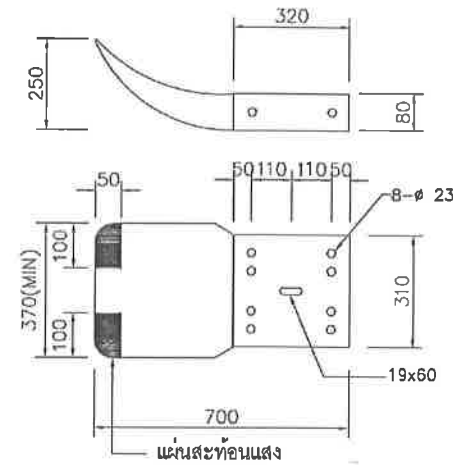
นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมู่มน

อนุมัติ :

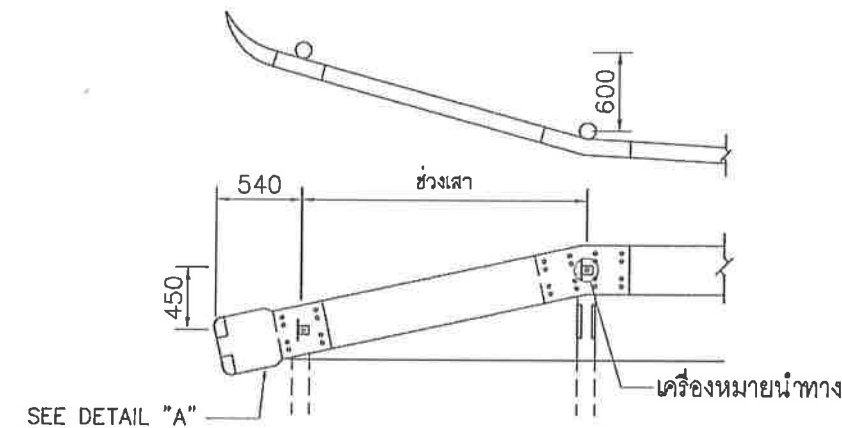
นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หม่มน  
ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.หม่มน



รูปด้านหน้า GUARD RAIL

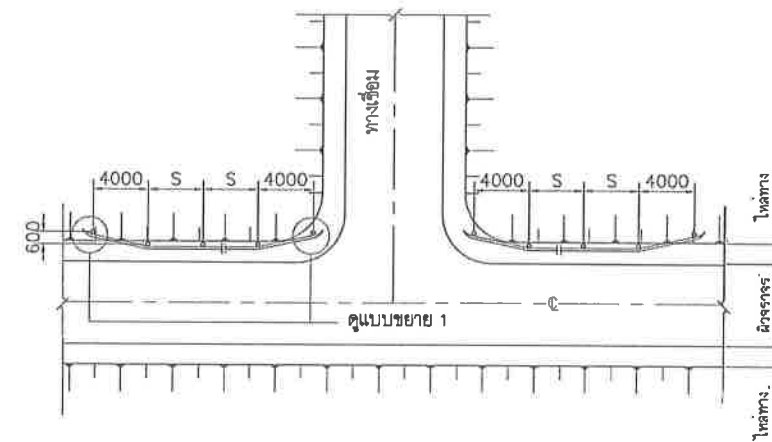


DETAIL "A" แผ่นปลาย GUARD RAIL

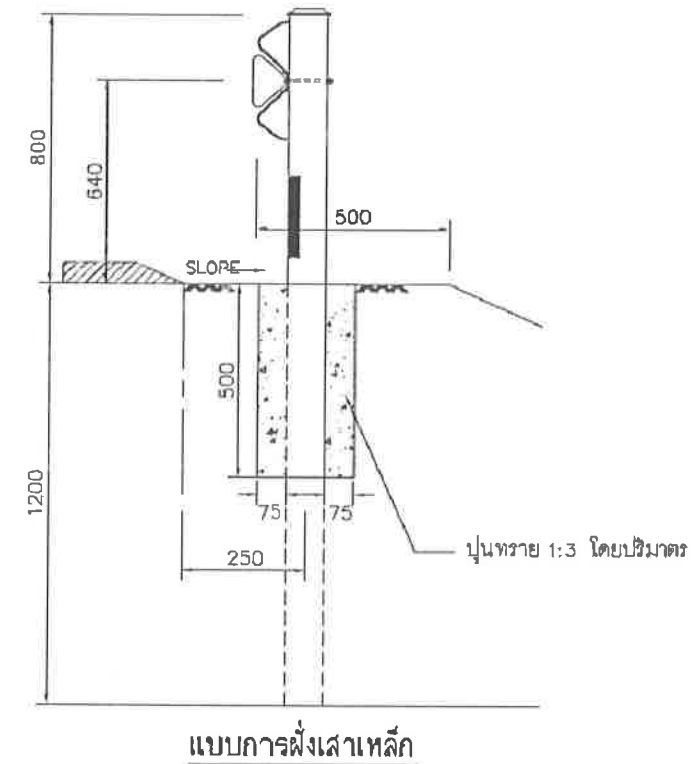


SEE DETAIL "A"

