ข้อกำหนดมาตรฐานรั้วเหล็กกันคนข้ามถนน
เลขที่ กวจ.สจส.46-3-01/3

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนสืบเนื่องมาจากความประมาทของผู้ขับขี่รถยนต์และประชาชนในการเดินข้ามถนน

1.2 เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการข้ามถนนให้ตรงจุดที่ทางราชการกำหนดไว้ให้

1.3 เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรที่ติดขัด

1.4 เพื่อเป็นการเพิ่มมาตรการเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

2. รายละเอียดรั้วเหล็กกันคนข้ามถนน

2.1 เสารั้วเหล็กใช้วัสดุ ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด ∅ 50 มม. ความหนา 3.50 มม.

2.2 ลูกกรงรั้วใช้วัสดุ ท่อเหล็กดำ ขนาด ∅ 50 มม. , หนา 3.00 มม. , ∅ 37.5 มม. หนา 3.00 มม. และ ∅ 25 มม. , หนา 2.8 มม.

2.3 การเชื่อมรั้วเหล็กให้เชื่อมรอยต่อทุกจุดโดยวิธี BUTT WELD (เชื่อมโดยรอบ)

2.4 การทาสีรั้วเหล็ก

2.4.1 การทาสีรองพื้น ให้ใช้สีรองพื้นสำหรับรองพื้นโลหะชุดสังกะสีโดยเฉพาะ เช่น สีซิงค์โครเมค ตาม มอก.401-2525 ทาบาง ๆ 2 ชั้น ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต และต้องทาทิ้งไว้ 2 ชั่วโมง ก่อนทาสีทับหน้า

2.4.2 การทาสีทับหน้า ให้ใช้สีเคลือบเงาตาม มอก.327-2539 ทาทับ 2 ชั้น การทาสีทับหน้าชั้นที่ 2 ให้ทาหลังจากทาสีทับชั้นที่ 1 เสร็จแล้วไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง

2.4.3 การทาสีรองพื้นท่อเหล็กดำ ให้ใช้สีรองพื้นกันสนิมในชั้นที่ 1 และทาสีทับหน้า 2 ชั้น การทาสีทับหน้าชั้นที่ 2 ให้ทาหลังจากทาสีทับหน้าชั้นที่ 1 เสร็จแล้วไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง

2.4.4 น้ำมันที่ใช้ผสมสี ให้ใช้ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

2.5 วัสดุที่นำมาใช้ต้องเป็นวัสดุใหม่ทั้งหมด

2.6 รายละเอียด ดูตามแบบสำนักงานวิศวกรรมจราจร เลขที่ กวจ.สจส.46-3-374/1

3. การเตรียมพื้นที่และขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 กำหนดจุดติดตั้งตามระยะและขนาดที่กำหนด

3.2 วัสดุที่นำมาใช้ในการติดตั้งต้องเป็นวัสดุใหม่ทั้งหมด และจะต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน จึงจะดำเนินการได้

3.3 ก่อนดำเนินการติดตั้งจะต้องหาทางป้องกันไม่ให้ดินทราย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่น ๆ รุกล้ำ กีดขวาง ทางเดินรถ

3.4 ห้ามผู้รับจ้างก่อสร้างโรงงานชั่วคราว หรือที่พักคนงานในเขตทางโดยเด็ดขาด

3.5 ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามรูปแบบอันเกิดจากอุปสรรคต่าง ๆ หน่วยงานผู้ออกแบบ (สำนักการจราจรและขนส่ง) จะเป็นผู้วินิจฉัยเป็นไปสิ้นสุด

3.6 อุปสรรคและสิ่งกีดขวางต่าง ๆ จำเป็นต้องแก้ไขลักษณะโครงสร้าง หรือรูปแบบเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพที่จุดนั้น ๆ เพื่อมิให้เสียประโยชน์ในการใช้สอยและความมั่นคงแข็งแรง ให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขตามแบบที่หน่วยงานผู้ออกแบบกำหนดในขณะก่อสร้าง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม กรณีที่จำเป็นต้องย้ายรั้วกันคนข้ามถนนที่มีอยู่เดิม ให้ผู้รับจ้างย้ายรั้วฯ ดังกล่าวไปติดตั้ง ณ จุดที่ผู้ควบคุมงานกำหนดให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

