



ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
ជាតិធម៌ យុត្តិធម៌ ភ័យដ៏ឆ្លាតវៃ
ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ
ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

នាយកស្នងការ

០៥

(នាយកស្នងការកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ)
ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ

5. งานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

- 5.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตสำหรับงานโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ชนิดธรรมดา มอก. 15 เช่น ทรายล้าง ทรายพรุ เป็นต้น
- 5.2 ทราย ต้องเป็นทรายหยาบที่ชื้น มีลักษณะเม็ดไปทางซีกครึ่ง เศษ หินทาน สะอาด ปราศจากวัตถุอื่นปน เช่น หิน ไม้ ถ่าน และเศษหญ้า เป็นต้น
- 5.3 หินย่อยหรือกรวด ต้องมีปริมาณที่ควบคุมที่ดี ลักษณะเม็ดไปทางซีกครึ่ง มีความแข็งแรง ไม่ฝุ่น สะอาด และปราศจากวัตถุอื่นปน เช่น หิน ไม้ ถ่าน และเศษหญ้า เป็นต้น
- 5.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำประปาหรือน้ำสะอาด ปราศจากสารต่างๆ เช่น น้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่นๆ ในปริมาณที่ก่อให้เกิดคอนกรีตเสริมเหล็กเสริม ต้องเป็นเหล็กเส้นที่มีขนาดไม่เกิน 16 มม. และเหล็กเส้นที่ตรง ไม่บิดงอ และใช้คอนกรีตเสริม มอก. 20-2534 และ มอก. 24-2524
- 5.6 การทำปรีคาส์ราวด์
 - ปูนซีเมนต์ จะต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งและพ้นจากความชื้น และต้องเก็บในถุงที่ปิดสนิทในระยะเวลาไม่เกินกว่า 0.50 ม.
 - ทราย กรวด หิน จะต้องกองเก็บให้เรียบร้อย พื้นที่จะกองเก็บจะต้องลาดระบายน้ำได้ง่าย และเป็นพื้นที่เรียบ การกองเก็บให้กองเป็นชั้นๆ ตามระดับงาน เพื่อป้องกันการแยกตัวของวัสดุ
 - เหล็กเส้น จะต้องกองเก็บแยกขนาดไม่ให้สับสน และเรียงรอยให้มีเป็นระเบียบ
- 5.7 ส่วนผสมคอนกรีต หมายถึงส่วนผสมของปูนซีเมนต์ ทราย กรวดหรือหิน และน้ำ นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นเฉพาะงานก่อสร้างแล้ว ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้

ปูนซีเมนต์	336	กิโลกรัม
ทราย	0.54	ลูกบาศก์เมตร
กรวดหรือหิน	1.03	ลูกบาศก์เมตร

กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของคอนกรีต โดยให้มีความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแก่คอนกรีต ขนาด 15 x 15 x 15 ซม. มีค่าแรงอัดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน

ส่วนงานตัวของคอนกรีต (SLC/MF) อยู่ระหว่าง 5 - 7.5 ซม. การผสมให้ผสมด้วยเครื่อง ซึ่งหมุน มีรัศมีกว่า 30 รอบ ต่อวินาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่น้อยกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วต้องให้หมักภายในเวลา 30 นาที

5.8 การผสมคอนกรีต ให้ผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสมให้เร็วกว่า 30 รอบต่อวินาที และใช้ถังเวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาที และไม่น้อยกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วต้องให้หมักภายในเวลา 30 นาที

5.9 การเทคอนกรีต ก่อนเทคอนกรีตจะต้องตรวจสอบแบบหล่อว่าแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักคอนกรีตและน้ำหนักบรรทุกอื่นๆ ได้ และตรวจการวางเหล็กเสริม ให้ถูกต้องตามแบบรายการละเอียด และให้คอนกรีตไหลอย่างอิสระโดยไม่ต้องวางเสาแบบหล่อว่าแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักคอนกรีตและน้ำหนักบรรทุกอื่นๆ ได้ และตรวจการวางเหล็กเสริม ให้ถูกต้องตามแบบรายการละเอียด

