

รายละเอียดโครงการ

โครงการก่อสร้างถนน คสล.สายปาดาลิ ม.๗

-ปริมาณงาน ขนาดกว้าง ๔.๐๐ ม. ยาว ๒๐๓.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม.

-พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ๑ ๒

การควบคุมงานก่อสร้าง :

ดูรูปข้างต้งดำเนินการ รายละเอียดประกอบแบบและ ประมาณราคาของเทศบาล

๒. เสไฟฟ้า เสไฟฟ้าได้มีดินหรือสิ่งก่อสร้างสาธารณะประโยชน์ได้ยื่นเป็นเขตการก่อสร้าง

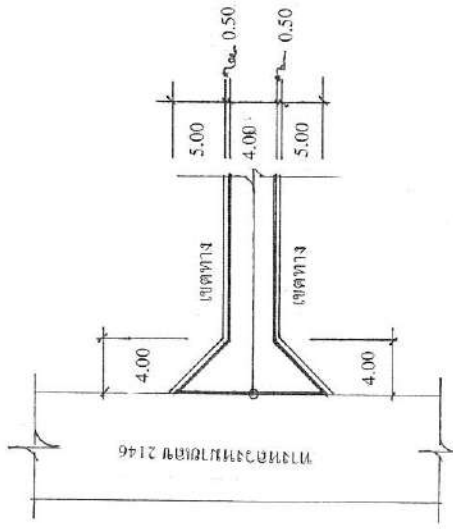
ผู้ปฏิบัติงานต้องมีการฝึกอบรม เลื่อนวิทยากร หรือจัดตั้งกลุ่ม/สมาคมที่ครอบคลุมงาน กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง

ดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆกับ เทศบาลโนนสัง

การกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของโครงการ ในทุกงานจะดำเนินการในขณะการก่อสร้าง โดยคณะกรรมการฯ/องค์กรแม่ข่าย

หากมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นได้ จะยังคงได้รับมุมมองจากหน่วยงานโดยดุษณีวิธีมากขึ้นไม่น้อยกว่าที่เริ่มต้นแบบก่อสักร่าง

แบบมาตรฐานงานปรับปรุง ให้ใช้มาตรฐานตาม "แจ้ง

i. *illegit*โครงการก่อสร้างถนน ถนน คสล.สายป่าตาล ม.๗

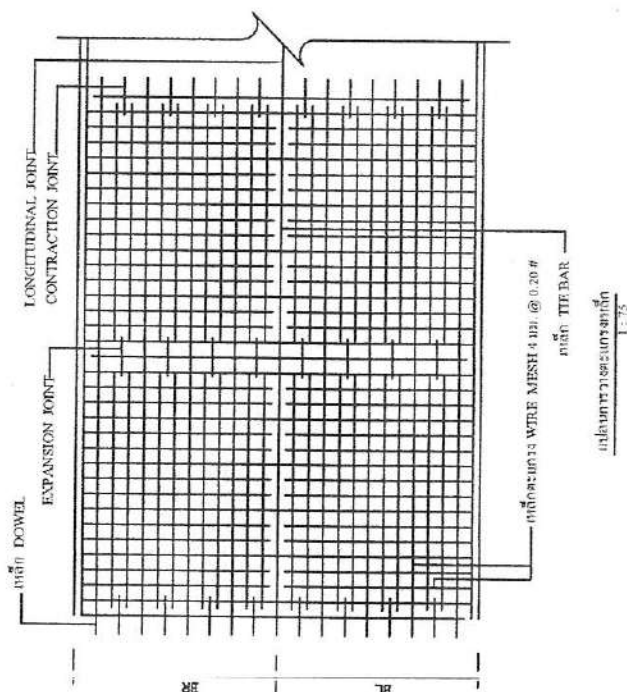
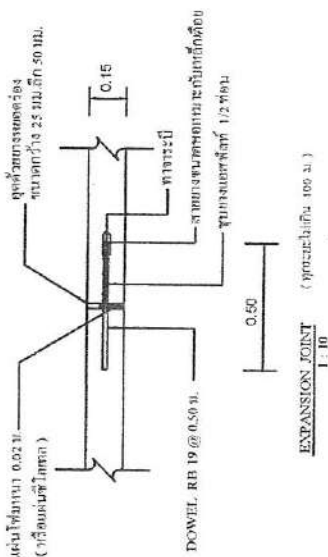
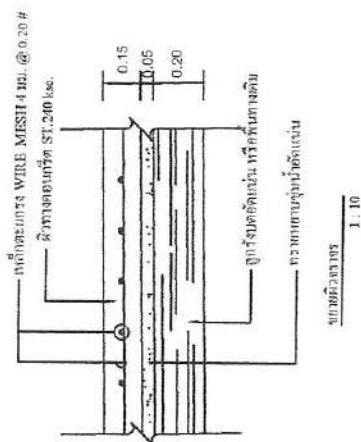
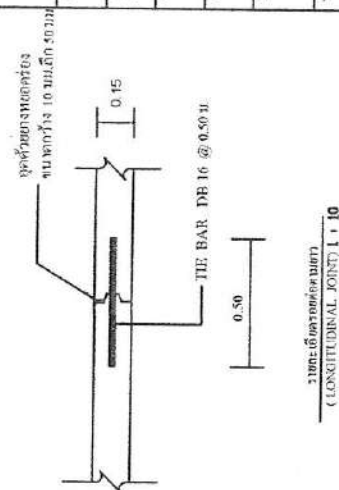
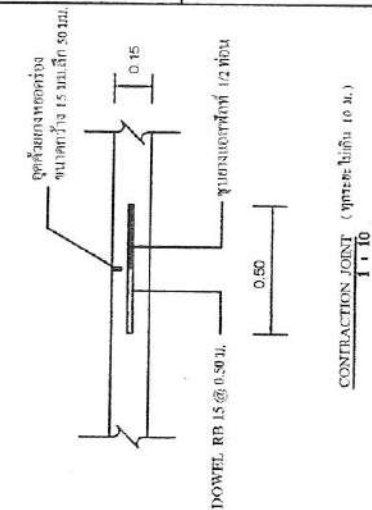
กองช่าง เทศบาลตำบลโนนแสง
จังหวัดหนองบัวลำภู