3.7 แนวและระยะทางในแบบหากคลาดเคลื่อนไปจากสภาพจริง ให้ถือตามจริงเป็นเกณฑ์

3.8 หากมีงานส่วนใดจำเป็นต้องดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้ผู้รับจ้างดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

3.9 หากในการก่อสร้าง ผู้รับจ้างทำส่วนใดส่วนหนึ่งชำรุดหรือไม่อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมสร้างส่วนนั้น ๆ ตามแบบเดิม หรือตามคำวินิจฉัยของผู้ออกแบบ

3.10 ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความชำนาญ และมีอำนาจสั่งงานได้เต็มที่ควบคุมงานอยู่ตลอดเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างเสร็จ

3.11 กรณีรั้วเหล็กชำรุดเสียหายใช้งานไม่ได้แล้ว ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนออกเพื่อที่จะซ่อมแซมหรือติดตั้งใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบปริมาณงานที่รื้อถอนออกไปแล้ว ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมกับขนย้ายไปเก็บไว้ในสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด และจะต้องขนย้ายออกจากสถานที่ก่อนส่งมอบงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

3.12 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับงานก่อสร้าง ตามที่คณะกรรมการ-ป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติกำหนด หากบกพร่องและเกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่ผู้เดียว

3.13 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ประสานงานแก้ไขปัญหา อุปสรรค กับหน่วยงานสาธารณูปโภค รวมทั้งการรับผิดชอบในงานนั้น

3.14 ความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันตรายใด ๆ อันเกิดแก่บุคคลหรือทรัพย์สินอันเนื่องจากการละเลยหรือการกระทำของผู้รับจ้างเอง หรือบริวารของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว จะถือความจำเป็นใด ๆ มาเป็นข้ออ้างมิได้

3.15 ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการจราจรในระหว่างการก่อสร้างตลอดเวลา จะต้องติดตั้งเครื่องหมายจราจรในระหว่างการก่อสร้างสัญญาณป้องกันอันตราย

3.16 ผู้รับจ้างจะต้องหาทางป้องกันมิให้ดิน ทราย หรือวัสดุอื่น ๆ ตกลงไปในบ่อพักหรือท่อระบายน้ำเป็นอันขาด และหากมีกรณีเช่นนี้เกิดขึ้นไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องรีบจัดการนำวัสดุดังกล่าวขึ้นจากบ่อพักหรือท่อระบายน้ำให้หมดสิ้นโดยไม่ชักช้า หรือก่อนส่งมอบงาน

4. หลักเกณฑ์ในการติดตั้ง

4.1 ถนนหรือซอยที่อยู่ในข่ายไม่ปลอดภัย คนเดินถนนไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ฝ่าฝืนข้ามถนนนอกจุดทางข้าม

4.2 ถนนหรือซอยที่เกิดอุบัติเหตุรถยนต์ชนคนบ่อยครั้ง

4.3 ถนนหรือซอยที่ผู้ขับขี่รถโดยสารประจำทางจอดรถยนต์ไม่ตรงป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง (เขตห้ามจอด) ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจร

ผู้กำหนดข้อกำหนด .....
(นายปัญญา ทองสรรค์)

.....
(นายวราพงษ์ สังขนานนท์)

หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรมความปลอดภัย .....
(นางกัลยา นาควัชระ)

ผู้อำนวยการสำนักงานวิศวกรรมจราจร .....
(นายธนา วิชัยสาร)

ข้อกำหนดมาตรฐานทาสีรั้วเหล็กกันคนข้ามถนน
เลขที่ กวจ.สจส.47-3-03/4

---

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อเป็นการบำรุงดูแลรักษารั้วเหล็กกันคนข้ามถนนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของอุปกรณ์

1.2 เพื่อเพิ่มอายุการใช้งานรั้วเหล็กกันคนข้ามถนนอันเนื่องมาจากการใช้งานนาน ทำให้สีหลุดลอกเกิดสนิมผุกร่อน

