



ประกาศ เทศบาลตำบลจอมทอง

เรื่อง ประกาศเพิ่มเติมแบบรูปโครงการก่อสร้างถนน คสล.ชุมชนบ้านห้วยฮวก - ครูเคนศรีโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ปีงบประมาณ ๒๕๖๘

เทศบาลตำบลจอมทอง ได้ประกวดราคาโครงการก่อสร้างถนน คสล.ชุมชนบ้านห้วยฮวก - ครูเคนศรี โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ประกาศเมื่อวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ สิ้นสุดการเผยแพร่เอกสารในวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เพื่อให้รายละเอียดโครงการครบถ้วนสมบูรณ์และเป็นประโยชน์ต่อทางราชการในการประกวดราคาโครงการดังกล่าว จึงขอประกาศเพิ่มเติมในส่วนแบบรูปโครงการก่อสร้างถนน คสล.ชุมชนบ้านห้วยฮวก - ครูเคนศรีโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(ลงชื่อ)

(นายวิทยา แสงป่อง)

(นายกเทศมนตรีตำบลจอมทอง)

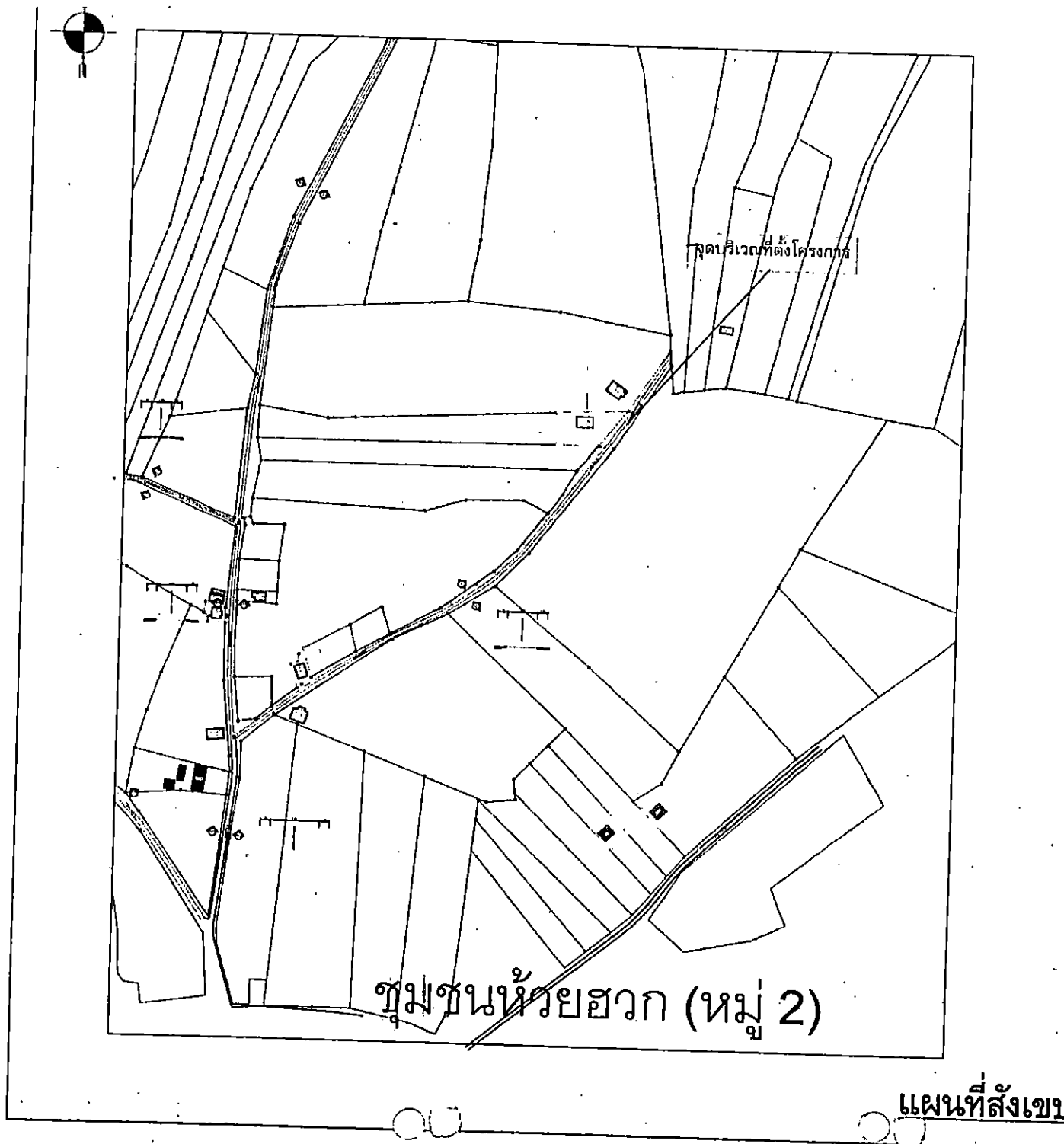


เทศบาลตำบลจอมทอง

โครงการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. สายชุมชนบ้านห้วยฮวก - ครุเคนศรี
ขนาด กว้าง 4.00 ม. ความยาวรวม 750 ม. หนาเฉลี่ย 0.15 ม.

พื้นที่ผิวจราจร ค.ส.ล. ไม่น้อยกว่า 3,000 ตร.ม. พร้อมไหล่ทางข้างละ 0.20 ม.

สถานที่ก่อสร้างชุมชนห้วยฮวก อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู



โครงการ

ก่อสร้างถนน คสล.
สายชุมชนห้วยฮวก - คุนเคนศรี
เทศบาลตำบลจอมทอง
ต.ศรีบุญเรือง อ.ศรีบุญเรือง
จ.หนองบัวลำภู

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 2 บ้านห้วยฮวก
อ. ศรีบุญเรือง
จ. หนองบัวลำภู

ผู้ยสำรวจ

()

เขียนแบบ

()

ออกแบบ/ตรวจ

()

เห็นชอบ

(สุธฤทธิ แก้วเบา)
ปลัด เทศบาล

อนุมัติ

(นายวิทยา แสงปอง)
นายกเทศบาลตำบลจอมทอง

NOTE TO SCALE

วัน/เดือน/ปี

แผนที่สังเขป

รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบ และแนวทางสำหรับควบคุมงานก่อสร้างทั่วไป ที่มีการสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ท่อลอดถนน ที่เก็บกักน้ำ และเขื่อน เป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างของอาคารที่สัมผัสกับดินถม หรือน้ำเค็ม