[illegible][illegible]

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

2564	2001
2564	2001

ไว้ใช้แก้ตัวกรณีที่กำหนดไว้เท่านั้น



แหล่งที่มาของข้อมูล คือ ใช้การสังเกตและการสนทนา
ของนักเรียนที่ใช้กับเรื่องพัฒนา

ตารางที่ 1

แบบก่อสร้างมาตรฐานถนนคอนกรีต 2 ช่องจราจร หน้า 0.15 ม.

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

1. กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาและจัดทำแผนการใช้ในเอกสารแนบตามสัญญาภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้ลงนามในสัญญา (ตามแบบฟอร์มกำหนด)
2. กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาและจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้ลงนามในสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)



กองช่าง เทศบาลตำบลโนนสูง
จังหวัดหนองบัวลำภู

นางสาว
นายพงษ์ ตระก่า
(นางสาวรุ่งโรจน์)

นางสาวณัฏฐพร นนทวัฒน์
(นางสาวณัฏฐพร นนทวัฒน์)

นายวิชาญ วัฒนศิริกุล
ผู้อำนวยการศูนย์ฯ

นายเกียรติศักดิ์ ขำสง

ช.ภษงชว่าง

ได้แก่ ๒๒๒๒

14/12/91

นางสาว	นางสาว
นางสาว	นางสาว

รายการทั่วไปสำหรับงานคอมพิวเตอร์และคอมพิวเตอร์เสริมหลัก

1. วิจัยประมง

เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบ และแนวทางการสำรวจควบคุมงานก่อสร้างทั่วไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป ถนน ค.ส.ล. สะพาน ท่อระบายน้ำ ทกักเก็บน้ำ เป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างที่มีลักษณะพิเศษ หรือเก่าแก่

2. ความหมาย

- คงกรวิธ หมายความว่า ^๖วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ เหนือ ทราาย มวลผสมหยาบ เช่นหินหรือกรวด และน้ำ

- **คอนกรีตเสริมเหล็ก** หมายถึง คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในในตำแหน่งที่ทราบว่าจะต้องรับแรงดึง

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปุณฺธิเมเนตฺ

- ปลูกฝังแนวคิดให้ผสมผสานการคิดโครงสร้างให้ไปปรับตามสติเม้นต์ ตาม ม.อ.บ. 1.5 เล่ม 1 เช่น ทรายต่าง ทรายเพชร เป็นต้น

- ต้องเก็บไว้แสดงทางแหล่งมรดกและผังชุมชนมรดก และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร

- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว

3.2 ทรัพยากร

- ต้องเป็นทรายนํ้าดี หยาบ คมและแฉะแกร่ง

- ต้องระมัดระวังสิ่งที่เป็นต้นเหตุแห่งโรค

3.3 หินย่อยหรือกรวด

- ต้องเป็นหินย้อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะมีได้ไปทางจุดรัศมีความแข็งแรง เหนียว ไม่ผุ สะอาดและปราศจากวัตถุเจือปน และผ่านการทดสอบตามวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหรอไม่เกิน 40 %

- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่สุดไม่ควรเกิน 1/2 ของส่วนที่บางสุดของโครงสร้าง และไม่ควรเกิน 3/4 ของช่องว่าง (Clear Space) ของเหล็กเสริม