5.10 การปรับคอนกรีต เมื่อผิวหน้าคอนกรีตหมาดแห้งต้องรีบไปให้ถูกกระเบื้องภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก แล้วจัดให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำที่ติดก่อนไหลออกเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีอื่นที่พอควร

5.11 การหล่อคานคอนกรีตหล่อคอนกรีต โดยเป็นการหล่อคอนกรีตของคานคอดินคอนกรีต ให้ใช้ปูนซีเมนต์ของคอนกรีต ขนาด 15 x 15 x 15 ซม. จำนวน 3 แห่ง ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนเทคอนกรีตการหล่อคอนกรีตให้ใช้คอนกรีตในแบบที่ละเอียด รวม 3 ชั้น แต่ชั้นแรกหนาเท่ากับ กระเบื้องและ 25 ซม. ชั้นที่สองเหล็กขมที่หนา 1" x 1" และปะคิวดินหน้าให้เรียบ การทดสอบทางคอนกรีต ให้ใช้ช่างเป็นผู้ดำเนินการทดสอบจากหน้างานของวิธีที่เชื่อถือได้ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งสิ้น

5.12 เหล็กเสริมคอนกรีต ต้องเป็นเหล็กเส้นที่มีขนาดไม่เกิน 16 มม. หรือไม่เกินขนาดที่กำหนด ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม มอก. 20-2534 และ 24-2524

5.13 มิติที่แสดงไว้ในแบบมีหน่วยเป็นเมตร นอกการระบุไว้เป็นอย่างอื่นเฉพาะแห่ง

5.14 การผูกคานคอนกรีตในแต่ละวันจะต้องทำ EXPANTION JOINT เช่น CONTRACTION JOINT

5.15 ขึ้นคอน วิชาการ วัสดุอาจเพิ่มหินหรือลดลงนอกเหนือจากระบุไว้ในแบบ และอาจเขียนแปลงได้ตามความเหมาะสมและขึ้นอยู่กับพฤติการณ์ของตัวควบคุมงาน


6. การตรวจรับงาน

- 6.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดภายในทางระบายน้ำและบริเวณเดกที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย ผู้ดูแลรับจ้างจะได้เห็น เป็นสิ่งของงานก่อนที่คณะกรรมการตรวจงานได้ตรวจรับงาน
- 6.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำการดูแล กงเบตตี้อยู่พื้นให้เรียบร้อย เศษวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เศษปูน ไม้ ทราย ที่ปิดงานและเศษวัสดุต่างๆ เป็นต้น ต้องขนย้ายไปให้หน่วยงานภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ผู้รับจ้างได้เริ่มของงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว
- 6.3 กรณีที่ขอการจ้างเพียงการประเมินราคาหรือการก่อสร้างที่รับจ้างต้องแจ้งการที่ความสะอาดและตกแต่งให้ดูเป็นสภาพเรียบร้อยก่อนเดิม

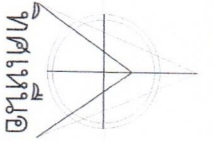
สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอัฐิจิตร์ ติตะขุ)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

	เทศบาลตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดขอนแก่น	วิศวกร / วิศวกรรับ (นายชอง งามแก้ว)	วิศวกรรับ (นายชอง งามแก้ว)
วิศวกร : ปรีชา ภูสิงห์ (นายชอง งามแก้ว)	วิศวกร : ปรีชา ภูสิงห์ (นายชอง งามแก้ว)	วิศวกรรับ : ปรีชา ภูสิงห์ (นายชอง งามแก้ว)	วิศวกรรับ : ปรีชา ภูสิงห์ (นายชอง งามแก้ว)
วิศวกร : ปรีชา ภูสิงห์ (นายชอง งามแก้ว)	วิศวกรรับ : ปรีชา ภูสิงห์ (นายชอง งามแก้ว)	วิศวกรรับ : ปรีชา ภูสิงห์ (นายชอง งามแก้ว)	วิศวกรรับ : ปรีชา ภูสิงห์ (นายชอง งามแก้ว)

