

รายการประกอบแบบงานก่อสร้างถนน ค.ส.ล. (ต่อ)

9. เหล็กเสริมคอนกรีต

9.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม

- ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมมาก่อน หรือนำมาจมน้ำเป็นเส้นตรงไม่คดงอไม่มีรอยแตกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม มอก. 20 - 2534 และ มอก. 24 - 2524

9.2 การกองเก็บเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในทางก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีผาบังกำบังฝนและยกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และกองเก็บไม่ละปะกัน

10. การทดสอบวัสดุ

- 10.1 ผู้รับจ้างจะต้องนำวัสดุไปทดสอบตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการจากหน่วยงานราชการนี้เชื่อถือได้ พร้อมส่งผลการทดสอบวัสดุให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ

ตรวจการจ้างของทางผู้จ้างพิจารณา

- 10.2 วัสดุที่ต้องนำไปทดสอบ ดังนี้ เหล็กเส้นกลม เหล็กเส้นข้ออ้อย และส่วนผสมของคอนกรีต

11. ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างและระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

- 11.1 ก่อนที่ผู้รับจ้างจะเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือขอเข้าดำเนินการก่อสร้างพร้อมหนังสือแต่งตั้งผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง ก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 3 วัน

- 11.2 ก่อนที่ผู้รับจ้างจะเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนงานการก่อสร้าง (BAR CHART) ตั้งแต่วันที่เริ่มทำงาน จนงานแล้วเสร็จ เสนอก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 3 วัน

- 11.3 ห้ามผู้รับจ้างทำการก่อสร้างนอกเวลาราชการ วันเสาร์และวันอาทิตย์ หากผู้รับจ้างมีความจำเป็นที่ต้องทำงานในวันเวลาดังกล่าว ให้ผู้รับจ้างทำหนังสือแจ้งขอทำงาน

ให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน เพื่อเสนอผู้บริหารพิจารณาสั่งการต่อไป

- 11.4 ระหว่างดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างทุกๆ ขั้นตอนของการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการ

ตรวจการจ้างทำการตรวจสอบความถูกต้อง ตามแบบแปลนหรือไม่ ก่อนที่จะทำการก่อสร้างในแต่ละขั้นตอนต่อไป

- 11.5 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อ 12.4 อย่างเคร่งครัด หากผู้รับจ้างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการก่อสร้าง และการตรวจสอบหาข้อบกพร่อง

การก่อสร้างไม่ถูกต้องตามแบบแปลน ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขและเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

- 11.6 ผู้รับจ้างจะต้องทำการถ่ายภาพการดำเนินการก่อสร้างทุกขั้นตอน ดังนี้ รูปถ่ายก่อนการดำเนินการ รูปถ่ายระหว่างการดำเนินการทุกขั้นตอน และรูปถ่ายเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ


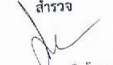
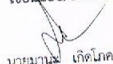
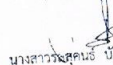
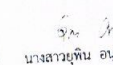

