ข้อกำหนดมาตรฐานรั้วลูกกรงเหล็กกันคนข้ามถนน
เลขที่ กวจ.สจส. 46-3-04/3

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนเสืบเนื่องมาจากความประมาทของผู้ขับขี่รถยนต์และประชาชนในการเดินข้ามถนน

1.2 เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการข้ามถนนให้ตรงจุดที่ทางราชการกำหนดไว้ให้

1.3 เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรที่ติดขัด

1.4 เพื่อเป็นการเพิ่มมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

2. รายละเอียดรั้วเหล็กกันคนข้ามถนน

2.1 เหล็กลูกกรงที่เป็นเหล็กตั้งและเหล็กนอน ต้องเป็นเหล็กตัน $\varnothing$ 7 มม. เป็นเหล็กรีดเย็น (COLD DRAW WIRE) แรงดึงไม่น้อยกว่า 3,300 KG/cm^2

2.2 เหล็ก ROUND BAR เสริมคอนกรีตตอม่อ มีค่า f y $\geq$ 2,400 KG/cm^2

2.3 เสาเหล็ก $\square$ 50 x 50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.90 มม.

2.4 ตัวคลิฟยึด หนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม. พร้อมน๊อต M8

2.5 เหล็กครอบหัวเสา หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.

2.6 เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างลูกกรงต้องเคลือบสังกะสีตามมาตรฐานตามแบบเลขที่ กวจ.46-3-162/2

2.7 คอนกรีตที่ใช้หล่อตอม่อต้องมีค่า f$''$c $\geq$ 2,400 KG/cm^2

2.8 การติดตั้งให้เป็นตามรูปแบบมาตรฐานรั้วลูกกรงเหล็กกันคนข้ามถนน ตามแบบเลขที่ กวจ.46-3-162/2

3. การเตรียมพื้นที่และขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 กำหนดจุดติดตั้งตามระยะและขนาดที่กำหนด

3.2 ผู้ควบคุมงานอาจเปลี่ยนแปลงย้ายตำแหน่งที่ติดตั้งได้ตามความจำเป็น และเป็นความเหมาะสมโดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าก่อนลงมือทำการติดตั้ง การย้ายตำแหน่งดังกล่าวไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบรายการสัญญาแต่อย่างใด

3.3 วัสดุที่นำมาใช้ในการติดตั้งต้องเป็นวัสดุใหม่ทั้งหมด และจะต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน จึงจะดำเนินการได้

3.4 ก่อนดำเนินการติดตั้งจะต้องหาทางป้องกันไม่ให้ดินทราย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่น ๆ รุกล้ำ กีดขวาง ทางเดินรถ

3.5 ห้ามผู้รับจ้างก่อสร้างโรงงานชั่วคราว หรือที่พักคนงานในเขตทางโดยเด็ดขาด

3.6 ในกรณีที่ไม่สามารถสร้างตามรูปแบบอันเกิดจากอุปสรรคต่าง ๆ หน่วยงานผู้ออกแบบ (สำนักการจราจรและขนส่ง) จะเป็นผู้วินิจฉัยเป็นไปสิ้นสุด

3.7 อุปสรรคและสิ่งกีดขวางต่าง ๆ จำเป็นต้องแก้ไขลักษณะโครงสร้าง หรือรูปแบบเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพที่จุดนั้น ๆ เพื่อมิให้เสียประโยชน์ในการใช้สอยและความมั่นคงแข็งแรง ให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขตามแบบที่หน่วยงานผู้ออกแบบกำหนดในขณะก่อสร้าง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกรณีที่จำเป็นต้องย้ายรั้วกั้นคนข้ามถนนที่มีอยู่เดิม ให้ผู้รับจ้างย้ายรั้วดังกล่าวไปติดตั้ง ณ จุดที่ผู้ควบคุมงานกำหนดให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

3.8 แนวและระยะทางในแบบหากคลาดเคลื่อนไปจากสภาพจริง ให้ถือตามจริงเป็นเกณฑ์

3.9 หากมีงานส่วนใดจำเป็นต้องดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้ผู้รับจ้างดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

3.10 หากในการก่อสร้าง ผู้รับจ้างทำส่วนใดส่วนหนึ่งชำรุดหรือไม่อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมสร้างส่วนนั้น ๆ ตามแบบเดิม หรือตามคำวินิจฉัยของผู้ออกแบบ

