



องค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย ต.ละหานทราย อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์

ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เส้นบ้านชลประทาน 2
สถานที่ดำเนินการ	หมู่ที่ 10 บ้านชลประทาน ต.ละหานทราย อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์ 31170
แบบเลขที่	อบต.ละหานทราย 18/2566

รายละเอียดงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์
เพื่อให้ผู้รับทราบการประกอบแบบและแนวทางสำหรับความสมบูรณ์ของงานทั่วไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป ลานจอดรถ เป็นต้น ที่กำหนดไว้ตาม และเงื่อนไขเป็นต้น โครงสร้างของอาคารที่ผู้รับทราบและดำเนินการต่อไป

2. ความหมาย

- คอนกรีต หมายถึง วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ วัสดุผสมและเม็ดทราย วัสดุผสมแบบ เช่น หินหรือกรวด และน้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง คอนกรีตที่เสริมเหล็กไว้ภายใน ให้ทำงานได้แข็งแรงขึ้น

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิด 1 ปอร์ตแลนด์ ทรายหยาบ เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาคลุมป้องกันความชื้น และต้องเก็บไว้สูงกว่าดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว

3.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบไม่ล้น หยาบ คน และเขี่ย
- ต้องสะอาดปราศจากวัสดุเจือปนอื่น เช่น ดิน กากปูน และเศษอื่นๆ เป็นต้น
- 3.3 หินหรือกรวด

- ต้องเป็นหินหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไม่หางจืดชืด มีความแข็งแรงทนทาน ไม่ผุพัง และปราศจากวัสดุเจือปน และผ่านการทดสอบตามวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีค่าสึกหรอไม่เกิน 40%
- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่สุดไม่ควรเกิน 1/4 ของความสูงของช่องว่าง (Clear Space) ของเหล็ก
- ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบๆ ซึ่งเมื่อเขี่ยดูในน้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมง และน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกิน 10%
- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

3.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาดปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่นที่เป็นอันตรายและเป็นพิษต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา

- น้ำที่ใช้เป็นของแข็งทำให้เสียคอนกรีต โดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตร ต่อปูนซีเมนต์ 800 ลิตรผสมทั้งนี้ประมาณ 5 นาที จะระกอบเนื้อปูนซีเมนต์ จึงจะนำมากลึงได้

4. คอนกรีต

4.1 ส่วนผสมคอนกรีต ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ หยาบ หินหรือกรวด และน้ำ นอกจากจะกำหนดให้เป็นของอื่นเฉพาะงานก่อสร้างแล้ว ให้ใช้ตามแผนผังนี้

ปูนซีเมนต์	หยาบ	น้ำ
ปูนซีเมนต์	342 กิโลกรัม	560 กิโลกรัม
หินหรือกรวด	1090 กิโลกรัม	180 ลิตร

กรณีที่ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้จ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการคอนกรีต โดยไม่มีความเห็นของคอนกรีตเมื่อทดสอบแบบคอนกรีตตามมาตรฐาน 15x15x15 ซม.

ต้องมีค่าแรงอัดปลายสุดที่ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. ที่ 28 วัน หรือเทียบเท่า ส่วนกรณีที่ใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก (ในรูปของ) ให้ผู้จ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการคอนกรีต โดยไม่มีความเห็นของคอนกรีตเมื่อทดสอบแบบคอนกรีตตามมาตรฐาน 15x15x15 ซม.

โดยมีขนาดของกระเบื้องดังต่อไปนี้ ความสูง 30 ซม. ความกว้าง 35.5 ซม. และความยาว 35.5 ซม. (วัดจากภายในของกระเบื้อง) เท่ากับ 0.0378 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับปูนซีเมนต์ 50 กิโลกรัม

4.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อวินาที และใช้หลักในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาทีและไม่น้อยกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วต้องใช้ในการภายใน 30 นาที

4.3 อัตราส่วนผสมของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามกำหนดส่วนการก่อสร้างและได้โดยวิธีการทดสอบการยุบตัวดังนี้

- วางแบบการวางก่อ (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็ก 8" ดมบน 4" สูง 1 ฟุต มีผู้รับจ้าง 2 ฟุต) ให้ผู้รับจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการคอนกรีต โดยไม่มีความเห็นของคอนกรีตเมื่อทดสอบแบบคอนกรีตตามมาตรฐาน 15x15x15 ซม. ให้ผู้รับจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการคอนกรีต โดยไม่มีความเห็นของคอนกรีตเมื่อทดสอบแบบคอนกรีตตามมาตรฐาน 15x15x15 ซม.