1.3 เพื่อให้รั้วเหล็กกันคนข้ามถนนอยู่ในสภาพเรียบร้อยและสวยงาม

2. รายละเอียดการทาสีรั้วเหล็กกันคนข้ามถนน

2.1 ข้อปฏิบัติทั่วไป

2.1.1 มักจะปรากฏอยู่เสมอว่าผู้รับจ้างได้พยายามหลีกเลี่ยงในการที่จะใช้สีให้ถูกต้องตามรายการ ทำให้เกิดความเสียหายอย่างมาก ดังนั้นหากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามรายการงานสีนี้อย่างเคร่งครัด ถือว่ามีเจตนาที่จะพยายามบิดพลิ้วปลอมแปลง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะสั่งให้ล้างหรือขูดสีออก แล้วทาใหม่ให้ถูกต้องตามรายการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม ส่วนเวลาที่ล่าช้าเพราะการนี้จะยกเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาไม่ได้

2.1.2 ห้ามมิให้ผู้รับจ้างทาสีในขณะที่มีความชื้นสูง และผิวพื้นที่จะทาสีได้จะต้องมีความแห้งสนิท

2.1.3 สีที่ใช้จะต้องมีมาตรฐาน (มอก.) อุตสาหกรรม และจะต้องเป็นสีที่ไม่เคยเปิดใช้มาก่อน

2.1.4 ให้นำสีและภาชนะบรรจุสีที่กำหนดให้ใช้เท่านั้นเข้ามาในบริเวณสถานที่ที่จะทำการทาสี สีและภาชนะบรรจุสีอื่น ๆ ห้ามนำเข้ามาในบริเวณดังกล่าวโดยเด็ดขาด

2.1.5 การนำสีมาใช้จะต้องให้คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนว่าเป็นสีที่กำหนดให้ใช้ เพื่อนำเสนอขออนุมัติใช้สีต่อกองวิศวกรรม-จราจร สำนักการจราจรและขนส่ง โดยให้ผู้รับจ้างขออนุมัติภายในเวลาอันสมควร

2.1.6 ในการทาสีผู้รับจ้างจะต้องยึดถือปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตสีอย่างเคร่งครัด

2.2 การเตรียมงานและรองพื้น

2.2.1 ผิวพื้นใหม่

ก. ทำความสะอาดพื้นที่ที่จะทา โดยปัดฝุ่นออกให้หมดและใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดให้ทั่ว

ข. ปล่อยทิ้งไว้ให้แห้งสนิท

ค. ทาสีรองพื้น

2.2.2 ผิวพื้นที่เคยทาสีแล้ว

ในกรณีที่สีเก่านั้นอยู่ในสภาพชำรุดมาก ก็ให้ขูดสีเก่านั้นออกให้หมด และใช้วิธีทาเช่นเดี่ยวกันกับการทาสีบนผิวพื้นใหม่

2.2.3 โลหะเหล็กหรือโลหะที่มีส่วนผสมของเหล็ก

ก. ขจัดสนิมหรือเศษผงออกโดยขัดถูด้วยกระดาษทรายหรือแปรงลวด

ข. ขจัดรองเปรอะน้ำมันด้วยน้ำยาไดรโคลโรเอทธีลิน หรือน้ำยาประเภทเดียวกัน

ค. ล้างด้วยน้ำยาล้างสนิม โดยผสมน้ำสะอาด 2 เท่าตัว

ง. ล้างน้ำยาล้างสนิมออกด้วยน้ำสะอาด และเช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาด

2.3 การทาสีรองพื้น

2.3.1 ให้ใช้สีรองพื้นสำหรับรองพื้นโลหะชุบสังกะสีโดยเฉพาะ เช่น สีซิงค์โครเมค ตาม มอก.401-2525 ทาบาง ๆ 2 ชั้น ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต และต้องทาทิ้งไว้ 2 ชั่วโมง ก่อนทาสีทับหน้า

