



องค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

ต.ละหานทราย อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์

ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านน้อยลำคลอง ๓
สถานที่ดำเนินการ	หมู่ที่ ๑ บ้านน้อยลำคลอง ต.ละหานทราย อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์ 31170
แบบเลขที่	อบต. ละหานทราย 51 / 2565

รายละเอียดงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้ทราบถึงวิธีการประกอบแบบและแนวทางการปฏิบัติงานจากเอกสารงานทั่วไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป ลาน พอลิโตนีลเย็น ที่กักเก็บน้ำ ถนน และเรือน เป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างของอาคารที่มีเหล็กเป็นชิ้นหรือเป็นแผ่น

2. ความหมาย

- คอนกรีต หมายถึง วัสดุที่ประกอบด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ วัสดุผสมละเอียด เช่นทราย วัสดุผสมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และน้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง วัสดุที่ประกอบด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ วัสดุผสมละเอียด เช่นทราย วัสดุผสมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และน้ำ
- วัสดุเสริมคอนกรีต หมายถึง วัสดุที่ประกอบด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ วัสดุผสมละเอียด เช่นทราย วัสดุผสมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และน้ำ

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์คือผลิตภัณฑ์ของแร่ดินเหนียว ที่ใช้เพื่อเชื่อมประสานวัสดุอื่นเข้าด้วยกัน ตาม ม.อ.ก. 1. ทราย ทรายขาว ทรายดำ เป็นต้น
- ต้องใช้ปูนซีเมนต์ที่มีคุณภาพดีและมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่มีคุณสมบัติต่ำกว่าที่กำหนดไว้ หรือเป็นปูนซีเมนต์ที่หมดอายุ

3.2 ทราย

- ทรายเป็นทรายธรรมชาติ หยาบ คั้น และแห้ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัสดุสิ่งปนเปื้อน เช่น ดิน ไม้คอก และสิ่งสกปรกอื่น ๆ
- ต้องเป็นทรายที่สะอาดและแห้ง

3.3 หินหรือกรวด

- หินหรือกรวดคือวัสดุที่แตกหักเป็นชิ้น ๆ มีขนาดตั้งแต่ 5 มม. ถึง 75 มม. และปราศจากสิ่งสกปรก และมีความแข็งแรงทนทาน
- หินหรือกรวดที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ
- ห้ามใช้หินหรือกรวดที่มีคุณสมบัติต่ำกว่าที่กำหนดไว้ หรือเป็นหินหรือกรวดที่หมดอายุ

3.4 หินหรือกรวด

- หินหรือกรวดคือวัสดุที่แตกหักเป็นชิ้น ๆ มีขนาดตั้งแต่ 5 มม. ถึง 75 มม. และปราศจากสิ่งสกปรก และมีความแข็งแรงทนทาน
- หินหรือกรวดที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ
- ห้ามใช้หินหรือกรวดที่มีคุณสมบัติต่ำกว่าที่กำหนดไว้ หรือเป็นหินหรือกรวดที่หมดอายุ

4. คอนกรีต

- 4.1 ส่วนผสมคอนกรีต ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ ทราย หินหรือกรวด และน้ำ นอกจากนี้ยังอาจมีส่วนผสมอื่น ๆ เช่น วัสดุผสมละเอียด วัสดุผสมหยาบ เป็นต้น
- 4.2 การเตรียมส่วนผสมคอนกรีตให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนวณปริมาณวัสดุที่ใช้ตามสูตรที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ
- 4.3 การผสมคอนกรีตให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนวณปริมาณวัสดุที่ใช้ตามสูตรที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ
- 4.4 การเทคอนกรีตให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนวณปริมาณวัสดุที่ใช้ตามสูตรที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ

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

ปูนซีเมนต์	7.5 - 15 ซม.	พื้นถนน	อยู่ระหว่าง 5 - 7.5 ซม.
ทราย	อยู่ระหว่าง 5 - 15.5 ซม.	คอนกรีตหยาบ	อยู่ระหว่าง 2.5 - 7.5 ซม.
หินหรือกรวด	อยู่ระหว่าง 22.5 - 10 ซม.		

