	
กองช่าง เทศบาลตำบลท่าช้าง โทร 0-3562-2975	
โครงการก่อสร้าง คลองข่อยพุดสวรรค์ หมู่ที่ 5 ต.สีร้อย	
สำนักรว นายมานะ เกิดโคคา นายช่างโยธา 6ว	
เขียนแบบ/ออกแบบ นายมานะ เกิดโคคา นายช่างโยธา 6ว	
ควบคุม นางสาวสุคนธ์ บัวทอง ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ/ควบคุม นายไพโรจน์ อ่อนรักษ์ ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง	
อนุมัติ นายไพโรจน์ อ่อนรักษ์ นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง	
แบบเลขที่	จำนวน 6 แผ่น
/2557	4/6

รายการประกอบแบบงานก่อสร้างถนน ค.ส.ล. (ต่อ)

5. คอนกรีต

5.1 การผสมคอนกรีตต้องใช้เครื่องมือผสมโดยตลอดห้ามผสมด้วยมือ การผสมครั้งหนึ่ง ๆ จะต้องใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 2 นาที ความเร็วของเครื่องผสมจะต้องไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที

5.2 อัตราส่วนผสมคอนกรีต นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอัตราอื่นเฉพาะงานก่อสร้างแล้ว ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้ (คีลจ 1 ลูกบาศก์เมตร)

- ปูนซีเมนต์	320 กิโลกรัม
- หินกรวด	400 ลิตร
- หินย่อยหรือหินกรวด	880 ลิตร
- น้ำ	140 - 160 ลิตร
- ความหนืด (Slump) ไม่ต่ำกว่า 5 เซนติเมตร - ไม่เกิน 10 เซนติเมตร	

5.3 ไม่อนุญาตให้น้ำคอนกรีตที่ผสมทิ้งไว้นานเกินกว่า 30 นาที หากใช้แล้ว

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

ที่อายุ 28 วัน

6. การเทคอนกรีต

6.1 ก่อนเทคอนกรีตจะต้องตรวจดูแบบหล่อ ต้องมีความแข็งแรงมั่นคง และการวางเหล็กเสริมว่ามั่นคง ถูกต้องตามแบบที่กำหนด

6.2 ก่อนเทคอนกรีตให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบร้อย และได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานก่อน

6.3 การเทคอนกรีตจะต้องให้มีการแยกตัว (Segregation) ระหว่างส่วนผสมที่เป็นก้อนโต แยกออกไปสู่คนละส่วน การเทคอนกรีตให้กระทำโดยใช้อีกข้างก่อนที่คอนกรีตจะแข็งตัว ในกรณีที่การเทคอนกรีตในระนาบเกินกว่า 1.50 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะหรือพลาสติกหุ้ม ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้ และต้องมีที่สำหรับจับคอนกรีตให้ทะลุ (Baffles) เพื่อป้องกันการยุบตัวของส่วนผสม

6.4 ขณะเทคอนกรีตให้ใช้เครื่องทุ่นแรง หรือใช้อุปกรณ์ที่ผู้ควบคุมงานยอมรับให้ใช้ได้ ห้ามการเทคอนกรีตให้เต็มด้วยรถจากโพรง

6.5 การเทคอนกรีตสำหรับ พื้น ฐานราก คมมือและคาน จะต้องทำการเทคอนกรีตรวดเร็วทั้งชิ้นแล้วจึงทำหน้าถัดไป

7. การบ่มคอนกรีต

7.1 เมื่อหน้าคอนกรีตหมาดแห้งแล้วต้องปกคลุมผิวให้ชุ่มแสงแดด และกระแสน้ำเย็น และต้องบ่มผิวหน้าให้ถูกวิธีเป็นเวลา 24 ชั่วโมงแรก แล้วจะต้องจัดการให้

คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำตลอดเวลาโดยตลอด เวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน

8. การถอดแบบ

8.1 การถอดแบบด้านข้างของพื้นถนน จะกระทำเมื่อคอนกรีตมีอายุครบ 48 ชั่วโมง



กองช่าง

เทศบาลตำบลท่าช้าง

โทร 0-3562-2975

โครงการก่อสร้าง

คสล. ขยายฟุตสโตร์

หมู่ที่ 5 ต.สีร้อย

สำรวจ

นายมานะ เกิดโคกตา

นายช่างโยธา 6ว

เขียนแบบ/ออกแบบ

นายมานะ เกิดโคกตา

นายช่างโยธา 6ว

ตรวจสอบ

นางสาวรสสุคนธ์ บัวทอง

ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ/ควบคุม

นางสาวยุพิน อนุรักษ์

ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง

อนุมัติ

นายไพโรจน์ อัครบริรักษ์

นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง

แบบเลขที่

จำนวน 6 แผ่น

/2557

3/6

รายการประกอบแบบงานก่อสร้างถนน ค.ส.ล. (ต่อ)

3. การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

3.1 วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียดที่ดี หรือมีได้ระบุที่ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างครั้งนี้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุไว้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ทั้งสิ้น

3.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ เช่น เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องจักรคอนกรีต เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดหาชนิดที่มีคุณภาพดี และมีจำนวนเพียงพอเพื่อให้งานเสร็จทันเวลา

3.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและใช้วัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบตามแบบรูปและรายการละเอียด วัสดุที่ต้องสั่งเป็นพิเศษผู้รับจ้างต้องสั่งให้ทันระยะเวลาก่อสร้าง และหากเกิดการล่าช้า เพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้

4. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

4.1 ปูนซีเมนต์

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

4.2 หินกรวด

- ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด หยาบ คมและแข็งแรง
- ต้องสะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น ดิน เศษดิน และผักหญ้า เป็นต้น

4.3 หินย้อยหรือกรวด

- ต้องเป็นหินย้อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส มีความแข็งแรง เหนียว ไม่ผุ สะอาดและปราศจากวัสดุเจือปน และผ่านการตรวจสอบตาม

วิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหกร่อนไม่เกิน 40%

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

(Clear Space) ช่องเหลือ

- ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุน ซึ่งเมื่อแช่ในน้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมง น้ำหนักของหินจะต้องไม่เพิ่มขึ้นเกินกว่า 10%

- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

4.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่น ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต

- ถ้าจำเป็นจะต้องใช้น้ำที่ปนเปื้อนสารเคมีแล้ว จะต้องทำให้น้ำนั้นสะอาด โดยการเอาปูนซีเมนต์ 1 ลิตร ผสมกับน้ำ 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้นาน 5 นาที จนตกตะกอน



กองช่าง

เทศบาลตำบลท่าช้าง

โทร 0-3562-2975

โครงการก่อสร้าง

คสล.ซอยพลสวัสดิ์

หมู่ที่ 5 ต.สีร้อย

ผู้ตรวจ

นายมานะ เกิดโสภา
นายช่างโยธา 6ว

เขียนแบบ/ออกแบบ

นายมานะ เกิดโสภา
นายช่างโยธา 6ว

ตรวจแบบ

นางสาวรสสุคนธ์ บัวทอง
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ/ครุอนุมัติ

นางสาวพิน อนุรักษ
ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง

อนุมัติ

นายไพโรจน์ อัครวิรัช
นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง

แบบเลขที่

จำนวน 6 แผ่น

/2557

2/6

รายการประกอบแบบงานก่อสร้างถนน ค.ส.ล.