12. การตรวจรับงาน

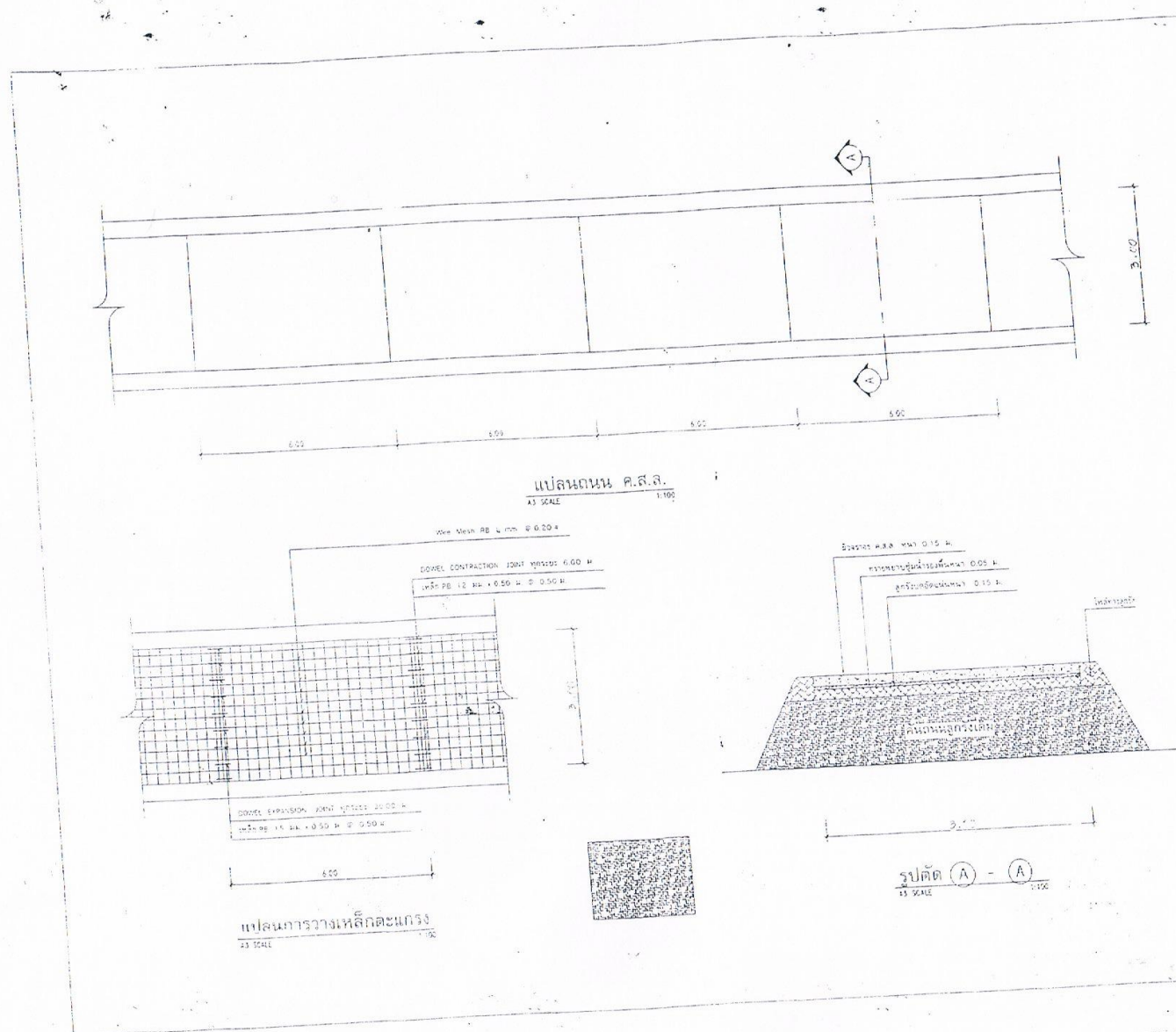
- 12.1 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อให้ผู้รับจ้างสามารถใช้งานได้ทันที เมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานและลงนามรับงาน

- 12.2 ผู้รับจ้างต้องทำการตกแต่งถนนเกลี่ยพื้นดินให้เรียบเรียบร้อยตามค่าเฉลี่ย เศษวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ เช่น เศษปูน ไม้ หวาย ที่หักคานและเศษซากวัสดุ เป็นต้น

ต้องขนย้ายไปให้พ้นบริเวณภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ผู้รับจ้างได้รับมอบงานแล้วเสร็จ

- 12.3 กรณีที่อาคารข้างเคียง ปรกและเพะเนื่องจากการก่อสร้างของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดการทำความสะอาดและแจ้งให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเหมือนเดิมด้วย

	
กองช่าง เทศบาลตำบลท่าช้าง โทร 0-3562-2975	
โครงการก่อสร้าง คสล.ซอยบ้านนายชัย หมู่ที่ 3 ต.ท่าช้าง	
สำรวจ  นายมานะ เกิดโคก นายช่างโยธา 6ว	
เขียนแบบ/ออกแบบ  นายมานะ เกิดโคก นายช่างโยธา 6ว	
ตรวจแบบ  นางสาวสุคนธ์ บัวทอง ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ/ควมอนุมัติ  นางสาวยุพิน อนุภักดิ์ ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง	
อนุมัติ  นายไพโรจน์ อัครวิจิตร นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง	
แบบเลขที่ /2557	จำนวน 6 แผ่น 5/6