ค่าผสมตัวกำหนดในข้อนี้	ก. เล็ก พื้น ผัง	ข. เล็ก พื้น ผัง	ค. เล็ก พื้น ผัง
ค. อัตราการผสม	อยู่ระหว่าง 7.5 - 15 ซม.	อยู่ระหว่าง 5 - 15.5 ซม.	อยู่ระหว่าง 2.5 - 7.5 ซม.

ค. อัตราการผสม	อยู่ระหว่าง 7.5 - 15 ซม.	อยู่ระหว่าง 5 - 15.5 ซม.	อยู่ระหว่าง 2.5 - 7.5 ซม.
----------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------

4.4 การเทคอนกรีต

- แบบหล่อต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่นๆ และถูกต้องตามแบบแปลน
- การวางเหล็กเสริมและมีความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กที่ด้านหน้าและด้านหลังของเหล็กเสริม และต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. คอนกรีตโครงสร้าง เช่น เสา คาน เป็นต้น สำหรับแบบหล่อที่คอนกรีตนั้นหนาไม่น้อยกว่า 1.5 ซม.
- ส่วนที่ใช้ฐานรากหรือส่วนที่น้ำเชื่อมรวมกันต้องมีคอนกรีตนั้นไม่น้อยกว่า 5 ซม.

- ก่อนเทคอนกรีตลงในแบบ ให้ทำความสะอาดภายในแบบ ให้เรียบร้อยเสียก่อนปราศจากสิ่งสกปรกหรือสิ่งต่างๆ

- กรณีใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก ในระดับสูงเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะ ซึ่งมีความแข็งแรงทนทานให้ใช้ได้และต้องมีผู้รับจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการคอนกรีต โดยไม่มีความเห็นของคอนกรีตเมื่อทดสอบแบบคอนกรีตตามมาตรฐาน 15x15x15 ซม.

4.5 รอยต่อของคอนกรีตคอนกรีตที่ส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตให้เสร็จจนตลอดแนวรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแปลน เมื่อจำเป็นเพื่อหยุดยั้งการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องรอให้คอนกรีตที่เทไว้ก่อนจะแห้งสนิทเสียก่อน และห้ามการเทคอนกรีตที่แห้งสนิทแล้วก่อนเทครั้งใหม่ โดยผู้รับจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการคอนกรีต โดยไม่มีความเห็นของคอนกรีตเมื่อทดสอบแบบคอนกรีตตามมาตรฐาน 15x15x15 ซม.

4.6 การปิดคอนกรีต

เมื่อคอนกรีตตามแบบเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ใช้ปูนซีเมนต์และทรายกลั่น และปัดเรียบไม่ให้ดูหยาบในระยะเวลา 24 ชม. หากแล้วเสร็จการให้คอนกรีตเป็นกลุ่มติดต่อกันโดยตลอดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการตามแบบแต่ต้องได้ความเห็นชอบจากวิศวกรผู้รับจ้างเสียก่อน



อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

นายอรรถพร ฤกษ์พิบูลย์

รองอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

โครงการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้าง

เลขที่ 10/2566

วันที่ 10/2566

เอกสารแนบ

รายการประกอบแบบ

สำเนาประกอบแบบ/เขียนแบบ

นายอรรถพร ฤกษ์พิบูลย์

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

นายอรรถพร ฤกษ์พิบูลย์

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

นายอรรถพร ฤกษ์พิบูลย์

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

นายอรรถพร ฤกษ์พิบูลย์

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

นายอรรถพร ฤกษ์พิบูลย์

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

นายอรรถพร ฤกษ์พิบูลย์

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

นายอรรถพร ฤกษ์พิบูลย์

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

นายอรรถพร ฤกษ์พิบูลย์

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

นายอรรถพร ฤกษ์พิบูลย์

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

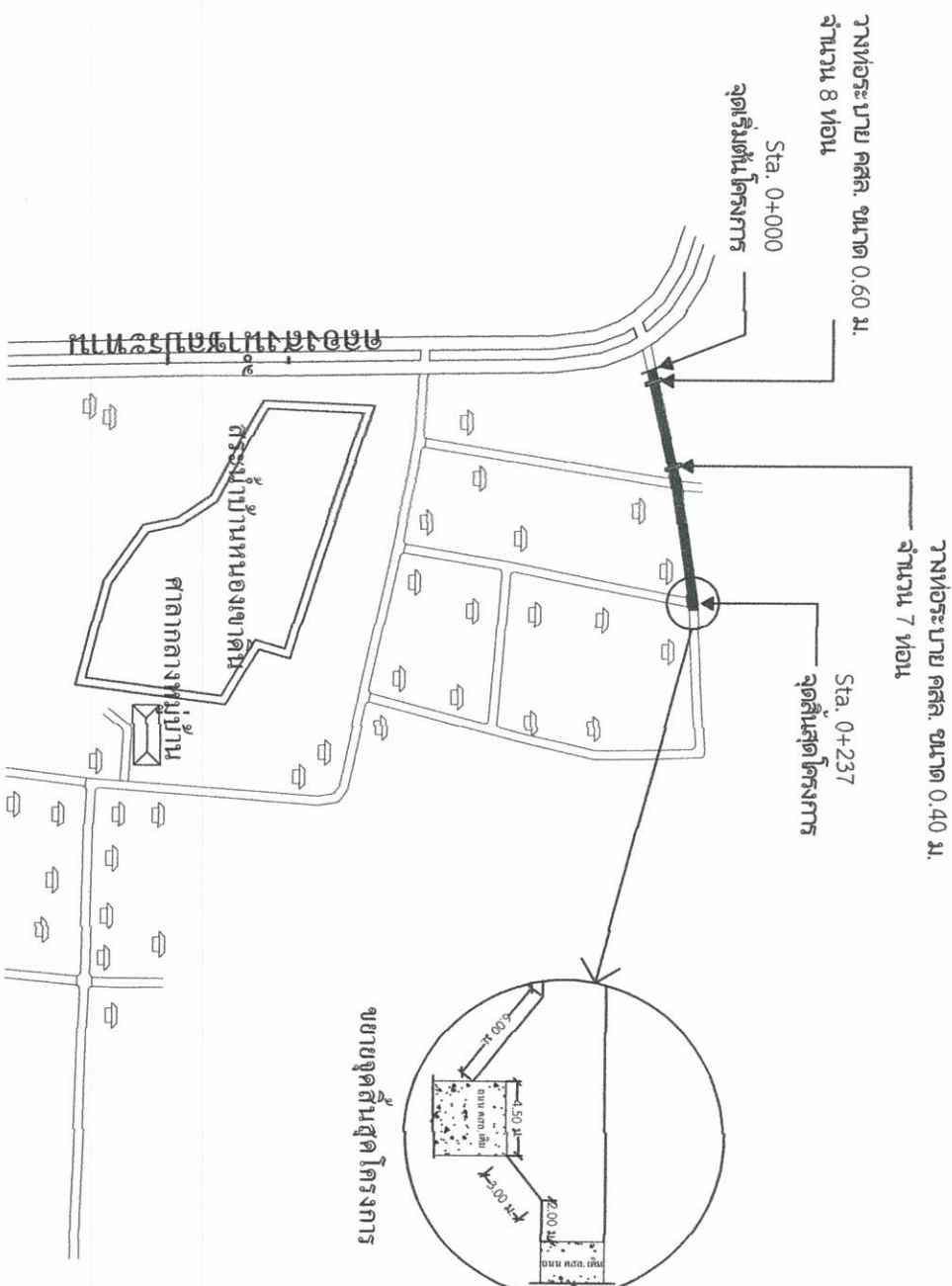
นายอรรถพร ฤกษ์พิบูลย์

อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

- [illegible]