1. วัตถุประสงค์

ผู้รับจ้างมีความประสงค์จะทำการก่อสร้าง ถนน ค.ส.ล. ขนาดกว้าง 3.00 เมตร ยาว 106.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร โดยมีพื้นที่ผิวจราจร ค.ส.ล. ไม่น้อยกว่า 348.00 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นทางสัญจรของประชาชนบริเวณ หมู่ที่ 6 ตำบลท่าช้าง อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง ตามแบบแปลนเลขที่ /2557 โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน และเครื่องมือเครื่องใช้ในการดำเนินงานทั้งหมดตามดำเนินการ

2. บททั่วไป

- 2.1 การก่อสร้างตามสัญญา ต้องให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายละเอียดต่อท้ายสัญญาการก่อสร้างทุกประการ
- 2.2 ผู้รับจ้าง รับรองว่าได้ตรวจสอบรูปแบบและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญา
- 2.3 ในขณะที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่า แบบรูปหรือรายละเอียดไม่ชัดเจน ชัดแจ้งกัน หรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความเห็นชอบและปฏิบัติตามคำแนะนำ
- 2.4 สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำตามที่สมควรโดยไม่มีค่าจ้างเพิ่มอีก
- 2.5 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่ายเสียหายต่างๆ อันเกิดแต่การก่อสร้างอยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากการทำงานนี้
- 2.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่เกิดแก่ยานพาหนะและบุคคลที่สัญจรไปมา ไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ หากเกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่ายเสียหายเองทั้งสิ้น
- 2.7 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประกาศเตือนงานก่อสร้าง สัญญาณไฟให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และเวลากลางคืน และการเฝ้าดูสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง โดยผู้รับจ้าง
- 2.8 ในขณะที่ก่อสร้าง ถ้ามีอุปสรรคใดๆ หรือเกิดความเสียหายกับเพื่อนบ้าน ทรัพย์สินส่วนตัว และอื่นๆ ได้ขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
- 2.9 ผู้รับจ้างต้องจัดหาแรงงานและช่างฝีมือดี มีความรู้ความชำนาญในการก่อสร้างนี้ โดยเฉพาะและเพียงพอ เพื่อให้งานเสร็จทันเวลา และดำเนินการตามการตรวจการจ้าง หรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดประพฤติดูแลไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี ทำงานล่าช้า คณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจขอเปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้น และผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็ว การเสียหายและค่าเสียหายอื่นๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและค่าใช้จ่าย
- 2.10 ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้เรียบร้อยก่อนเป็นราชการตลอด ห้ามทำการก่อสร้างอื่นใดในบริเวณที่ก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องขอความเห็นชอบและได้รับความเห็นชอบจาก