2.3.2 ให้ใช้สีรองพื้นสำหรับท่อเหล็กดำ ให้ใช้รองพื้นกันสนิมในชั้นที่ 1 และทาสีทับหน้า 2 ชั้น การทาสีทับหน้าชั้นที่ 2 ให้ทาสีหลังจากทาสีทับหน้าชั้นที่ 1 แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง

2.4 การทาสีทับหน้า

2.4.1 การทาสีทับหน้าให้ใช้สีเคลือบเงาตาม มอก.327-2529 ทาทับ 2 ชั้น การทาสีทับหน้าชั้นที่ 2 ให้ทาสีหลังจากทาสีทับหน้าชั้นที่ 1 แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง

2.4.2 น้ำมันที่ใช้ผสมสีให้ใช้ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

2.4.3 ให้ใช้สีรองพื้นสำหรับท่อเหล็กดำ ให้ใช้รองพื้นกันสนิมในชั้นที่ 1

3. การเตรียมพื้นที่และขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 กำหนดจุดการทาสีรั้วเหล็กกันคนข้ามถนน ตามแบบ รายการและสัญญา

3.2 ผู้ควบคุมงานอาจเปลี่ยนแปลงย้ายตำแหน่งที่ทาสีได้ตามความจำเป็น และเป็นความเหมาะสม โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าก่อนลงมือทำการทาสี การย้ายตำแหน่งดังกล่าวไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบรายการสัญญาแต่อย่างใด

3.3 สีที่นำมาใช้ในการทาสีต้องเป็นสีที่ไม่เคยเปิดใช้มาก่อน และจะต้องได้รับการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อนจึงจะดำเนินการได้

3.4 ก่อนดำเนินการทาสีจะต้องหาทางป้องกันไม่ให้วัสดุก่อสร้างอื่น ๆ รุกล้ำ กีดขวาง ทางเดินรถ

3.5 ห้ามผู้รับจ้างก่อสร้างโรงงานชั่วคราว หรือที่พักคนงานในเขตทางโดยเด็ดขาด

3.6 ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามรูปแบบอันเกิดจากอุปสรรคต่าง ๆ หน่วยงานผู้ออกแบบ (สำนักการจราจรและขนส่ง) จะเป็นผู้วินิจฉัยเป็นไปสิ้นสุด

3.7 แนวและระยะทางในแบบหากคลาดเคลื่อนไปจากสภาพจริง ให้ถือตามจริงเป็นเกณฑ์

3.8 หากมีงานส่วนใดจำเป็นต้องดำเนินการเพิ่มเติม เพื่อให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้ผู้รับจ้างดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

3.9 หากในการทาสีรั้วเหล็กกันคนข้ามถนนชำรุดหรืออยู่ในสภาพเอนเอียงหรือไม่ได้ระดับ ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมปรับแต่งให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีก่อนดำเนินการทาสี

3.10 ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้ควบคุมงานที่มีความรู้ความชำนาญ และมีอำนาจสั่งงานได้เต็มที่ควบคุมงานอยู่ตลอดเวลาที่ดำเนินการทาสีเสร็จ

3.11 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเครื่องหมายและสัญญาณสำหรับงานก่อสร้าง ตามที่คณะกรรมการ-ป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติกำหนด หากบกพร่องและเกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่ผู้เดียว

3.12 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ประสานงานแก้ไขปัญหา อุปสรรค กับหน่วยงานสาธารณูปโภค รวมทั้งการรับผิดชอบในงานนั้น

3.13 ความเสียหายหรืออุปัทวเหตุอันตรายใด ๆ อันเกิดแก่บุคคลหรือทรัพย์สินอันเนื่องจากการละเลยหรือการกระทำของผู้รับจ้างเอง หรือบริวารของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว จะถือความจำเป็นใด ๆ มาเป็นข้ออ้างมิได้

3.14 ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกในการจราจรในระหว่างการก่อสร้างตลอดเวลา จะต้องติดตั้งเครื่องหมายจราจรในระหว่างการก่อสร้างสัญญาณป้องกันอันตราย