ตารางที่ 1 แสดงขนาดของเหล็กคานยึดที่ใช้สำหรับรอยต่อเพื่อการหดตัวของคอนกรีตและ เหล็กยึดที่ใช้สำหรับรอยต่อตามยาว						
ความหนาของเหล็กคานยึด	รอยต่อเชิงขวางตามยาว EXPANSION JOINT		CONTRACTION JOINT		รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	
(มม.)	Dia. (mm.)	Length (mm.)	@ (mm.)	Dia. (mm.)	Length (mm.)	@ (mm.)
150	R8 15	500	500	R8 15	500	500
200	R8 19	500	500	R8 19	500	500
					DB 16	500
						50

	
อบต.ระหานทราย อำเภอระหานทราย จังหวัดสุรินทร์	
มอบให้ทำ	
โครงการสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อม 2 หมู่บ้าน	
ตามที่ขอทำ	
หมู่ 10 บ้านตะเภา ต.ระหานทราย อ.ระหานทราย จ.สุรินทร์	
แบบแปลน	
รายการประกอบแบบ	
วิศวกรออกแบบ/เขียนแบบ	
 วิศวกร ชรินทร์ วัฒนศักดิ์	
ควบคุมแบบ	
 วิศวกรตรี ศักดิ์สิทธิ์ หาดทอง	
นายช่างโยธาฯ ระดับ ๓ จ.สุรินทร์ อำเภอระหานทราย	
อนุมัติ	
 นายทอง ไข่มุกตะขอส	
ผู้อำนวยการกองช่าง วิศวกรชำนาญการ สำนักงานโครงการสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	
อนุมัติ	
 นายทองศักดิ์ พงษ์พานิช	
รองนายช่างโครงการสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	
 นายสุวิทย์ วัฒนศิริ	
นายช่างโยธาฯ ระดับ ๓ จ.สุรินทร์ อำเภอระหานทราย	
จำนวนแบบ 9 ชุด	จำนวนแบบ 9 ชุด
วันที่ ๐๒ / ๗ / ๒๕๖๕	วันที่ ๐๒ / ๗ / ๒๕๖๕



ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 230 เมตร หน้า 0.15 เมตร



อบต.ละหานทราย

อำนาจ ละหานทราย

ผู้ว่าราชการใน

นางสาว

โครงการก่อสร้างถนนและระบายน้ำในพื้นที่

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการ



อบต.ละหานทราย

อำนาจละหานทราย
จังหวัดบุรีรัมย์

นาย โสภการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
เส้นทางละหานทราย 2

กรมโยธาธิการ

หมู่ 10 บ้านละหานทราย และละหานทราย
อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์