ปูนซีเมนต์	7.5 - 15 ซม.	พื้นถนน	อยู่ระหว่าง 5 - 7.5 ซม.
ทราย	อยู่ระหว่าง 5 - 15.5 ซม.	คอนกรีตหยาบ	อยู่ระหว่าง 2.5 - 7.5 ซม.
หินหรือกรวด	อยู่ระหว่าง 22.5 - 10 ซม.		

4.4 การเทคอนกรีต

- การเทคอนกรีตให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนวณปริมาณวัสดุที่ใช้ตามสูตรที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ
- การวางเหล็กเสริมและมีความหนาแน่นของเหล็กตามที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ
- ส่วนที่ฐานรากหรือส่วนที่รับน้ำหนักของอาคารให้มีความหนาแน่นของเหล็กตามที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ

4.5 รอยต่อคอนกรีต

- รอยต่อคอนกรีตคือรอยต่อที่เกิดขึ้นระหว่างการเทคอนกรีต และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ
- รอยต่อคอนกรีตให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนวณปริมาณวัสดุที่ใช้ตามสูตรที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ
- รอยต่อคอนกรีตให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนวณปริมาณวัสดุที่ใช้ตามสูตรที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ

4.6 การรับคอนกรีต

- การรับคอนกรีตคือกระบวนการที่คอนกรีตได้รับน้ำหนักจากด้านบน และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ
- การรับคอนกรีตให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนวณปริมาณวัสดุที่ใช้ตามสูตรที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ
- การรับคอนกรีตให้เหมาะสมกับงาน โดยคำนวณปริมาณวัสดุที่ใช้ตามสูตรที่กำหนดไว้ และต้องเก็บรักษาไว้ในที่แห้งและไม่เปียกน้ำ



อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

อ.ดร.สุวิทย์ วัฒนศิริ

- 5.7. ให้ใช้ข้อมูลงานวิจัยภายในประเทศผ่านข้อมูลวิจัยของภาคีของสถิตินี้จัดทำตาม
 คู่มือการดำเนินงานวิจัยตามข้อ 5.6 ดังนี้
- ใช้ข้อมูลงานวิจัยที่จัดเป็นหลักฐานยืนยันประเภทของงานวิจัยของภาคีวิจัย
 - ขณะทำการวิจัยนั้นจะต้องใช้ข้อมูลจากตัวชี้วัดเชิงลึกด้วย
 - หากตัวชี้วัดเชิงลึกมีการเปลี่ยนแปลง (ใด) ให้นำมาวิจัยและเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัยนั้น
 ให้ใช้ทั้งข้อมูลเชิงทฤษฎีและการปฏิบัติมาใช้ในการดำเนินการวิจัยและนำผลการวิจัย
 ไปใช้กับงานวิจัยของภาคีวิจัยนั้น

ตารางที่ 1 แสดงขนาดของเหล็กเอชพีที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวของคอนกรีตและเหล็กที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ส่วนหาขนาดในท่อน (mm.)	รอยต่อที่การรับแรงดัด		CONTRACTION JOINT		LONGITUDINAL JOINT		หาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
	Dia. (mm.)	Length (mm.) @ (mm.)	Dia. (mm.)	Length (mm.) @ (mm.)	Dia. (mm.)	Length (mm.) @ (mm.)	
150	RB 15	500	500	500	500	500	50
200	RB 19	500	500	500	500	500	50

ตารางที่ 2 แสดงขนาดการเสริมแรงและการขยายแนวรอยต่อในท่อนคอนกรีต

ชนิดของท่อ	ระยะห่างของท่อตามยาว (mm.)	ความกว้างของร่องรอยต่อ (mm.)	ความลึกของร่องรอยต่อ (mm.)
รอยต่อตามยาว	-	-	-
รอยต่อเพื่อการรับแรงดัด	ทุกระยะไม่เกิน 100 มม.	10	10
CONTRACTION JOINT	10	10	10



เข้า อ.สะพานทราย

ร.บริหารธุรกิจรักไทย

วัดป่าไผ่

ถนนสาย ๓๐๓

ถนนสาย ๓๐๓

สระน้ำหนองรังฟ้า

sta. 0+458
จุดสิ้นสุดโครงการ

sta. 0+000
จุดเริ่มต้นโครงการ

จุดวัดระยะทาง
จาก กม. ๐.๐๐๐
ถึง กม. ๐.๐๐๐

ปริมาณงานก่อสร้างถนนคอนกรีต ผิวจราจร กว้าง 5.00 เมตร
ยาว 458 เมตร หน้า 0.15 เมตร ไหล่ทางหินคลุก 0.30 เมตร