3.15 ผู้รับจ้างจะต้องหาทางป้องกันมิให้ดิน ทราย หรือวัสดุอื่น ๆ ตกลงไปในบ่อพักหรือท่อระบายน้ำเป็นอันขาด และหากมีกรณีเช่นนี้เกิดขึ้นไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องรีบจัดการนำวัสดุดังกล่าวขึ้นจากบ่อพักหรือท่อระบายน้ำให้หมดสิ้นโดยไม่ชักช้า หรือก่อนส่งมอบงาน

4. หลักเกณฑ์ในการทาสี

4.1 รั้วเหล็กกันคนข้ามถนนที่ติดตั้งใหม่

4.2 รั้วเหล็กกันคนข้ามถนนของเดิมที่ใช้งานมานาน สีหลุดลอกเกิดสนิมผุกร่อน

ผู้กำหนดรายการ

(นายจารุวัฒน์ ใจศิลป์)

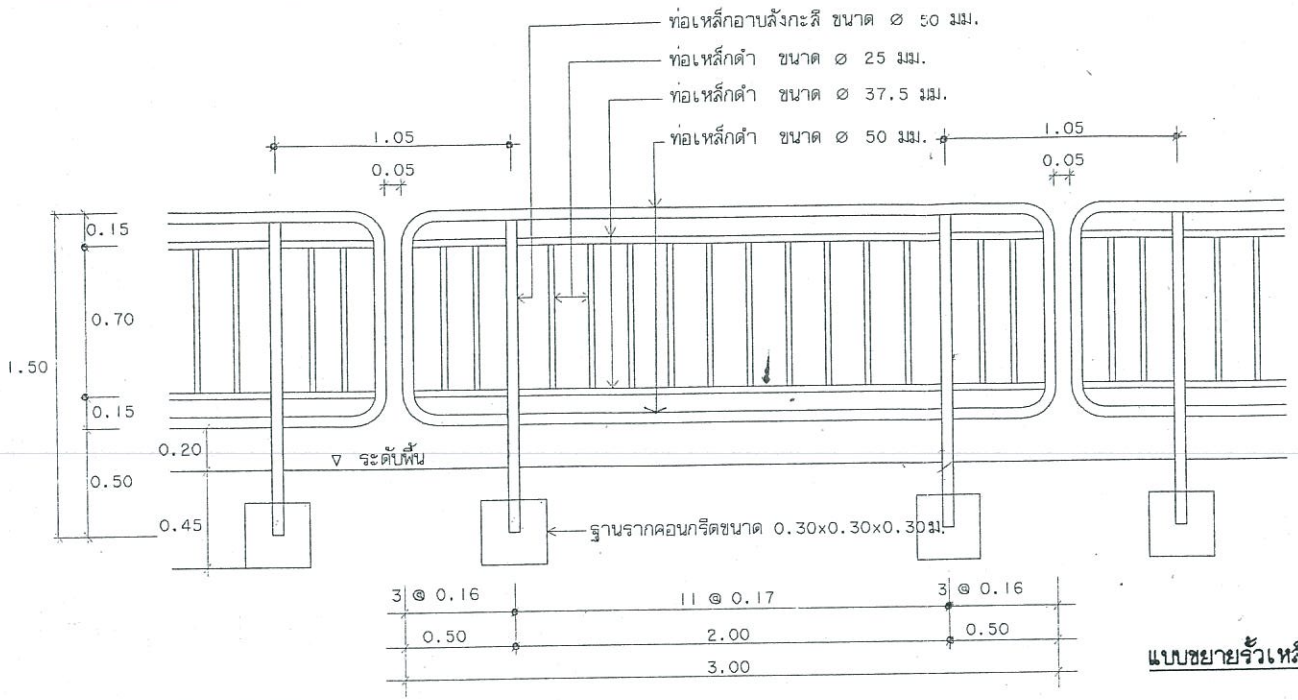
(นายสุทัศน์ เกิดสมบัติ)

หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรมความปลอดภัย

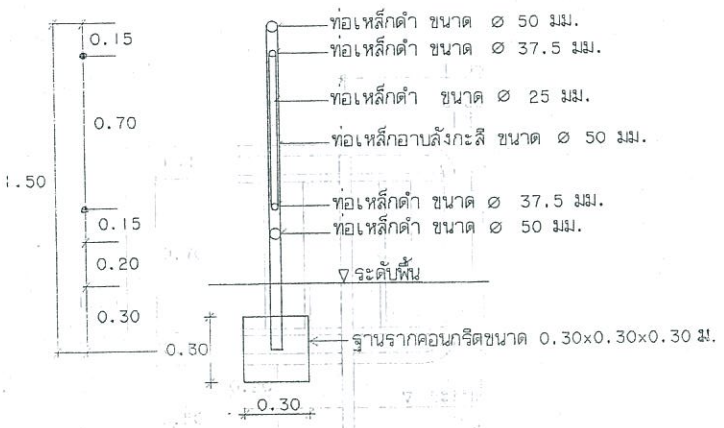
(นางกัลยา นาควัชระ)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมจราจร

(นายธนูศักดิ์ คุมพ์ประพันธ์)



แบบขยายรั้วเหล็ก 1:25



รูปตัดขยายรั้วเหล็ก 1:25

รายการรั้วเหล็ก

1. ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด ø 50 มม. ความหนา 3.50 มม.
2. ท่อเหล็กดำ ขนาด ø 50 มม., ø 37.5 มม. ความหนา 3.00 มม. และ ø 25 มม. ความหนา 2.80 มม.
3. การเชื่อมรอยต่อทุกจุด ให้เชื่อมโดยวิธี BUTT WELD
4. การทาสีรั้วเหล็ก
   - 4.1 การทาสีรองพื้น ให้ใช้สีรองพื้นสำหรับรองพื้นโลหะชุบสังกะสีโดยเฉพาะ เช่น สีซิงค์โครเมต ตาม มอก. 401-2525 ทาบาง ๆ 2ชั้น ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต และต้องทาทิ้งไว้ 2 ชั่วโมง ก่อนทาสีทับหน้า
   - 4.2 การทาสีทับหน้า ให้ใช้สีเคลือบเงาตาม มอก.327-2539 ทาทับ2ชั้น การทาสีทับหน้าชั้นที่ 2 ให้ทาหลังจากทาสีทับชั้นที่ 1 เสร็จแล้วไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
   - 4.3 การทาสีรองพื้นท่อเหล็กดำ ให้ใช้สีรองพื้นกันสนิมในชั้นที่ 1 และทาสีทับหน้า 2 ชั้น การทาสีทับหน้าชั้นที่ 2 ให้ทาหลังจากทาสีทับหน้าชั้นที่ 1 เสร็จแล้วไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
   - 4.4 น้ำมันที่ใช้ผสมสี ให้ใช้ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต ให้ทาหลังจากทาสีทับหน้าชั้นที่ 1 เสร็จแล้วไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
5. มิติทั้งหมดเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
6. วัสดุที่ใช้ทำหากเป็นวัสดุที่มีมาตรฐานอุตสาหกรรมกำหนดไว้ให้ใช้วัสดุนั้นตามมาตรฐานอุตสาหกรรมที่กำหนด

กองวิศวกรรมจราจร
สำนักการจราจรและขน
กรุงเทพมหานคร

ผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง
นายสิทธา เอมกุลทนต์

รองผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขน
นายสุชิบูรย์ บุญเวช

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมจราจร
นายชุลพัช สาคงค์

หัวหน้าฝ่ายวางแผนและออกแบบ
นายสำรวย ไชยาพร

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาระบบจราจร
นายสาสิทธิ์ สมปิตานุสิต

หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมความปลอดภัย
นางกัลยา ทาสวัสระ

วิศวกร
นายชาวุวัฒน์ ใจสัมปี

สถาปนิก
นายเทพ ศุภิสามสาน

ผู้รับผิดชอบ
นายชาวุวัฒน์ ใจสัมปี

เขียนแบบ
นายธีรพัฒน์ ชัยทำ

เจ้าของ
สำนักการจราจรและขนส่ง กท

สถานที่
44 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง

แบบเลขที่ กวศ. สจส. 46-3
มาตราส่วน 1:25
วันที่ 17/11/46
FILES
ตรวจ
เห็นแบบ
อย่าใช้การวัดมาตราส่วนจากแบบนี้