แบบแปลน

- แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
- ทุบตัด A-A

สำรวจออกแบบ/เขียนแบบ

นายสุภา-ธนาวัฒน์

ควบคุมแบบ

16.1.2

นายสมชาย ธรรมะ
นายสมชาย ธรรมะ
นายสมชาย ธรรมะ

เขียนแบบ

นายสมชาย ธรรมะ
นายสมชาย ธรรมะ
นายสมชาย ธรรมะ

เขียนแบบ

นายสมชาย ธรรมะ
นายสมชาย ธรรมะ
นายสมชาย ธรรมะ

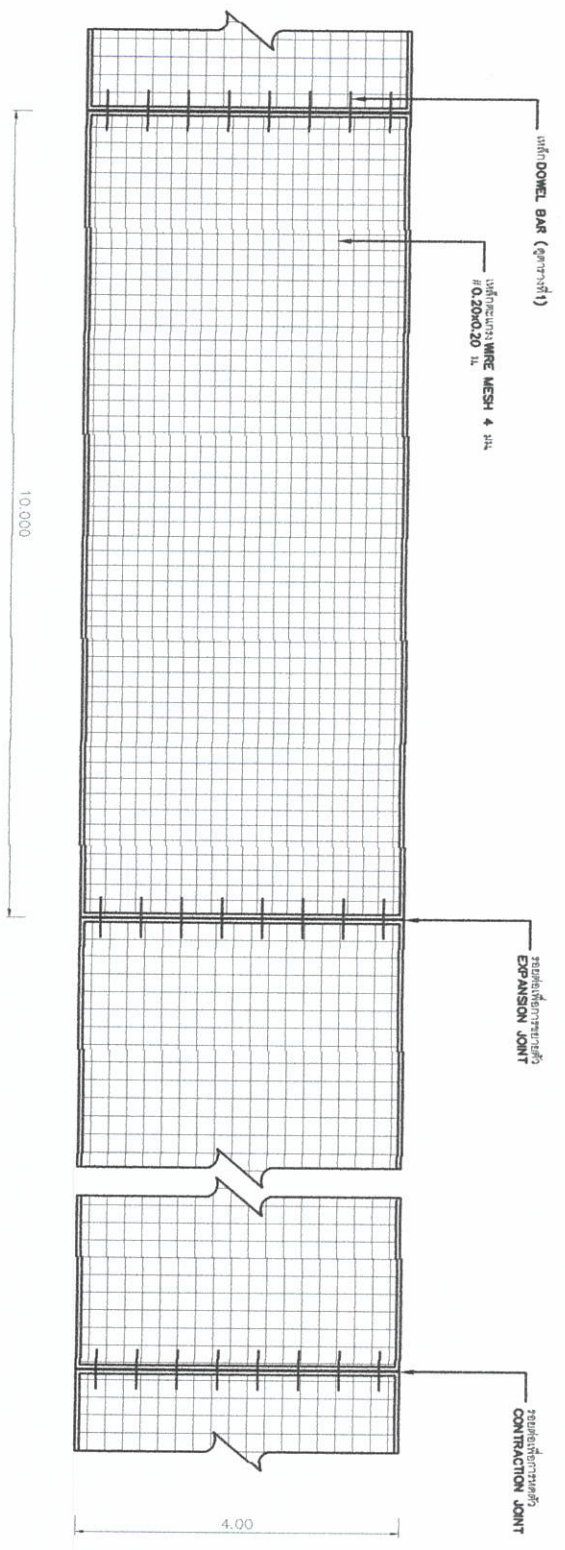
เขียนแบบ

นายสมชาย ธรรมะ
นายสมชาย ธรรมะ
นายสมชาย ธรรมะ

เขียนแบบ

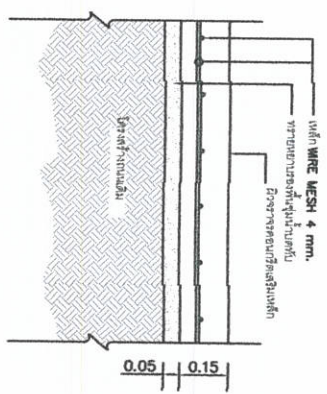
นายสมชาย ธรรมะ
นายสมชาย ธรรมะ
นายสมชาย ธรรมะ

เขียนแบบ



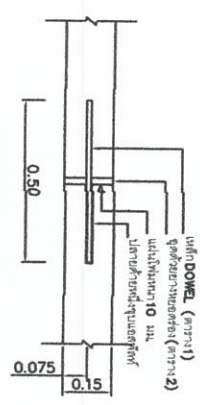
การวางเหล็กเสริมคอนกรีต

scale 1:100



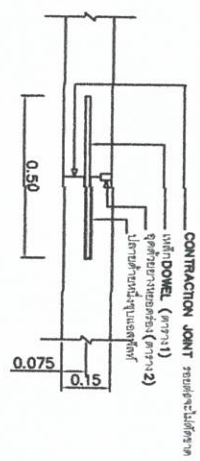
รายละเอียดเหล็กเสริมคอนกรีต

scale 1:25



รอยต่อเพื่อการขยาย (Expansion Joint)

scale 1:25



รอยต่อเพื่อการหดตัวหรือเพื่อการหด (Contraction Joint or Construction Joint)