REVISION		วันที่	
No.	Description	Drawn	Check

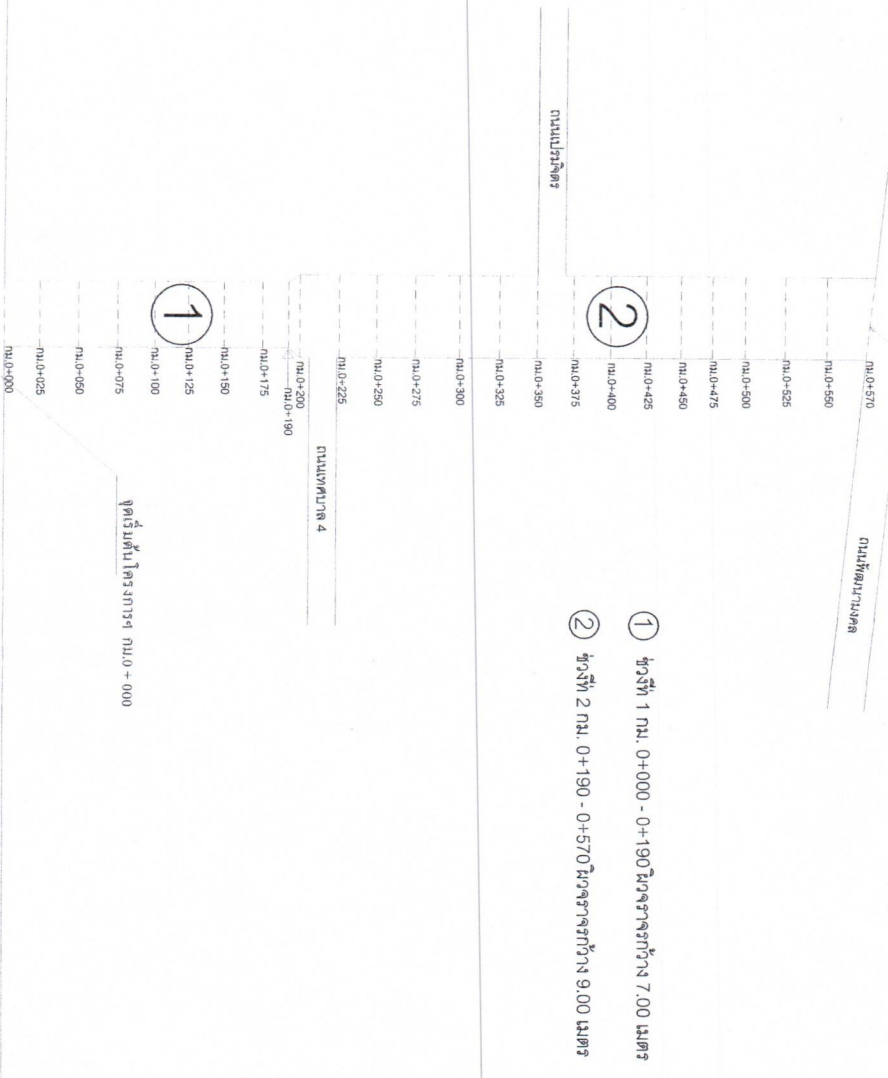


จุดเริ่มต้นโครงการ 0+0

ถนนพัฒนาพฤกษ

ถนนพัฒนาพฤกษ

ถนนปริมังคล



① ช่วงที่ 1 กม. 0+000 - 0+190 มีความกว้าง 7.00 เมตร

② ช่วงที่ 2 กม. 0+190 - 0+570 มีความกว้าง 9.00 เมตร

ถนนขนาด 4

จุดเริ่มต้นโครงการ 0+0

สุภาพฤกษ์

(นางสาวอรุณรัตน์ ติชะรัมย์)
 วิศวกรโยธา

ถนนสิรินธร

ถนนสิรินธร

นายเทพ ชัยรุ่งโรจน์บรรณารักษ์ น. 1 ทค-2-303

- รับผิดชอบต่อหน้าที่ในแบบแปลน
- รับผิดชอบต่อข้อมูลที่ได้ส่งต่อให้ลูกค้า
- รับผิดชอบต่อข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า
- รับผิดชอบต่อข้อมูลที่ได้รับจากผู้เกี่ยวข้อง