	
กองช่าง	
เทศบาลตำบลท่าช้าง	
โทร 0-3562-2975	
โครงการก่อสร้าง	
คสล.ซอยบ้านนายชัย	
หมู่ที่ 3 ต.ท่าช้าง	
สำรวจ	
นายมานะ เกิดโคตา	
นายช่างโยธา 6ว	
เขียนแบบ/ออกแบบ	
นายมานะ เกิดโคตา	
นายช่างโยธา 6ว	
ตรวจแบบ	
นางสาวรสสุคนธ์ บัวทอง	
ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ/ควรอนุมัติ	
นางสาวยุพิน อนุรักษ์	
ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง	
อนุมัติ	
นายไพโรจน์ ฉัตรบริรักษ์	
นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง	
แบบเลขที่	จำนวน 6 แผ่น
/2557	4/6

รายการประกอบแบบงานก่อสร้างถนน ค.ส.ล. (ต่อ)

5. คอนกรีต

5.1 การผสมคอนกรีตต้องใช้เครื่องผสมโดยตลอดห้ามผสมด้วยมือ การผสมครั้งหนึ่ง ๆ จะต้องใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 2 นาที ความเร็วของเครื่องผสมจะต้องไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที

5.2 อัตราส่วนผสมคอนกรีต นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอัตราอื่นเฉพาะงานก่อสร้างแล้ว ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้ (คิดต่อ 1 ลูกบาศก์เมตร)

- ปูนซีเมนต์ 320 กิโลกรัม
- หินทราย 400 ลิตร
- หินย่อยหรือหินกรวด 680 ลิตร
- น้ำ 140 - 160 ลิตร
- ค่าความยุบตัว (Slump) ไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร - ไม่เกิน 10 เซนติเมตร

5.3 ไม่อนุญาตให้น้ำคอนกรีตที่ผสมทิ้งไว้เกินกว่า 30 นาที มาใช้งาน

5.4 คอนกรีตโครงสร้างทั้งคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) และคอนกรีตที่ผสมโดยเครื่องผสม จะต้องมีค่ากำลังอัดประตีย่ำสุดไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.

ที่อายุ 28 วัน

6. การเทคอนกรีต

6.1 ก่อนเทคอนกรีตจะต้องตรวจดูแบบหล่อ ต้องมีความแข็งแรงมั่นคง และการวางเหล็กเสริมวางนั้นคง ถูกต้องตามแบบที่กำหนด

6.2 ก่อนเทคอนกรีตให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบร้อย และได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานก่อน

6.3 การเทคอนกรีตจะต้องไม่ให้เกิดการแยกตัว (Segregation) ระหว่างส่วนผสมที่เป็นก้อนโต แยกออกไปสู่ผิวหน้า การเทคอนกรีตให้กระทำโดยไม่ใช้ถังเทคอนกรีตซึ่งตั้งตัวในกรณีที่ต้องเทคอนกรีตในระยะสูงเกินกว่า 1.50 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะหรือพลาสติก และต้องมีการควบคุมการเทให้ใช้ได้ และต้องมีการใช้สำหรับเทคอนกรีตให้เร็ว (Sifters) เพื่อป้องกันความร่วนแตกด้วยส่วนผสม

6.4 ขณะเทคอนกรีตให้ใช้เครื่องทุบตะกอน หรืออย่างอื่นใดที่มีความเหมาะสมรับให้ได้ ทำความสะอาดผิวคอนกรีตชั้นผิวปราศจากโพรง

6.5 การเทคอนกรีตสำหรับ พื้น ฐานราก ตอม่อและคาน จะต้องทำการเทคอนกรีตรวดเร็วให้เสร็จสิ้นก่อนหยุด

7. การบ่มคอนกรีต

7.1 เมื่อหน้าคอนกรีตหายแดงตัวต้องปกคลุมผิวที่อุณหภูมิสูงและกระแสน้ำร้อน และต้องป้องกันผิวคอนกรีตให้แห้งในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก แล้วจึงจะฉีกการให้

คอนกรีตป็นย่างนี้จะต้องกันโดยตลอด เวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน

8. การถอดแบบ

8.1 การถอดแบบด้านข้างของหินถนน จะกระทำเมื่อคอนกรีตมีอายุครบ 48 ชั่วโมง



กองช่าง

เทศบาลตำบลท่าช้าง

โทร 0-3562-2975

โครงการก่อสร้าง

คสล.ซอยบ้านนายเขย

หมู่ที่ 3 ต.ท่าช้าง

สำรวจ

นายมานะ เกิดโคก

นายช่างโยธา 6ว

เขียนแบบ/ออกแบบ

นายมานะ เกิดโคก

นายช่างโยธา 6ว

ตรวจแบบ

นางสาวรสสุคนธ์ บัวทอง

ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ/ควรมติ

นางสาวยุพิน อนุวัตร

ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง

อนุมัติ

นายไพโรจน์ อัครวิริทธิ์

นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง

แบบเลขที่

จำนวน 6 แผ่น

/2557

3/6

รายการประกอบแบบงานก่อสร้างถนน ค.ส.ล. (ต่อ)

3. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

3.1 วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียดก็ดี หรือมิได้ระบุก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างครั้งนี้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องจัดหาพร้อมไว้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ทั้งสิ้น

3.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ เช่น เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องฉีคอนกรีต เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดหาชนิดที่มีคุณภาพดี และมีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ให้ทันเสร็จทันเวลา

3.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและใช้วัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบตามแบบรูปและรายการละเอียด วัสดุที่ต้องสั่งเป็นพิเศษผู้รับจ้างต้องสั่งให้ทันระยะเวลาก่อสร้าง และหากเกิดการล่าช้า เพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะเป็นข้ออ้างต่ออายุสัญญาจะไม่ได้

4. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

4.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตาม ม.อ.ก. 15 เล่ม 1
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและมุ้งคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว

4.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด หยาบ คมและแข็งแรง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน เช่น ดิน เศษดิน และผักหญ้า เป็นต้น

4.3 หินย่อยหรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะใช้ได้ไปทางคู่รถ มีผิวแข็งแรง เหนียว ไม่ยุ่ย สะอาดและปราศจากวัตถุเจือปน และผ่านสารทดสอบตาม

วิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหรอไม่เกิน 40%

- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่ที่สุดไม่ควรเกิน 1/2 ของส่วนบางที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรมีเกิน 3/4 ของช่องว่าง

(Clear Space) ของเหล็ก

- ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุน ซึ่งเมื่อแช่น้ำไว้ในน้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมง น้ำหนักของหินจะลดลงไม่เกินร้อยละ 10%

- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

4.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่น ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต

- ถ้าจำเป็นต้องใช้น้ำที่ปนเปื้อนสารเคมีแล้ว จะต้องทำให้น้ำนั้นใสก่อน โดยการเอาปูนซีเมนต์ 1 ลิตร ผสมกับน้ำ 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ 5 นาที จนสารตกตะกอน



กองช่าง

เทศบาลตำบลท่าช้าง

โทร 0-3562-2975

โครงการก่อสร้าง

คสล. ขอบบ้านนายชัย

หมู่ที่ 3 ต.ท่าช้าง

สำรวจ

นายมานะ เกิดโคคา
นายช่างโยธา 6ว

เขียนแบบ/ออกแบบ

นายมานะ เกิดโคคา
นายช่างโยธา 6ว

ตรวจแบบ

นางสาวรสสุคนธ์ บัวทอง
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ/ครุอนุมติ

สม. อว

นางสาวพิน อนุรักษ
ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง

อนุมัติ

นายไพโรจน์ อัครบริรักษ์
นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง

แบบเลขที่

จำนวน 6 แผ่น

/2557

2/6







รายการประกอบแบบงานก่อสร้างถนน ค.ส.ล.