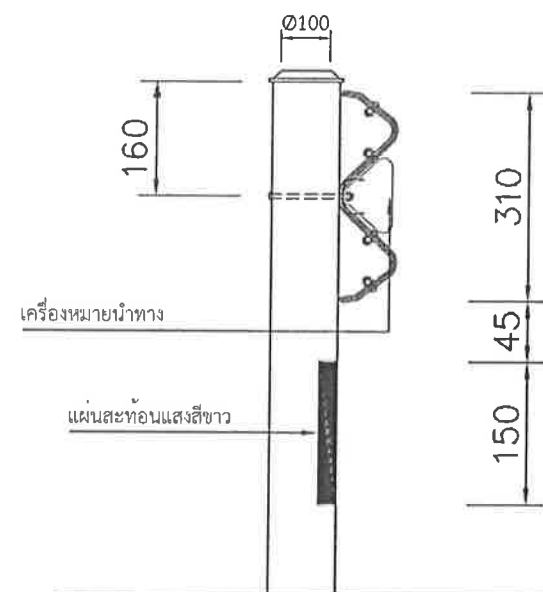
แบบขยาย 1 แสดงการติดตั้งและพับปลาย GUARD RAIL



การติดตั้ง GUARD RAIL กรณีมีทางเชื่อม

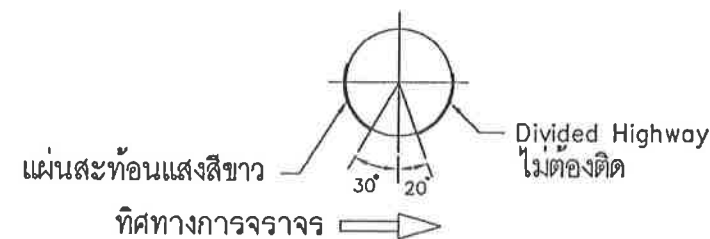


แบบการฝังเสาเหล็ก

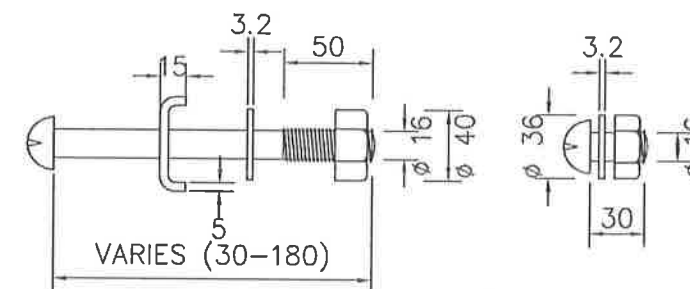


(ติดตั้งด้านข้างถนนเพื่อความปลอดภัย)

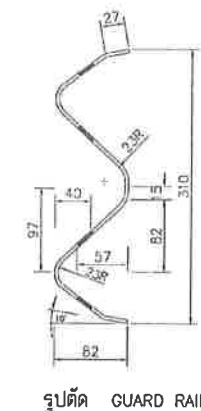
เป้าสะท้อนแสงสี่เหลี่ยมคางหมู (สำหรับติดตั้ง GUARD RAIL)



แบบการติดตั้ง GUARD RAIL เข้ากับเสา



สลักเกลียว และแป้นเกลียว



#### รายการประกอบแบบ

1. มิติทั้งหมดเป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. สลักเกลียว (BOLT & NUT) รวมทั้งวงแหวนรองจะต้องอาบสังกะสี ตาม มอก. 171 ชั้นคุณภาพดี 5.8
3. เครื่องหมายนำทาง
4. รูปแบบทางเรขาคณิตของเป้าสะท้อนแสงสามารถเปลี่ยนแปลงได้แต่ต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 75 ตร.ซม.
5. เครื่องหมายนำทางสำหรับทางหลวงชนบททั่วไปใช้ชนิดติดแผ่นสะท้อนแสงด้านเดียว
6. ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งได้ตามระยะที่กำหนด ให้ฝังเสาเหล็กกล่อลงในดินไม่น้อยกว่า 0.50 ม. แล้วทุบด้วยคอนกรีตใหม่จนแข็งแรงทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
7. แผ่นสะท้อนแสงมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า ระดับที่ 2 ตาม มอก. 606 ติดแผ่นสะท้อนแสงสีขาวสำหรับด้านข้างถนนและสีเหลืองสำหรับกลางถนน