กองช่าง

เทศบาลตำบลท่าช้าง

โทร 0-3562-2975

โครงการก่อสร้าง

คสล. ขยายฟุตส่วติ

หมู่ที่ 5 ต.สีร้อย

สำรวจ

นายมานะ เกิดโคคา

นายช่างโยธา 6A

เขียนแบบ / ออกแบบ

นายมานะ เกิดโคคา

นายช่างโยธา 6A

ควบคุมแบบ

นางสาวรสสุคนธ์ บัวทอง

ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ/ควบคุม

นางสาวยุทิน อรุณรักษ์

ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง

อนุมัติ

นายไพโรจน์ อัคราภิรักษ์

นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง

แบบเลขที่

จำนวน 6 แผ่น

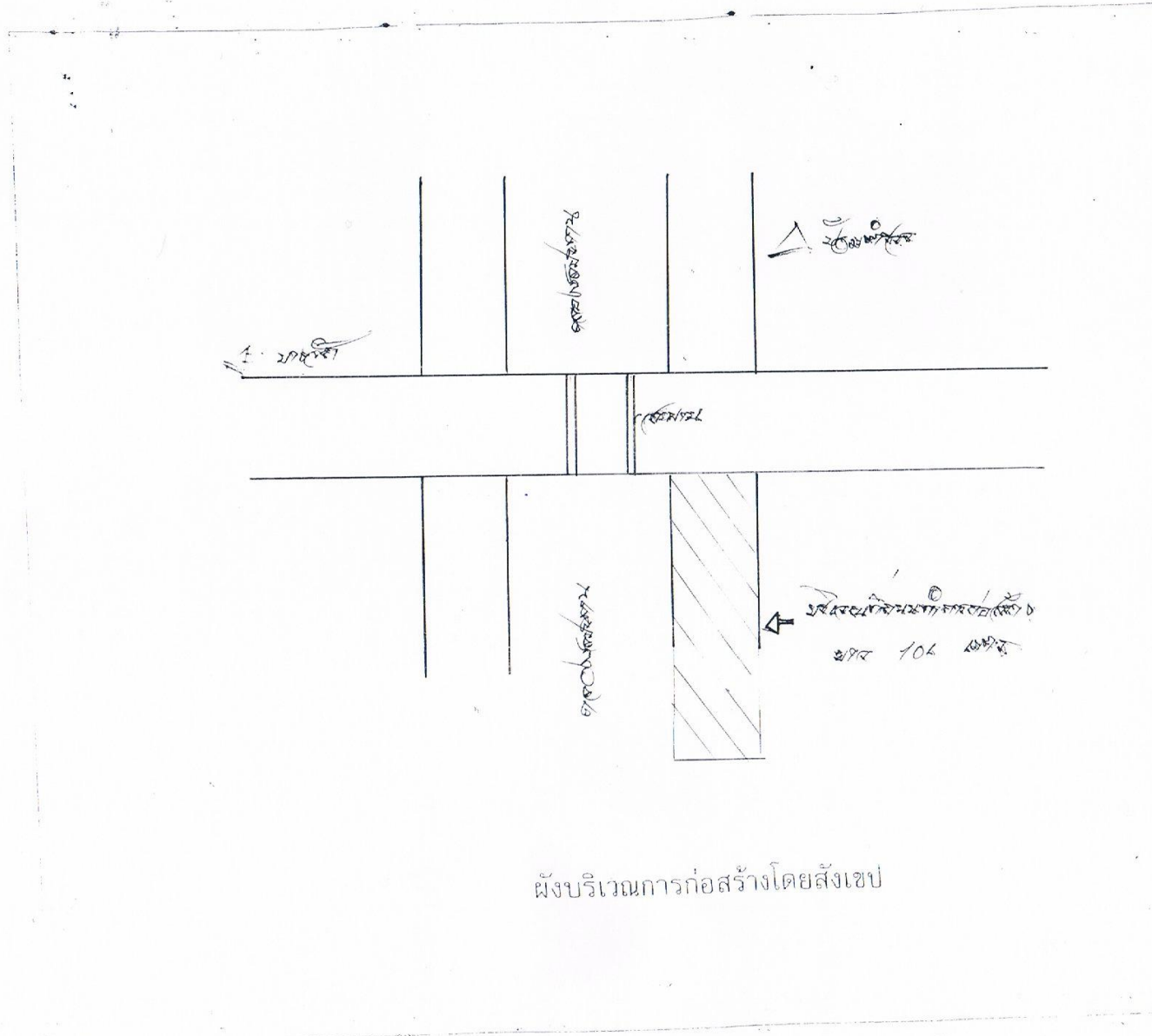
/2557

1/6



สำนักงานเทศบาลตำบลท่าช้าง

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขอบบุนนาค
ขนาดกว้าง 3.00 เมตร ยาว 106 เมตร ทน 0.15 เมตร
หรือพื้นที่ คสล.ไม่น้อยกว่า 318 ตารางเมตร
หมู่ที่ 5 ตำบลสี่ร้อย อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง



ผังบริเวณการก่อสร้างโดยสังเขป

	
กองช่าง เทศบาลตำบลท่าช้าง โทร 0-3562-2975	
โครงการก่อสร้าง คสล.ซอยพลสวัสดิ์ หมู่ที่ 5 ค.สีร้อย	
สำนักรว นายมา. เกิดโคคา นายช่างโยธา 6ว	
เขียนแบบ/ออกแบบ นายมา. เกิดโคคา นายช่างโยธา 6ว	
ตรวจสอบ นางสาวรสสุคนธ์ บัวทอง ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ/ควออนุมัติ  นายไพโรจน์ อนุรักษ์ ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง	
อนุมัติ  นายไพโรจน์ อนุรักษ์ นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง	
แบบเลขที่	จำนวน 6 แผ่น
/2557	6/6