แบบแสดงแบบถนน

NOT TO SCALE



เทศบาลเมืองนครราชสีมา
 อำเภอเมือง จ.นครราชสีมา

โครงการ: ปรับปรุงจราจร	สำรวจ/เขียนแบบ: (นายฉลอง งามถิ่น)	ตรวจสอบ: (นายฉลอง งามถิ่น)	ผู้ควบคุม: (นายสุวิทย์ ตัญญา)
สถานที่: ถนนสุขุมวิท บ้านหนองเรือ หมู่ที่ 13	รายละเอียด: แบบมาตรฐานงานก่อสร้างถนน	รายละเอียด: รายละเอียด (สุภาพฤกษ์)	อนุมัติ: (นายสุวิทย์ ตัญญา วิศวกรโยธา)
	แบบ น. 1 ทค-2-303		

REVISION			วันที่แก้ไข	
No.	Description	Date	แก้ไข	แก้ไข

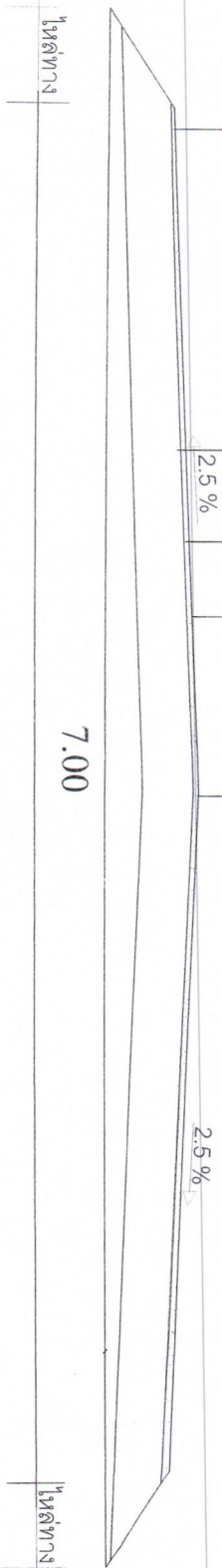
งานตีเส้นจราจรด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติก กว้าง 10 ซม. (สีขาว)

พื้นผิวจราจรเดิม

TACK COAT ที่ยี่ห้อ RC-70 RC-250

แอสฟัลท์ที่ติดคอนกรีต หนา 0.05 ม.

งานตีเส้นจราจรด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติก กว้าง 10 ซม. (สีเหลือง)



รูปตัดถนน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอริยฉัตร ติละรัมย์)
 วิศวกรจราจรชำนาญการ

รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

หน้าแบบฯ ชำระงบกับแบบมาตรฐาน ท. 1. ทค-2-303

- วัสดุต้องทนทานรับน้ำหนักบรรทุก
- ระยะเวลาใช้งานที่น้อยที่สุด
- วัสดุต้องทนต่อการกัดกร่อน
- วัสดุต้องทนต่อการเสียดสี
- วัสดุต้องทนต่อการแช่แช็ง



กรมการช่างถนน
 สำนักงานเขต กรุงเทพมหานคร

โครงการ : ปรับปรุงผิวจราจร	สำรวจ/เขียนแบบ : (นายทอง รามคำแหง)	ตรวจสอบ : (นายทอง รามคำแหง)	อนุมัติ : (นายประทีปพร อภิสิทธิ์จรูญกุล)
สถานที่ : ถนนสุขุมวิท หมู่ที่ 13	ที่ตั้งงาน : ถนนสุขุมวิท กม.ที่ 13+000	วันที่รับงาน : 13/11/2563	