scale 1:25



อธิบดี
กรมการศึกษานานาชาติ
กระทรวงศึกษาธิการ

นายสมชาย ใจหาย

โครงการพัฒนาระบบบริหารงาน
ระดับจังหวัด ประจำปี 2566

นายสมชาย ใจหาย

หน้า 10 จาก 10 หน้า
เอกสารแนบ 1

นายสมชาย ใจหาย

การพัฒนาระบบบริหารงาน

หน้า 10 จาก 10 หน้า

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

นายสมชาย ใจหาย

หน้า 10 จาก 10 หน้า

หน้า 10 จาก 10 หน้า



รายการประกอบแบบ

1. เสร็จ, พื้น ขาสีเขียวทั้ง 2 ด้าน ใช้สีน้ำมัน
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาคตัวหนังสือกำกับตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบกำหนด
4. แผ่นเหล็กขนาดกว้าง 1.20 เมตร ยาว 2.40 เมตร

รูปเล่ม

NO SCALE

หมายเหตุ

- จุดก่อสร้างกำหนดตามความเหมาะสม ในสนามสามารถมองเห็นได้ชัด
- ก่อนทาสีจริงให้ทาสีสนิมก่อน 2 ครั้ง

รายละเอียดภายในแบบ

เป้าหมายสำหรับโครงการขององค์การบริหารส่วนตำบล

โครงการก่อสร้างของ อบต.

ประมาณงาน 1

งบประมาณ 1

วันเริ่มตัดหญ้า 2

วันสิ้นสุดตัดหญ้า 2

ผู้รับจ้าง 3

การการตรวจงาน 3

ผู้ควบคุมงาน 4

..... 5



อ.ดร.สุภาวดี

สำนักงานคณะกรรมการ
ส่งเสริมการศึกษา

แบบโครงการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
เส้นบ้านเลขที่ ๒

2017年12月21日

INTERNATIONAL

พญ. 10 บ้านเลขที่ ๓๓ และ บ้านเลขที่ ๑๑ และ บ้านเลขที่ ๑๑

[illegible]

www.elsevier.com/locate/jmb

(1/3)