2. ความหมาย

- คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ วัสดุผสมละเอียด เช่น ทราย วัสดุผสมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และน้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดซีเมนต์ ตาม ม.อ.ก. 15 เล่ม 1 เช่น ตรช้าง ตรเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและผนังคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว

3.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด หยาบ คมและแข็งแกร่ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น ดิน ใต้อาและผักหญ้า เป็นต้น

3.3 หินย่อยหรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพ ลักษณะเกิดไปทางอุตสาหกรรม มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่ผุ สะอาดและปราศจากวัตถุเจือปน และทำการทดสอบตามวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีผลสึกหรอไม่เกิน 40%



โครงการ
ก่อสร้างถนน คล.
สายห้วยขวาง - ครูนคร

เทศบาลตำบลจอมทอง
ด.ศรีบุญเรือง อ.ศรีบุญเรือง
จ.หนองบัวลำภู

สถานที่ก่อสร้าง
หมู่ที่ 2 บ้านห้วยขวาง
อ. ศรีบุญเรือง
จ. หนองบัวลำภู

ช่วยสำรวจ

เขียนแบบ

ออกแบบ/ตรวจ

เห็นชอบ

ส.ท. (สุพิศุทธิ์ แก้วเป้า)
ปลัดเทศบาล

อนุมัติ

(นายวิทยา แสงปลั่ง)
นายกเทศบาลตำบลจอมทอง

NOTE TO SCALE

วันที่

- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่ที่สุดไม่ควรเกิน $\frac{1}{3}$ ของส่วนกว้างที่สุดในโครงสร้าง และไม่ควรเกิน $\frac{1}{4}$ ของช่องว่าง (Clear Space)
- ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุน ซึ่งเมื่อแช่หินไว้ในน้ำ 24 ชม. และน้ำหนักเพิ่มขึ้นกว่า 10%
- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

3.4 น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่น ในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่นน้ำประปา
- น้ำที่ขุ่นเป็นดินต้องทำให้ใสเสียก่อนโดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ 1 ลิตรต่อน้ำขุ่น 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จนตะกอนนอนก้นหมดจึงจะนำมาใช้ได้