#### โครงการ :

ก่อสร้างถนนค.ส.ล. สายทาง  
โรงเรียนชุมชนหนองผือวิทยาสรรค์ -  
สามแยกคลองชลประทาน

#### เขียนแบบ :

นางสาวธิดารัตน์ อินฉวี  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

#### สำรวจ :

นางสาวธิดารัตน์ อินฉวี  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

#### ตรวจแบบ :

นายเอก จันทโรมา  
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.หนองผือ

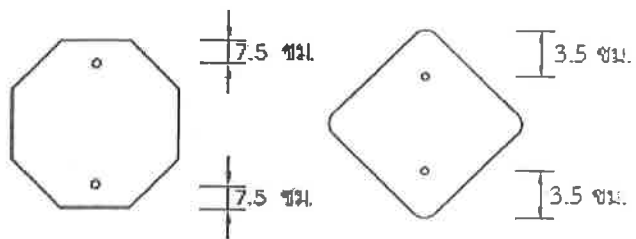
#### เห็นชอบ :

นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หนองผือ

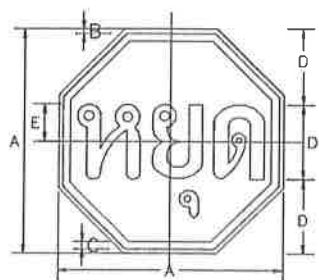
#### อนุมัติ :

นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หนองผือ  
ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.หนองผือ





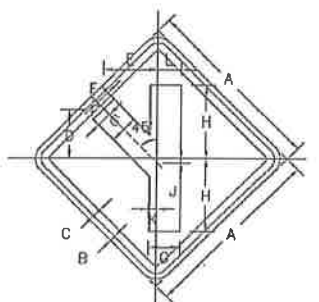
## แสดงตำแหน่งการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน



## ป้ายจราจรป้ายบังคับ บ-1

เว้นขอบป้าย สีแดงสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีขาวสะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีแดงสะท้อนแสง  
อักษร สีขาวสะท้อนแสง

บ-1	มิติเป็นเซนติเมตร				
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E
2	60	1	2	20	10



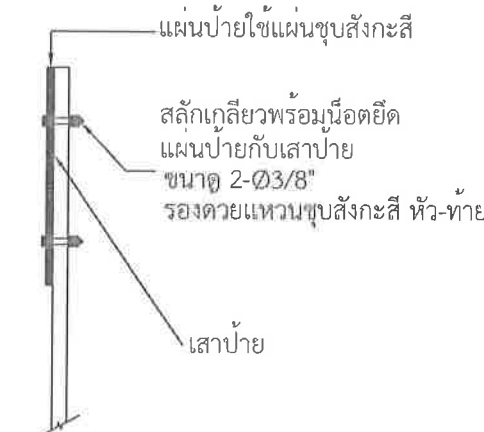
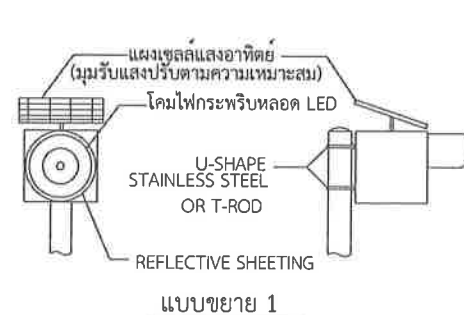
เว้นขอบป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เส้นขอบป้าย สีดำสะท้อนแสง  
พื้นป้าย สีเหลืองสะท้อนแสง  
เครื่องหมาย สีดำสะท้อนแสง