- ห้ามให้ทหารออกตรวจยึดใบขับขี่ประชาชน ซึ่งเมื่อเห็นใบเข้าเป็นเวลา 24 ชั่วโมง และหาพนักงานเก็บค่า 10 %

- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

5. เหล็กเสริมคอนกรีต

5.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม

- ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมกร่อน หรือนำมันจับเกาะเป็นเส้นตรงไม่คดงอ ไม่มีรอยแตกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม มอก.20-2543 สำหรับเหล็กเส้นกลม ,มอก.24-2548 สำหรับเหล็กข้ออ้อย และ มอก.737-2549 สำหรับเหล็กตะแกรงเสริมคอนกรีต

5.2 การกองเก็บเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีผาผางกำบังฝนและยกสูงเหนือพื้นดินไม่น้อยกว่า 30 ซม
- ให้กองเหล็กเป็นพวก ๆ ไม่คละปนกัน

5.3 การตัดเหล็กเสริม

- ห้ามตัดเหล็กเส้นโดยวิธีเผาให้ร้อน.
- การตัดของปลายเหล็ก สำหรับ เหล็กเส้นกลมให้งอขอ 180 องศา ส่วนเหล็กข้ออ้อยให้งอขอ 90 องศา
- การตัดเหล็กคอกม้า ถ้าในแบบรายละเอียดไม่ได้ระบุไว้ ให้ตัดเฉียงเป็นมุม 45 องศา ทั้งหมด

5.4 การต่อเหล็กเสริม

- สำหรับเหล็กเสริมในคานและพื้น ยกเว้นคานยื่นและพื้นยื่น ถ้าไม่ได้ระบุไว้ในแบบรายละเอียดให้ต่อในตำแหน่งดังนี้
 - ก. เหล็กกลาง ให้ต่อบริเวณหัวเสาหรือหัวคาน
 - ข. เหล็กบน ให้ต่อบริเวณกลางคานหรือกลางพื้น
 - ค. สำหรับเหล็กเสาให้ต่อตรงจุดหลังพื้น
- รอยต่อแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียง ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และควรเยื้องกันประมาณ 1.00 เมตร หากไม่จำเป็นจริงๆ ห้ามต่อ
- การต่อเหล็กแบบวางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กข้ออ้อยต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม และให้งอขอที่ปลายทั้งสองข้าง ส่วนเหล็กข้ออ้อยต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริมนั้น โดยไม่ต้องงอขอปลายนั้น และให้งอขอที่ปลายทั้งสองข้าง
- การต่อเหล็กโดยวิธีการเชื่อมไฟฟ้า ให้ใช้เครื่องเชื่อมที่มีกำลังแรงสูงพอ การต่อให้เชื่อมแบบชน (Butt Weld) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการเชื่อม เมื่อต่อเชื่อมเสร็จจะต้องรับแรงดึงเส้น (Tensile Stress) ได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เท่า ของแรงดึงเส้นของเหล็กเสริม

5.5 การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดสอบ

- หากมีข้อสงสัย หรือตรวจสอบคุณสมบัติของเหล็กเส้น เทศบาลมีสิทธิ์ให้ผู้จ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบคุณภาพได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- การเก็บตัวอย่างให้เก็บจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้จ้าง โดยเก็บตัวอย่างแต่ละขนาดไม่น้อยกว่า 5 ท่อน ยาวท่อนจะไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร
- การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติ ผู้ว่าจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ถ้าเหล็กเส้นมีคุณสมบัติต่ำกว่าที่กำหนด ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณากำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กเส้นหรือเปลี่ยนเหล็กเส้นใหม่



กองช่างเทศบาลนครกรุงเทพ
จังหวัดหน่วงบุรี

สำรวจ
นายแพทย์สงัด
(ชื่อ นามตามบัตร)

ออกแบบ
นายแพทย์สงัด
(ชื่อ นามตามบัตร)

หน้าฝ่ายเทคนิค
นายแพทย์สงัด
(ชื่อ นามตามบัตร)

หน้าฝ่ายเทคนิค
นายแพทย์สงัด
(ชื่อ นามตามบัตร)

หน้าฝ่ายเทคนิค
นายแพทย์สงัด
(ชื่อ นามตามบัตร)

หน้าฝ่ายเทคนิค
นายแพทย์สงัด
(ชื่อ นามตามบัตร)

หน้าฝ่ายเทคนิค
นายแพทย์สงัด
(ชื่อ นามตามบัตร)

หน้าฝ่ายเทคนิค
นายแพทย์สงัด
(ชื่อ นามตามบัตร)

หน้าฝ่ายเทคนิค
นายแพทย์สงัด
(ชื่อ นามตามบัตร)