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

สามารถเป็นสมาชิก

מחיר

151. a

အမေရိကန်ပြည်ထောင်စု

မြို့သူများကလည်း

เป็นข้อ

นางเสาวนีย์ ไชยชนะ

ผู้ชำนาญการของศูนย์วิจัยและพัฒนาการแพทย์
เพื่อองค์การบริหารส่วนตำบลท่ามะกา

เป็นข้อ

นายอดิศักดิ์ พวงแก้ว

งานศึกษาวิจัยทางศาสนาฝ่ายบวช

1. 100

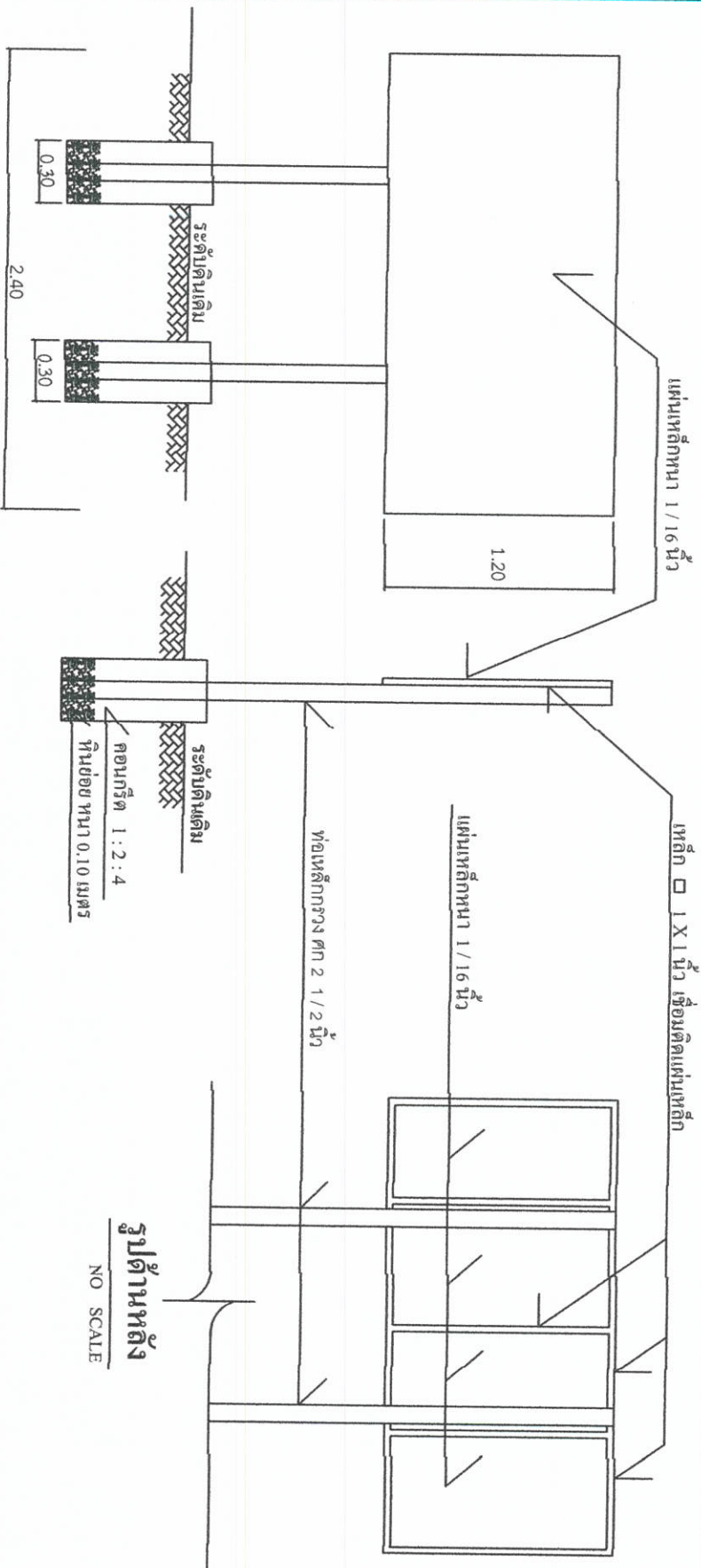
9

นายสุวิทย์ นิลนิกร

หลักการพิจารณาเลือก

ฉบับที่ 9 พุทธศักราช 2566

18/2566



รูปด้านหน้า

NO SCALE

รูปถ่าย

NO SCALE

รูปถ่ายหลัก

NO SCALE

สำนักงานคณะกรรมการ
ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

การกำหนดตัวแบบของเก๊ตในกรณี
ที่เป็น $Y = ax + b$?

10. 11. 1950

รายละเอียดตามโครงการ

2

นายสุภากร-หลุยส์ เป็ญภา

11/1

นางสาวสมหมาย นามวงศ์

3

การบริการส่วนต่อประสาน

4

பெரியது

นายเสกสรรค์ ศิริพันธ์

U	Изд.	Всего стр.
2		

U	used	running
2	7	18/256

องค์การบริหารส่วนตำบลตะพานทราย
อำเภอตะพานทราย จังหวัดบุรีรัมย์ โทร 04-649-147

โครงการก่อสร้าง.....
 บริเวณงาน.....
 ผู้รับจ้าง.....
 เริ่มสัญญา.....
 สิ้นสุดสัญญา.....
 บาท (..... บาทถ้วน-) สืบจากลิ้น

ผู้ควบคุมงาน

1.....

2.....

คณะกรรมาธิการศึกษา

1.....

2.....

3.....

แต่เมื่อกระดานติดหรือตะแคง

ฝ่ายประชาสัมพันธ์และดำเนินการจากสื่อต่างๆ

no scale

หมายเหตุ

1. พันธุ์ข้าวสวนครัวหนึ่งสปีชีส์ในจีนหรือสปีชีส์เฉพาะของตัวหนึ่งสปีชีส์ เช่นตามความเหมาะสมของขนาดป่า
2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การก่อร่างสร้างทะเลครั้ง