## ป้ายจราจรป้ายเตือน ต-19

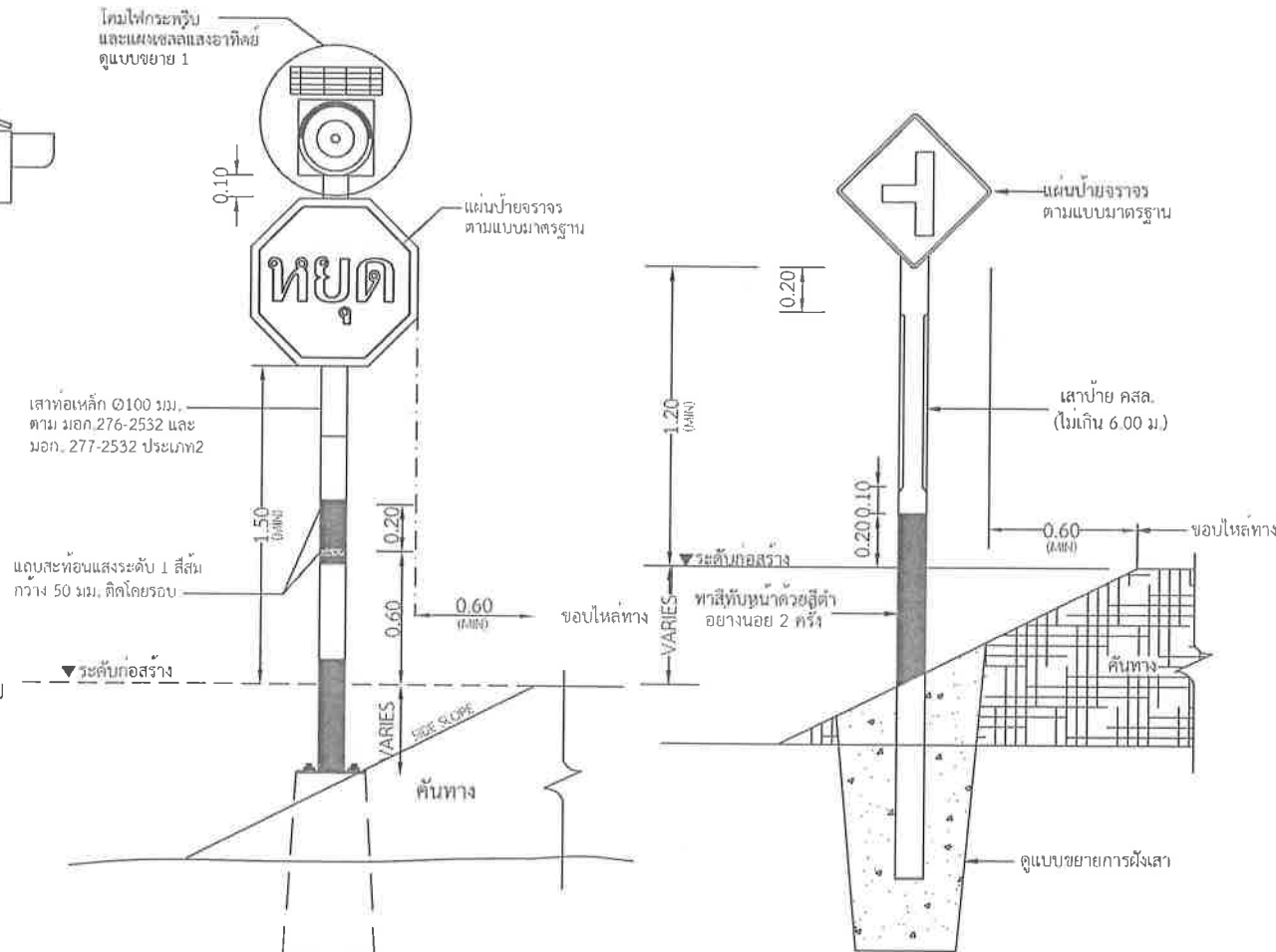
๓-19	มิติเป็นเซนติเมตร											
ขนาดป้ายจราจร	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	
2	60	1.5	2	17	18.5	5	10	25	1.5	2.5	7.5	