3.11 ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความชำนาญ และมีอำนาจสั่งงานให้เต็มที่ควบคุมงานอยู่ตลอดเวลาที่ดำเนินงานก่อสร้างเสร็จ

3.12 กรณีรั้วลูกกรงเหล็กชำรุดเสียหายใช้งานไม่ได้แล้ว ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องรื้อออกเพื่อที่จะซ่อมแซมหรือติดตั้งใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบปริมาณงานที่รื้อถอนออกไปแล้วต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมกับขนย้ายไปเก็บไว้ในสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด และจะต้องขนย้ายออกจากสถานที่ก่อนส่งมอบงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

3.28 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับงานก่อสร้าง ตามที่คณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติกำหนด หากบกพร่องและเกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สินผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่ผู้เดียว

3.29 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ประสานงานแก้ไขปัญหา อุปสรรค กับหน่วยงานสาธารณูปโภค รวมทั้งการรับผิดชอบในงานนั้น

3.30 ความเสียหายหรืออุปัทวเหตุอันตรายใด ๆ อันเกิดแก่บุคคลหรือทรัพย์สินอันเนื่องจากการละเลยหรือการกระทำของผู้รับจ้างเอง หรือบริวารของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว จะถือความจำเป็นใด ๆ มาเป็นข้ออ้างมิได้

3.31 ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการจราจรในระหว่างการก่อสร้างตลอดเวลา จะต้องติดตั้งเครื่องหมายจราจรในระหว่างการก่อสร้างสัญญาณป้องกันอันตราย

3.32 ผู้รับจ้างจะต้องหาทางป้องกันมิให้ดิน ทราย หรือวัสดุอื่น ๆ ตกลงไปในบ่อพักหรือท่อระบายน้ำเป็นอันขาด และถ้ามีกรณีเช่นนี้เกิดขึ้น ไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องรีบจัดการนำวัสดุดังกล่าวขึ้นจากบ่อพักหรือท่อระบายน้ำให้หมดสิ้นโดยไม่ชักช้า หรือก่อนส่งมอบงาน

4. หลักเกณฑ์ในการติดตั้ง

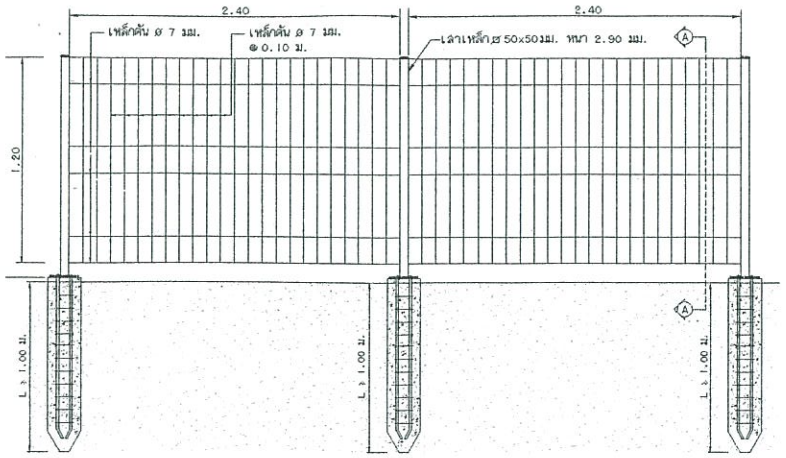
4.1 ถนนหรือซอยที่อยู่ในเขายไม่ปลอดภัย คนเดินถนนไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ฝ่าฝืนข้ามถนนนอกจุดทางข้าม

4.2 ถนนหรือซอยที่เกิดอุบัติเหตุรถยนต์ชนคนบ่อยครั้ง

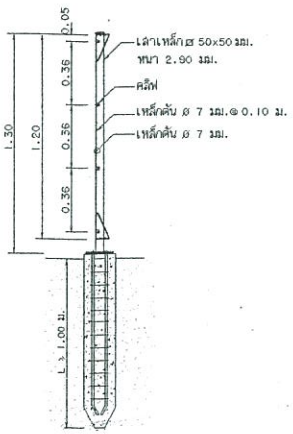
4.3 ถนนหรือซอยที่ผู้ขับขี่รถโดยสารประจำทางจอดรถยนต์ไม่ตรงป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง (เขตห้ามจอด) ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจร

ข้อ 2.9

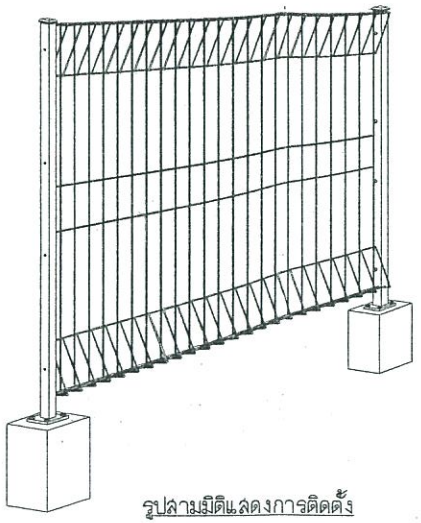
ติดตั้ง



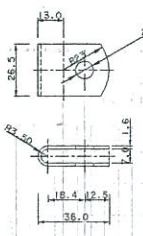
รูปการติดตั้ง
รั้วลูกกรงเหล็กกันคนข้ามถนน
หน่วยเมตร No Scale



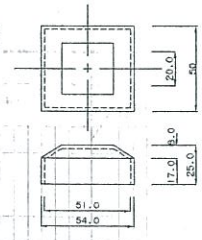
Section A-A
หน่วยเมตร No Scale



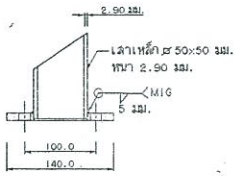
รูปสามมิติแสดงการติดตั้ง



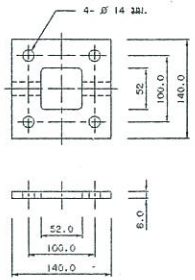
รูปขยายคลิฟ
หน่วยมิลลิเมตร
No Scale



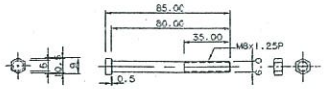
รูปขยายเหล็กครอบหัวเสา
หน่วยมิลลิเมตร No Scale



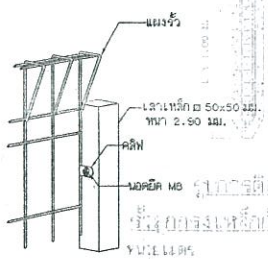
รูปขยายฐานเสา



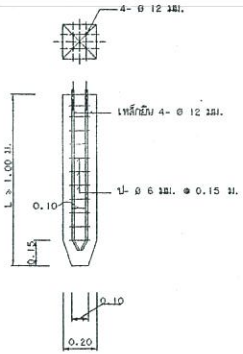
รูปขยายแผ่นเหล็กฐานเสา
หน่วยมิลลิเมตร No Scale



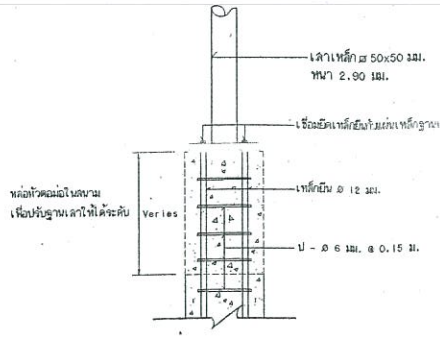
นอต M8 ยาว 120 มม.
หน่วยมิลลิเมตร No Scale



รูปแสดงการติดตั้งแผงรั้วกับเสา



รูปขยายตอม่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
หน่วยเมตร No Scale



รูปขยายแสดงการติดตั้งเสารั้วกับตอม่อ
หน่วยมิลลิเมตร No Scale

กองวิศวกรรมจราจร
สำนักการจราจรและขนส่ง
กรุงเทพมหานคร

ผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง
นายจิม พันธุมโกมล

รองผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง
นายนพดล เหลืองดิลก

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมจราจร
นายคุณพัทธ อาจองค์

หัวหน้าฝ่ายวางแผนและออกแบบ
นายศำรงค์ ไชยาพร

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบจราจร
นายสารสิทธิ์ สมบัติยานุชิต

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมความปลอดภัย
นางกัลยา นาควัชระ

วิศวกร
นายประพาส เหลืองศิริมกา วิศวกรโยธา 5

สถาปนิก

ผู้รับผิดชอบ
นายมนตรี มหาเทียน นายช่างโยธา2

เขียนแบบ
นายธีรพัฒน์ หัดทำ

เจ้าของ
สำนักการจราจรและขนส่ง กทม.