REVISION		วันที่แก้ไข	
No.	Description	Date	

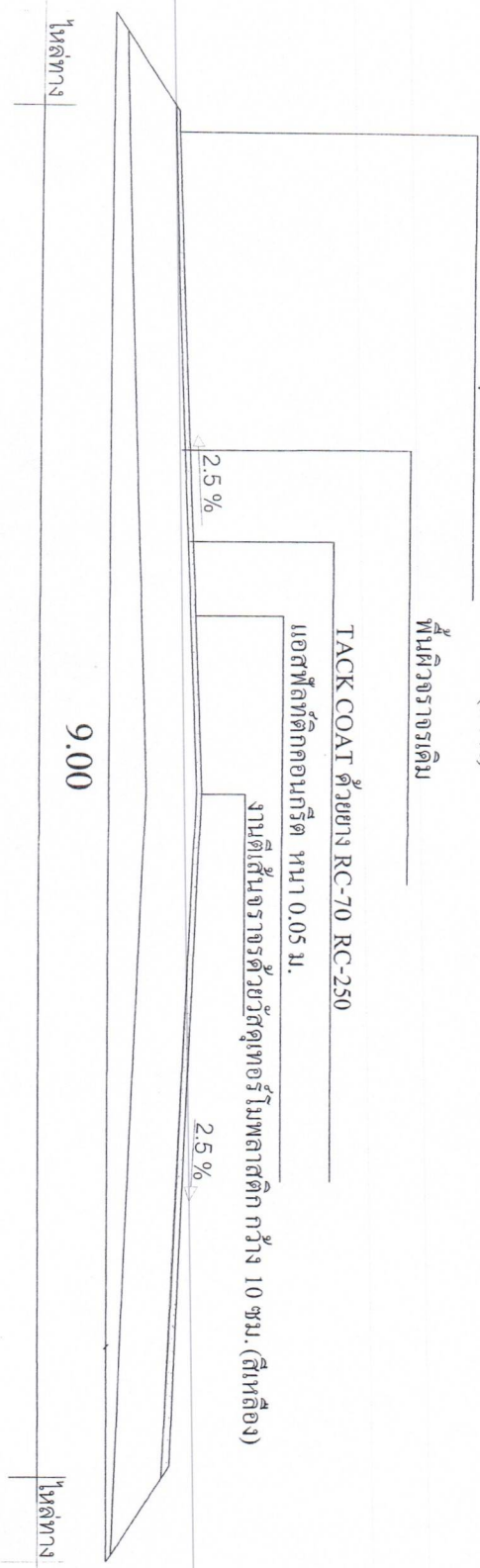
งานตีเส้นจราจรด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติก กว้าง 10 ซม. (สีเขียว)

พื้นผิวจราจรเดิม

TACK COAT ตัวหนา RC-70 RC-250

แอสฟัลท์ติกคอนกรีต หนา 0.05 ม.

งานตีเส้นจราจรด้วยวัสดุเทอร์โมพลาสติก กว้าง 10 ซม. (สีเขียว)



รูปตัดถนน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวอรุณจิตร ติละรัมย์)
 เจ้าพนักงานธุรการระดับปฏิบัติงาน

นายเขต - ช่างโอบรับแบบมาตรฐาน พ. 1 ทบ-2-303

- ปรึกษาคัดค้านหรือปรับปรุงแบบไม่เป็นผล
- ระเบียบของช่างที่ใช้คัดค้านหรือคัดค้าน
- หน้าที่ทางช่างไม่เป็นผล
- รายละเอียดอื่นๆที่อยู่ในชุดคำสั่งจะอยู่
- ความประสงค์

รูปตัดการก่อสร้างลาดคั่นทางบนถนนเดิม

ระดับก่อสร้าง
 ระดับผิวจราจรเดิม

2.5 %

9.00

2.5 %

2.5 %

ไหล่ทาง

ไหล่ทาง



กรมการขนส่งทางบก
 สำนักงานเขตเมือง กรุงเทพมหานคร

โครงการ : ประเภทโครงการ	คำขออนุญาต/ใบอนุญาต : (ภาคต่อของ งานเดิม)	สาขา/แผนก : (ภาคต่อของ งานเดิม)	ตำแหน่ง : (นางสาวอรุณจิตร ติละรัมย์)	วันที่ : (นางสาวอรุณจิตร ติละรัมย์)
กรณี : ถนนเดิม	กรณี : ถนนเดิม	กรณี : ถนนเดิม	กรณี : ถนนเดิม	กรณี : ถนนเดิม
เลขที่ : ถนนเดิม	เลขที่ : ถนนเดิม	เลขที่ : ถนนเดิม	เลขที่ : ถนนเดิม	เลขที่ : ถนนเดิม
วันที่ : ถนนเดิม	วันที่ : ถนนเดิม	วันที่ : ถนนเดิม	วันที่ : ถนนเดิม	วันที่ : ถนนเดิม