1. วัตถุประสงค์

ผู้รับจ้างมีความประสงค์จะทำถนนก่อสร้าง ถนน ค.ส.ล. ขนาดกว้าง 3.00 เมตร ยาว 160.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร โดยมีพื้นที่ผิวจราจร ค.ส.ล. ไม่น้อยกว่า 480.00 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นทางสัญจรของประชาชนบริเวณ หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าช้าง อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง ตามแบบแปลนเลขที่ /2557 โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน และเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินการทั้งหมดมาดำเนินการ

2. บททั่วไป

- 2.1 การก่อสร้างตามสัญญา ต้องให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายละเอียดข้อกำหนดสัญญาการก่อสร้างทุกประการ
- 2.2 ผู้รับจ้าง รับผิดชอบว่าได้ตรวจดูแบบและรายการละเอียดโดยที่ตน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญา
- 2.3 ในขณะที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่า แบบรูปหรือรายละเอียดไม่ชัดเจน ขัดแย้งกัน หรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความเห็นชอบและปฏิบัติตามคำแนะนำ
- 2.4 สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ และถูกต้องตามหลักวิชาแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยไม่มีค่าจ้างเพิ่มเติม
- 2.5 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่ายเสียหายต่างๆ อันเกิดจากความผิดพลาดที่ผู้รับจ้างได้ทำ หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากความผิดของผู้รับจ้าง
- 2.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะต้องเกี่ยวข้องกับงาน และบุคคลที่สัญจรไปมา ให้เป็นบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่า
- 2.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดตั้งป้ายบอกเบี่ยงเบนจราจร สัญญาณไฟให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และเวลากลางคืน และการนำวัสดุสถานที่ทำงานทุกชนิด โดยผู้รับจ้าง
- 2.8 ในขณะก่อสร้าง ถ้ามีอุปสรรคขวางหรือเกิดความเสียหายกับทรัพย์สินของประชาชน หรือสิ่งปลูกสร้าง และอื่นๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
- 2.9 ผู้รับจ้างต้องจัดหาคนงานและแรงงานฝีมือ มีความรู้ความชำนาญในการก่อสร้าง โดยเฉพาะและเพียงพอ เพื่อให้งานเสร็จทันเวลา และควบคุมการตรวจสอบการจ้าง หรือผู้แทนเห็นว่าผู้จ้างหรือช่างคนใดประพฤติผิดไม่เหมาะสม มีฝีมือต่ำ ทำงานช้า หรือคนงานการตรวจสอบการจ้างมีอำนาจขอเปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้น และผู้รับจ้างต้องจัดหาคน
- 2.10 ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่กำหนด หากทำการก่อสร้างไม่เรียบร้อย หรือล่าช้ากว่ากำหนด ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายและค่าใช้จ่าย
- 2.11 ผู้รับจ้างต้องจัดหาคนงาน วัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน และเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินการทั้งหมดมาดำเนินการ
- 2.12 ผู้รับจ้างต้องจัดหาคนงาน วัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน และเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินการทั้งหมดมาดำเนินการ

	
กองช่าง	
เทศบาลตำบลท่าช้าง	
โทร 0-3562-2975	
โครงการก่อสร้าง	
คสล. ขยายบ้านนายชัย	
หมู่ที่ 3 ต.ท่าช้าง	
สักราง  นายนงกฏ บัวทอง นายช่างโยธา 6	เขียนแบบ/ออกแบบ  นายนงกฏ บัวทอง นายช่างโยธา 6
ครุภัณฑ์  นายนงกฏ บัวทอง ผู้อำนวยการกองช่าง	เห็นชอบ/ควบคุม  นายนงกฏ บัวทอง ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง
อนุมัติ  นายไพโรจน์ ชัยศิริรักษ์ นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง	
แบบเลขที่ /2557	จำนวน 6 แผ่น 1/6