อธิบดีกรมการช่าง
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีต ผิวจราจร กว้าง 5.00 เมตร ยาว 458 เมตร หน้า 0.15 เมตร ไหล่ทางหินคลุก 0.30 เมตร

นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย

นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย

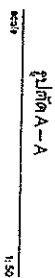
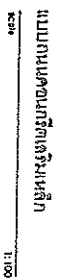
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย

นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย

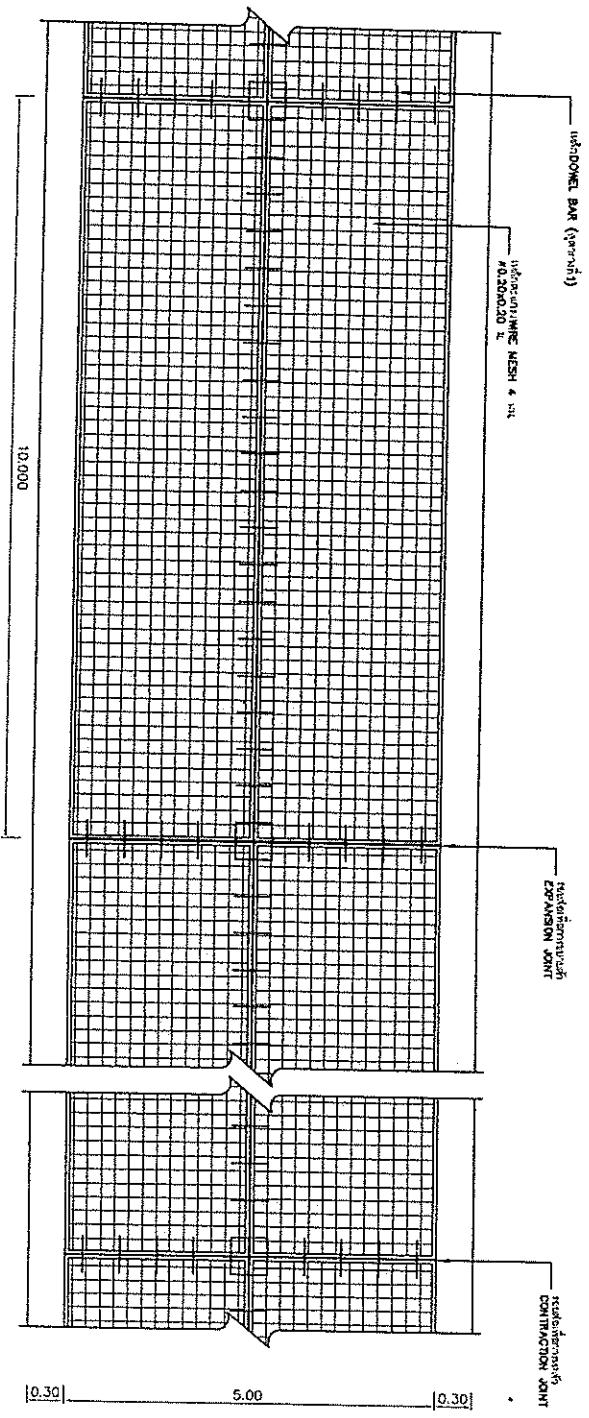
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย

นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย

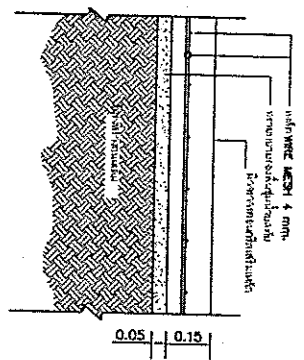
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย
นาย อ.สะพานทราย



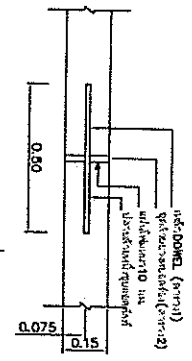
AA-03	4 3	51:54
-------	--------	-------