## รายการประกอบแบบ

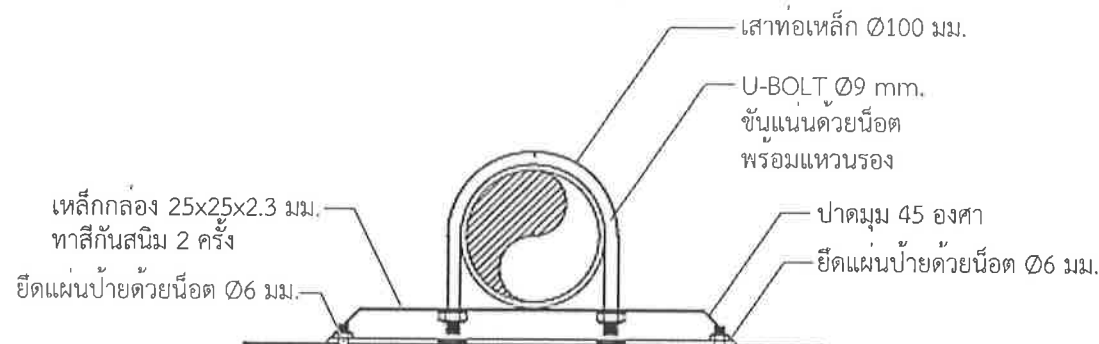
- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- ป้ายบังคับ ป้ายเตือนและป้ายแนะนำให้ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. มีคุณสมบัติตาม มอก. 50 ด้านหน้าป้ายให้ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิดที่ 1 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงระดับ 1 ตาม มอก. 606 ด้านหลังป้ายพ่นสีรองพื้นทึบเหลืองแล้วพ่นสีแห้งเร็วทับอีก 1 ชั้น
- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความในแผ่นป้ายให้ใช้ตามมาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขแบบเลขที่ ทล.-3-113
- เสาคอนกรีตให้ทำสีขาวและสีดำ อย่างน้อย 2 ครั้ง สีที่ใช้ตาม มอก. 327
- ขนาดของป้ายบังคับ ป้ายเตือน และป้ายแนะนำ อาจกำหนดให้มีขนาดใหญ่ขึ้นได้หากติดตั้งบนสายทางที่ออกแบบความเร็วไวสูง



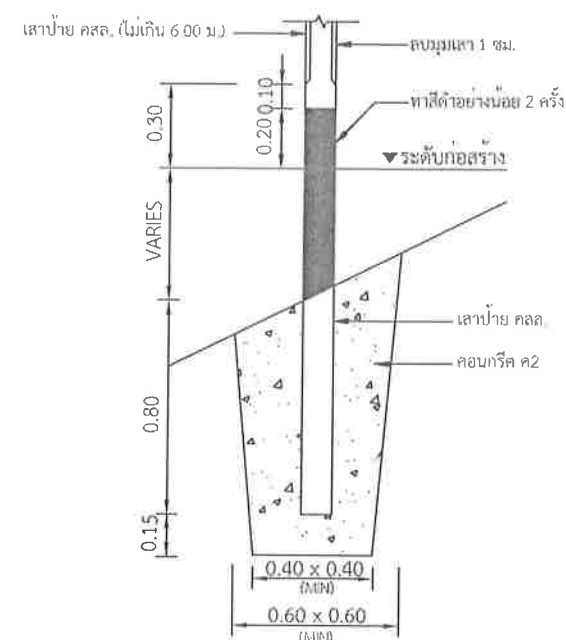
## แสดงตำแหน่งการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน



## แสดงการปักเสาป้ายบังคับและป้ายเตือน ไม่แสดงมาตราส่วน



## รูปตัดแสดงตำแหน่งการติดตั้งป้ายบังคับ



## แบบขยาย แสดงการฝังเสาป้าย ไม่แสดงมาตราส่วน



## โครงการ :

ก่อสร้างถนนค.ส.ล. สายทาง  
โรงเรียนชุมชนหมื่นวิทยาสรรค์ -  
สามแยกคลองชลประทาน

## เขียนแบบ :

นางสาวธิดารัตน์ อินฉั่ว  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

## สำรวจ :

นางสาวธิดารัตน์ อินฉั่ว  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

## ตรวจแบบ :

นายเอนก จันทโรมา  
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.หมื่น

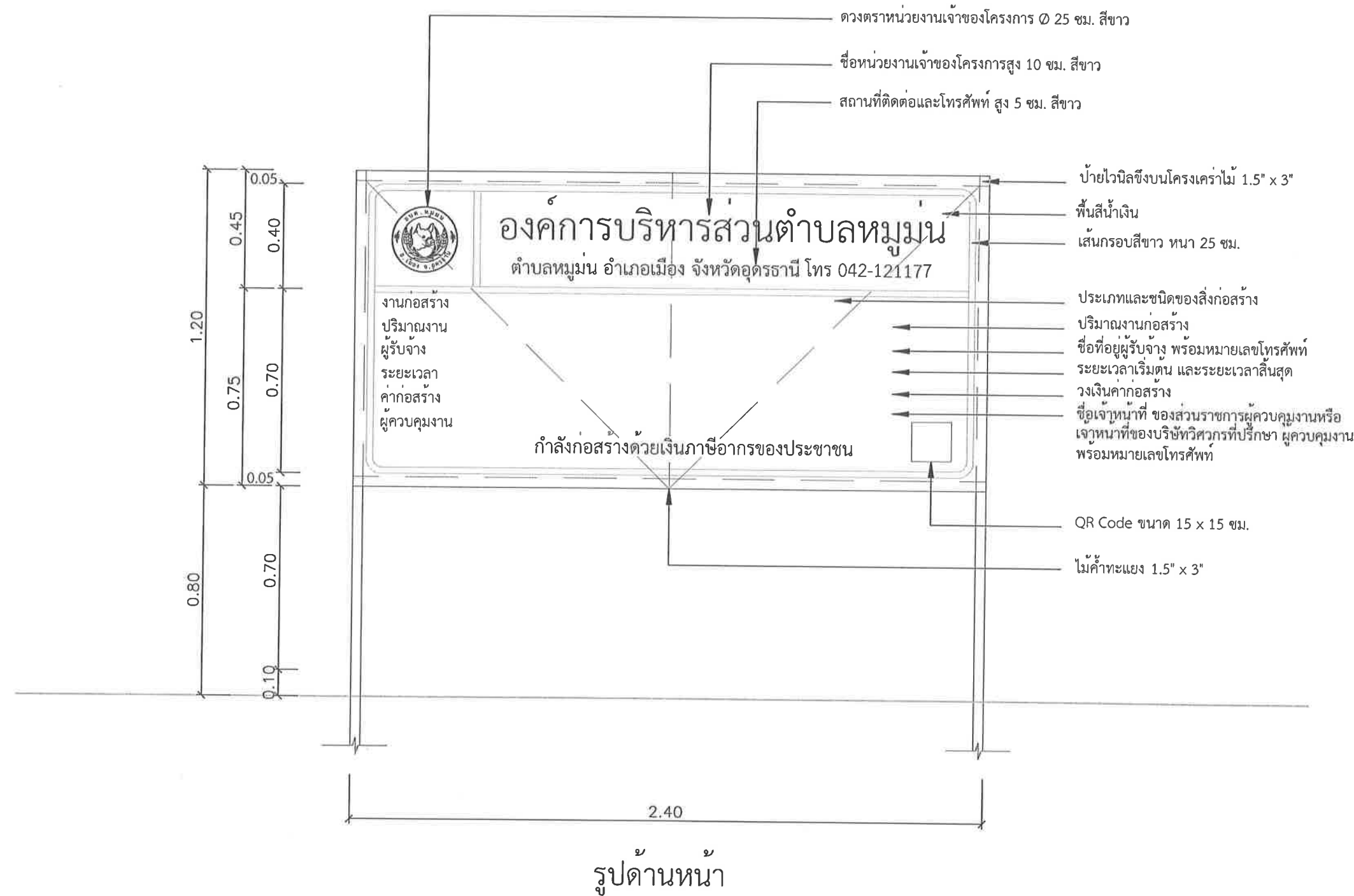
## เห็นชอบ :

นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมื่น

## อนุมัติ :

นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมื่น  
ปฏิบัติหน้าที่ นายก อบต.หมื่น





หมายเหตุ : 1. ทำการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายใน 7 วัน นับจากวันเริ่มสัญญาก่อสร้าง  
2. ให้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ที่จุดเริ่มต้นโครงการ 1 จุด และจุดสิ้นสุดโครงการ 1 จุด



โครงการ :

ก่อสร้างถนนค.ส.ล. สายทาง  
โรงเรียนชุมชนหมื่นวิทยาสรรค์ -  
สามแยกคลองชลประทาน

เขียนแบบ :

*[Signature]*

นางสาวอิศรัตน์ อินฉั่ว  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

สำรวจ :

*[Signature]*

นางสาวอิศรัตน์ อินฉั่ว  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจแบบ :

*[Signature]*

นายเอนก จันทโรลมา  
ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.หมื่น

เห็นชอบ :

*[Signature]*

นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมื่น

อนุมัติ :

*[Signature]*

นางยุพิน นามแสง  
ปลัด อบต.หมื่น ปฏิบัติหน้าที่  
นายก อบต.หมื่น