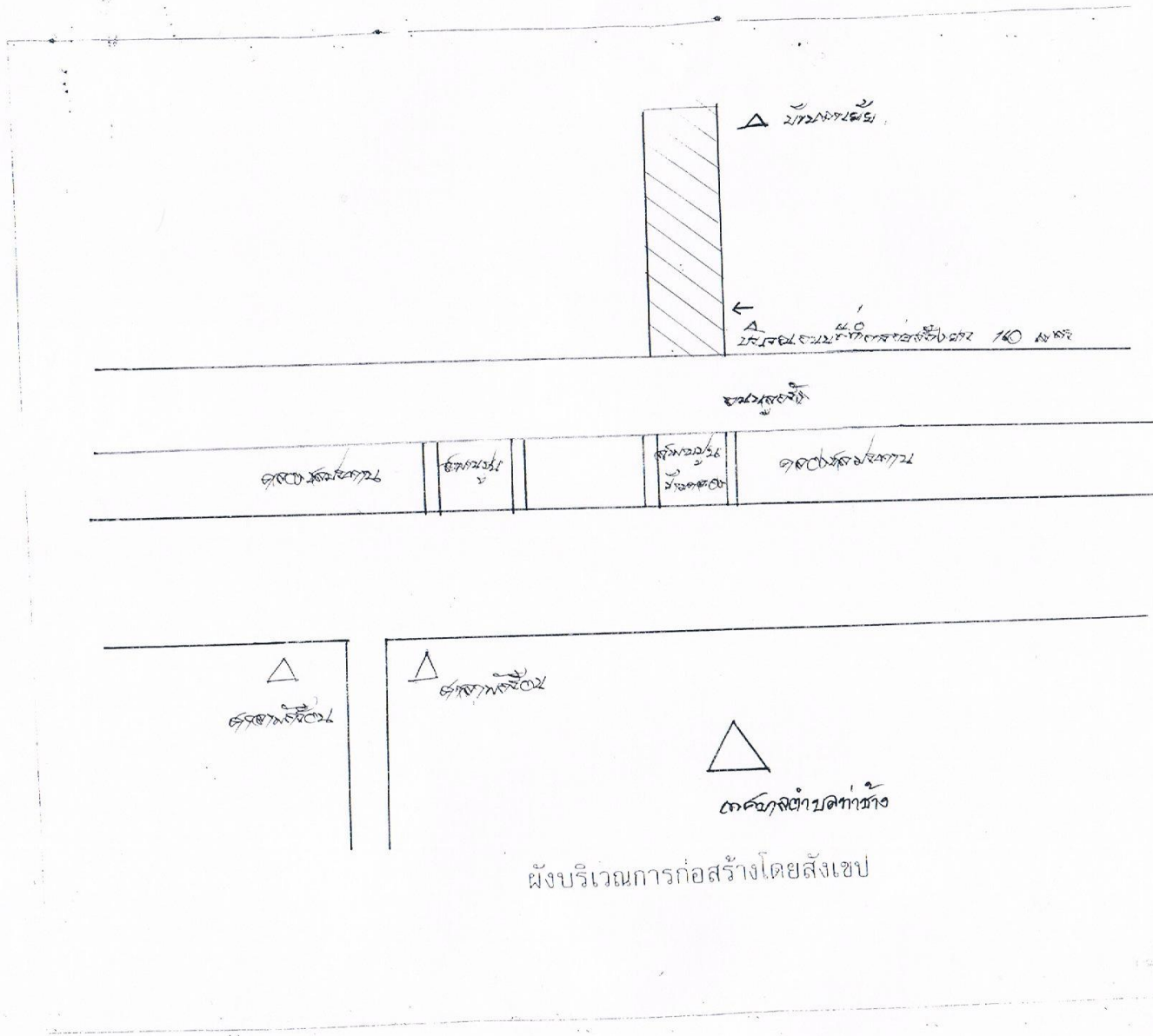
สำนักงานเทศบาลตำบลท่าช้าง

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กซอยบ้านนายเอียด

ขนาดกว้าง 3.00 เมตร ยาว 160 เมตร หน้า 0.15 เมตร

หรือพื้นที่ คสล.ไม่น้อยกว่า 480 ตารางเมตร

หมู่ที่ 3 ตำบลท่าช้าง อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง



กองช่าง
เทศบาลตำบลท่าช้าง
โทร 0-3562-2975
โครงการก่อสร้าง
คสล.ซอยบ้านนายเอียด
หมู่ที่ 3 ต.ท่าช้าง

สำรวจ
นายมานะ เกิดโคคา
นายช่างโยธา 6ว

เขียนแบบ/ออกแบบ
นายมานะ เกิดโคคา
นายช่างโยธา 6ว

ตรวจแบบ
นางสาวรสสุคนธ์ บัวทอง
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ/ควบคุม
นางสาวยุพิน อนุรักษ
ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง

อนุมัติ
นายไพโรจน์ อัครบริรักษ์
นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง

แบบเลขที่	จำนวน 6 แผ่น
/2557	6/6