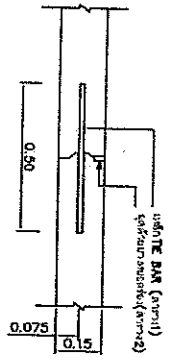
การวางเหล็กเสริมคอนกรีต
Scale 1:100



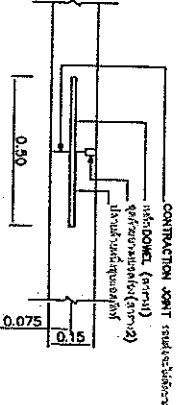
รายละเอียดเหล็กเสริมคอนกรีต
Scale 1:25



รอยต่อเพื่อการขยาย
(Expansion Joint)
Scale 1:25



รอยต่อเพื่อการหดตัว
(Contraction Joint)
Scale 1:25



รอยต่อเพื่อการก่อสร้างหรือการหล่อ
(Construction Joint or Construction Joint)
Scale 1:25



อธิบดีกรมการช่าง
นายแพทย์
นายแพทย์
นายแพทย์

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตในเขต
พื้นที่ ๑ (พื้นที่ก่อสร้าง) ๓

ผู้ว่าราชการจังหวัดกรุงเทพมหานคร
นายแพทย์

การวางเหล็กเสริมคอนกรีต

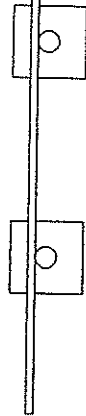
ฝ่ายออกแบบและเขียนแบบ/เขียน

นายแพทย์
นายแพทย์
นายแพทย์

นายแพทย์
นายแพทย์
นายแพทย์

นายแพทย์
นายแพทย์
นายแพทย์

เอกสาร	5	51.565
วันที่	5	51.565
ชื่อ	5	51.565



รายการประกอบแบบ

1. เสา, พื้น ทาสีเขียวทั้ง 2 ด้าน ไม้สีน้ำมัน
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือข้อความความเหมาะสม ข้อความตามแบบกำหนด
4. แผ่นเหล็กขนาดกว้าง 1.20 เมตร ยาว 2.40 เมตร

หมายเหตุ

- จุดก่อสร้างกำหนดตามความเหมาะสม ในสนามสามารถมองเห็นได้ดี
- กำหนดสีจริงให้หลักต้นแบบก่อน 2 ครั้ง

รายละเอียดประกอบแบบ

ข้ามมาตรฐานสำหรับโครงการขององค์การบริหารส่วนตำบล



อธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน

อธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน

อธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและอเนกประสงค์
หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองบัวลำภู อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

นางสาวสุภาวดี งามเมือง

แบบจำลองมาตรฐานของการบริหารส่วนตำบลพะเยา

ສົມມະນາ

สถานการณ์ที่ก่อสร้าง

เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนแม่กองการศึกษาสงเคราะห์และคุ้มครองเด็กในสถานพินิจหรือสถานคุ้มครองสวัสดิภาพ

৯৬৯৬৯৬৯৬

အမည်အားဖြည့်ပါ.....

ប្រើប្រាស់ប្រាសាទ

..... ហើយបង្កប់នៃអង្គការ

.....

ពេលក្រោយពី

ការងារសាងសង់ប្រព័ន្ធធាតុចូលស្រះប្រតិបត្តិការ.....២៧

અનુસંગિક.....

คุณสมบัติของเครื่องสำอาง

1. ประชามงคลและการ

2. การดำเนินการ

3..... การจัดการ

ក្នុងរយៈពេល ១.២០ វិនាទី

1. เสา พ่น ป้ายหาสีเขียวทั้ง 2 ด้าน ใช้สีน้ำมัน ก่อนทาเสร็จจึงให้ทาสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง
2. ตัวหนึ่งสีสีขาว
3. ขนาดตัวหนึ่งคือกำหนดตามความเหมาะสม ชื่อความตามแบบกำหนด
4. แผ่นเหล็กขนาดกว้าง 1.20 เมตร ยาว 2.40 เมตร
5. ชุดก่อสร้างกำหนดตามความเหมาะสม ในสนามสามารถมองเห็นได้ชัด

ក្នុង ១.២០ ឆ.

[illegible]