กรมการสาธารณสุข
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 13
จังหวัดเชียงใหม่

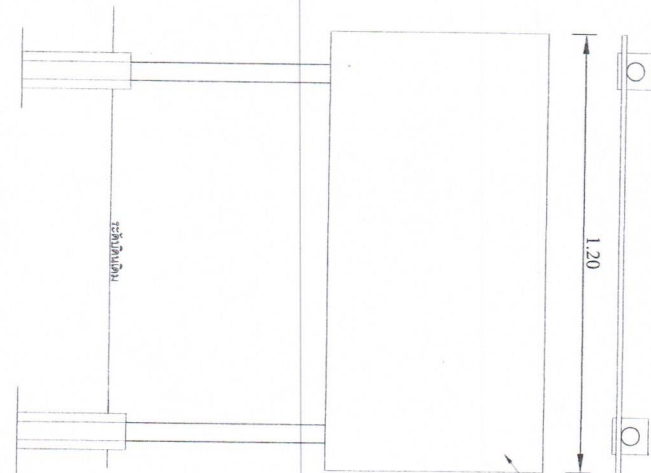
โครงการ: ปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
สถานที่: กองสาธารณสุข
โครงการ: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 13
จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ร่าง: (นาย) [Signature]
ตำแหน่ง: (นาย) [Signature]
ตำแหน่ง: (นาย) [Signature]

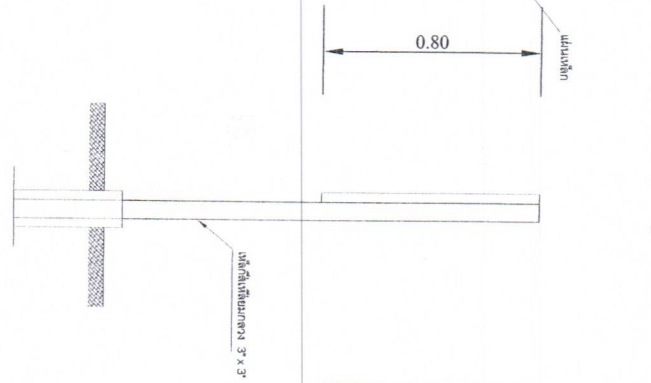
ผู้ตรวจสอบ: (นาย) [Signature]
ตำแหน่ง: (นาย) [Signature]

ผู้อนุมัติ: (นาย) [Signature]
ตำแหน่ง: (นาย) [Signature]

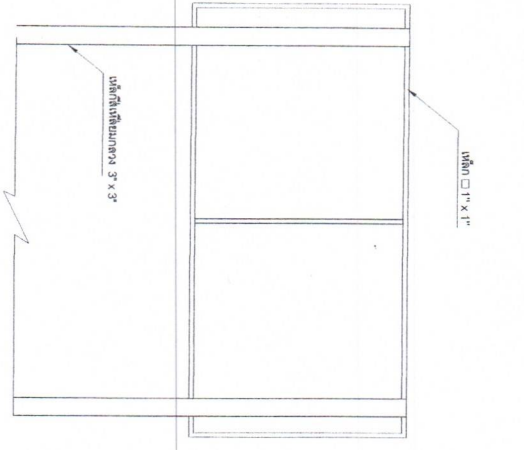
REVISION		วันที่	
No.	Description	Drawn	Check



ด้านหน้า NOT TO SCALE



ด้านข้าง NOT TO SCALE



ด้านหลัง NOT TO SCALE

รายการประกอบแบบ

1. เสา ฐานไม้ทาสี 2 ด้าน ใช้สีน้ำมันเคลือบสีให้ทาสี
2. ทิวเหล็ก 2 ครึ่ง
3. ขนาดตัวหนังสือตามความเหมาะสม
4. ผนังเหล็กขนาด กว้าง 0.80 เมตร ยาว 1.20 เมตร
5. จุดก่อสร้างป้ายกำกับตามความเหมาะสมให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

สำเนาถูกต้อง
 (นางสาวอริศรา คีระรัมย์)
 หัวหน้างานธุรการปฏิบัติงาน