รายการประกอบแบบงานก่อสร้างถนน ค.ส.ล. (ต่อ)

9. เหล็กเสริมคอนกรีต

9.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม

- ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันจับเกาะเป็นเส้นตรงไม่คงข้อมีรอยแตกกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม มอก. 20 - 2534 และ มอก. 24 - 2524

9.2 การกองเก็บเหล็กเสริม

- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่ที่มีหลังคาคลุม มีผาฉนึ่งกำบังฝนและยกสูงเหนือพื้นดิน ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และกองเก็บไม่คละปนกัน

10. การทดสอบวัสดุ

10.1 ผู้รับจ้างจะต้องนำวัสดุไปทดสอบตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการจากหน่วยงานราชการที่เชื่อถือได้ พร้อมส่งผลการทดสอบวัสดุให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างของทางผู้จ้างพิจารณา

10.2 วัสดุที่ต้องนำไปทดสอบ ดังนี้ เหล็กเส้นกลม เหล็กเส้นขี้ด้อย 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

ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน เพื่อเสนอผู้บริหารพิจารณาสั่งการต่อไป

11.4 ระหว่างดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างทุก ขั้นตอนของการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างทำการตรวจสอบความถูกต้อง ตามแบบแปลนหรือไม่ ก่อนที่จะทำการก่อสร้างในขั้นตอนต่อไป

11.5 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อ 12.4 อย่างเคร่งครัด หากผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการก่อสร้าง และทำการตรวจสอบหากพบว่าการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามแบบแปลน ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขและเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

11.6 ผู้รับจ้างจะต้องทำการถ่ายรูปการดำเนินการก่อสร้างทุกขั้นตอน ดังนี้ รูปถ่ายก่อนการดำเนินการ รูปถ่ายระหว่างดำเนินการทุกขั้นตอน และรูปถ่ายเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ


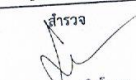
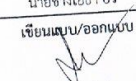


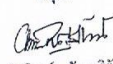
12. การตรวจรับงาน

12.1 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อให้ผู้รับจ้างจะสามารถใช้งานได้ทันที เมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานและส่งมอบงาน

12.2 ผู้รับจ้างต้องทำการตกแต่งเกลี่ยพื้นดินให้เรียบเรียบร้อยตามกำหนดไว้ เศษวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ เช่น เศษปูน ไม้ ทากย วัสดุที่ผ่นงานและเศษวัสดุอื่น เป็นต้น

ต้องขนย้ายไปให้พ้นบริเวณภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ผู้รับจ้างได้รับมอบงานจนแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว

12.3 กรณีที่อาคารข้างเคียงมีปัญหาและเหตุเนื่องจากการก่อสร้างของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดการทำความสะอาดและขนย้ายเศษวัสดุในสภาพเรียบร้อยเหมือนเดิมด้วย

	
กองช่าง เทศบาลตำบลท่าช้าง โทร 0-3562-2975	
โครงการก่อสร้าง คสล. ขยายฟุตปาธ หมู่ที่ 5 ค.สีร้อย	
สำรวจ  นายมานะ เกิดโกตา นายช่างโยธา 6ว	เขียนแบบ/ออกแบบ  นายมานะ เกิดโกตา นายช่างโยธา 6ว
ตรวจแบบ  นางสาวสฤณธ์ บัวทอง ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ/ควมอนุมัติ  นางสาวสุพิน อนุรักษ ปลัดเทศบาลตำบลท่าช้าง	
อนุมัติ  นายไพโรจน์ สัตตวิริรักษ์ นายกเทศมนตรีตำบลท่าช้าง	
แบบเลขที่ /2557	จำนวน 6 แผ่น
/2557	5/6