สถานที่
44 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง กทม.

แบบแสดง
มาตราฐานรั้วลูกกรงเหล็กกันคนข้ามถนน

แบบเลขที่	กวจ.46-3-162/2
มาตราส่วน	NO SCALE
วันที่	14/05/46
FILES	
ตรวจ	แผ่นที่ 01
เก็บแบบ	รวม 02
อย่าใช้การวัดมาตราส่วนจากแบบนี้	

รายการประกอบแบบ

1) ข้อกำหนดของวัสดุ

TABLE 1. Requirements of coating thickness

Steel Category (Not Centrifuged)	Minimum average coating thickness (Micron)				
	Steel Thickness 0.75mm To Under 1.60mm	Steel Thickness 1.60mm To Under 3.20mm	Steel Thickness 3.20mm To Under 4.80mm	Steel Thickness 4.80mm To Under 6.40mm	Steel Thickness 6.40mm To Over
Structural Shape	45	65	85	85	100
Strip	45	65	75	85	100
Pipe	–	65	75	75	75
Wire	45	45	65	65	85
Remark	The table value for specimen test				

2) คุณสมบัติของวัสดุ

1. เหล็กลูกกรงที่เป็นเหล็กตั้งและเหล็กนอน ต้องเป็นเหล็กดัน ø 7 มม.- เป็นเหล็กรีดเย็น (COLD DRAW WIRE) แรงดึงไม่น้อยกว่า 3,300 KG/cm^2
2. เหล็ก ROUND BAR มีค่า fy ≥ 2,400 KG/cm^2
3. เหล็ก ⧈ 50x50มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.90 มม.
4. ตัวคลิพยึด หนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม. พร้อมนอต M8
5. เหล็กครอบหัวเสา หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.
6. เหล็กที่ใช้ในการก่อสร้างลูกกรงต้องเคลือบสังกะสีตามตาราง TABLE "1" ที่กำหนดให้นี้
7. คอนกรีตที่ใช้ต้องมีค่า f'c ≥ 180 KG/cm^2

3) 1. สถานที่ติดตั้งที่แน่นอนจะกำหนดให้ในสนามโดยดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

1) ข้อกำหนดของวัสดุ
TABLE 1. Requirements of coating thickness
Steel Category (Not Centrifuged)
Structural Shape
Strip
Pipe
Wire
Remark
2) คุณสมบัติของวัสดุ
1. เหล็กลูกกรง
เป็นเหล็กดึ

กองวิศวกรรมจราจร
สำนักการจราจรและขนส่ง
กรุงเทพมหานคร

ผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง	นายสัม พันธุ์โกมล
รองผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง	นายมงคล เหลืองลิลา
ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมจราจร	นายสุรสิทธ อาจองค์
หัวหน้าฝ่ายวางแผนและออกแบบ	นายสำรวย ไชยาพร
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบจราจร	นายสาริศร์ สมบัติยานุชิต
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมความปลอดภัย	นางกัลยา นาควัชระ
วิศวกร	นายประพาส เหมืองสิรินภา วิศวกรโยธา
สถาปนิก	
ผู้รับผิดชอบ	นายมงคล มหาเพียน นายช่างโยธา
เขียนแบบ	นายอิรพัฒน์ หัตถา
เจ้าของ	สำนักการจราจรและขนส่ง กทม.
สถานที่	44 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง กทม.
แบบแสดง	มาตรฐานชิ้นลูกกรงเหล็กกันคนข้ามถนน
แบบเลขที่	กจ.46-3-162/2
มาตราส่วน	NO SCALE
วันที่	14/05/46
FILES	
ตรวจ	แผ่นที่ 02
เก็บแบบ	รวม 02
อย่าใช้การวัดมาตราส่วนจากแบบนี้	