4. คอนกรีต

4.1 ส่วนผสมคอนกรีต ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ ทราย หรือ หินกรวดหรือน้ำ นอกจากจะกำหนดให้เป็นอย่างอื่น เฉพาะงานก่อสร้าง ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้

ปูนซีเมนต์	320 กก.
ทราย	400 ลิตร
หินย่อยหรือกรวด	880 ลิตร
น้ำ	140 - 160 ลิตร

กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการการเทคอนกรีต โดยให้มีความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐาน 15 x 15 x 15 ซม. ต้องมีค่าแรงอัดประลัยต่ำสุดไม่น้อยกว่า 240 กก./ ซม. ที่อายุ 28 วัน

4.2 การผสมให้ด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาผสมไม่นานกว่า 2 นาที และไม่น้อยกว่า 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้ว ภายใน 30 นาที

4.3 อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ แล้วมีความแข็งแรงตามที่กำหนดสามารถหาส่วนผสมได้โดยวิธีทดสอบการยุบตัวดังนี้



โครงการ
ก่อสร้างถนน คลล
ลายห้วยทวก - ครูเคนศรี
เทศบาลตำบลจอมทอง
ด.ศรีบุญเรือง อ.ศรีบุญเรือง
จ.หนองบัวลำภู

สถานที่ก่อสร้าง
หมู่ที่ 2 บ้านห้วยทวก
อ.ศรีบุญเรือง
จ.หนองบัวลำภู

ช่วยสำรวจ

()

เขียนแบบ

()

ออกแบบ/ตรวจ

()

เห็นชอบ

ส.ท. (สุพิศุทธิ์ แก้วเบา)
ปลัด เทศบาล

อนุมัติ

(นายวิชา แสงบอง)
นายกเทศบาลตำบลจอมทอง

NOTE TO SCALE

วันที่ ๑๐/๑๐/๖๖

- ค่าอุปถัมภ์กำหนดให้ใช้ดังนี้

ก. คาน พื้น เสา และผนัง	อยู่ระหว่าง	7.5-15 ซม.
ข. ฐานรากของกำแพง	"	5-15.5 ซม.
ค. ฐานรากชนิดที่ไม่มีเหล็กเสริม	"	2.5-10 ซม.
ง. พื้นถนน	"	5-7.5 ซม.
จ. คอนกรีตหยาบ	"	2.5-7.5 ซม.

-แบบหล่อต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่นได้ และถูกต้องตามแบบแปลน

-ก่อนที่จะเทคอนกรีตในแบบให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบร้อยปราตจากซี่เหล็ยเสริมขึ้นหรือผงต่างๆ

-ขณะที่เทคโนโลยีตัวสะท้อน หรือเครื่องสแกนเบย์คอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับเหล็กแน่น ปราศจากโพรง วิศวกรตรวจสอบว่าแข็งแรงพอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร

ต้องทำการเทคอนกรีตรวดเดียว ให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงให้เห็นในแบบแผน เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตให้ขรุขระ ถ้ามีคอนกรีตไปประอะเปื้อนหุ้มเหล็กอยู่ จะต้องกระเทาะคอนกรีตนั้นออกทิ้งก่อน และทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วรณนำผิวคอนกรีตเก่าให้ข้มอยู่เสมอ อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ชั่วโมง และละใช้น้ำปูนหรือปูนผสมทราย ส่วนผสม 1:1 ราดรอยสกัดก่อนเทคอนกรีตต่อไป



4.6 การบมคอนกรีต

เมื่อหน้าคอนกรีตหมดแข็งต้องปกคลุมไม่ให้ถูกแสงแดดและกระแสน้ำร้อน และป้องกันไม่ให้ถูกกระเทือนภายในระยะ 24 ชั่วโมงแรก แล้วจัดการให้คอนกรีตเปื่อยชุ่มน้ำติดต่อกันโดยตลอด เวลาไม่น้อยกว่า 7 วันหรือใช้วิธีการปรมด้วยสารเคมีแต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน

4.7 แบบหล่อ

คอนกรีต

- กรณีใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรงไม่ผุ ไม่คงอสามารถรับน้ำหนักได้เท่าไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อกันน้ำรั่ว และด้านในของหน้าสัมผัสไม้และคอนกรีตต้องใส่ให้เรียบ หรือชุด้วยแผ่นโลหะแล้วล้างให้สะอาด ทาน้ำมันก่อนลงมือเท
- กรณีที่ไม้ใช้ไม่อัดเป็นแบบสัมผัสกันคอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มม.
- แบบหล่อและวังร้านที่รองรับคอนกรีตเหลว ต้องแข็งแรงกันแรงรับน้ำหนัก และรับแรงสั่นสะเทือนได้โดยไม่ทรุดตัวและถอนตัวจนเสียระดับหรือ แนว
- กรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดแข็งตัวเร็ว ให้ถึงกำหนดถอนแบบได้ทั้งหมดเมื่ออายุครบ 7 วัน
- ห้ามมิให้น้ำหนักบรรทุกใดๆ ทั้งสิ้นบนส่วนที่เทคอนกรีตจะมีอายุ 28 วัน

4.8 การแต่งผิวคอนกรีต

เมื่อถอดแบบแล้วเนื้อคอนกรีตมีลักษณะพรุน หรือบวมจะต้องให้ช่างผู้ควบคุมงานตรวจสอบและวินิจฉัยก่อนดำเนินการแก้ไขกรณีผิวหน้าคอนกรีตเป็นรูปพูนเล็กน้อยให้ใช้ปูนซีเมนต์ ผสมทราย และน้ำอุดแต่งให้เรียบร้อย อัตราส่วนปูนซีเมนต์ให้ใช้ 1:1



โครงการ

ก่อสร้างถนน คลล
สายห้วยขวาง - ครูเคนศรี

เทศบาลตำบลจอมทอง
ด.ศรีบุญเรือง อ.ศรีบุญเรือง
จ.หนองบัวลำภู

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 2 บ้านห้วยขวาง
อ. ศรีบุญเรือง
จ. หนองบัวลำภู

ช่วยสำรวจ

เขียนแบบ

ออกแบบ/ตรวจ

เห็นชอบ

(ทุพสุทธิ แก้วเป้า)
ปลัด เทศบาล

อนุมัติ

(นายวิทย์ แสงบึง)
นายกเทศบาลตำบลจอมทอง

NOTE TO SCALE

วัน เดือน ปี

ตารางที่ 1

แสดงขนาดของเหล็กเคียว ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวและการขยายตัวของเหล็กค้ำที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของพื้น ถนน T (มม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT			รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT			รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT			การบ่มรองพื้น ชั้นน้ำอัดแน่น มม.
	เส้นผ่า ส.ก. มม.	ความยาว มม.	ฉ. มม.	เส้นผ่า ส.ก. มม.	ความยาว มม.	ฉ. มม.	เส้นผ่า ส.ก. มม.	ความยาว มม.	ฉ. มม.	
150 200	RB 19 RB 25	500 500	500 500	RB 15 RB 19	500 500	500 500	RB 16 RB 16	500 500	500 500	50 50

ตารางที่ 2

แสดงขนาดของการเจาะร่อง และการบ่มแนวรอยต่อในทางคอนกรีต

ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT	< 11 11 - 15 15 - 20	10 15 20	40 50 50
รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT	ทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร	25	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	—	10	50

ตารางที่ 3

ผิวจราจรขนาด	พื้นที่เหล็กเสริมตามยาว	พื้นที่เหล็กเสริมตามขวาง
(ม.)	ค1. ซม./เมตร	ค1. ซม./เมตร
3.00x10.00x0.15 ม.	1.08	0.33
3.00x10.00x0.20 ม.	1.44	0.43
3.50x10.00x0.15 ม.	1.08	0.38
3.50x10.00x0.20 ม.	1.44	0.51
4.00x 8.00x 0.20 ม.	0.86	0.58

หมายเหตุ

1. ให้ใช้ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH แทนได้ตามตารางที่ 3
2. หากการขุดเจาะได้ไม่ลึกพอให้ใช้ให้ลึกออก



โครงการ
ก่อสร้างถนน คสล.
สายห้วยฮวก - คุรุเหนือ
เทศบาลตำบลจอมทอง
จ.เชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง
หมู่ที่ 2 บ้านห้วยฮวก
อ. ศรีบุญเรือง
จ.หนองบัวลำภู

ผู้ควบคุมงาน

()

เขียนแบบ

()

ออกแบบ/ตรวจ

()

เห็นชอบ

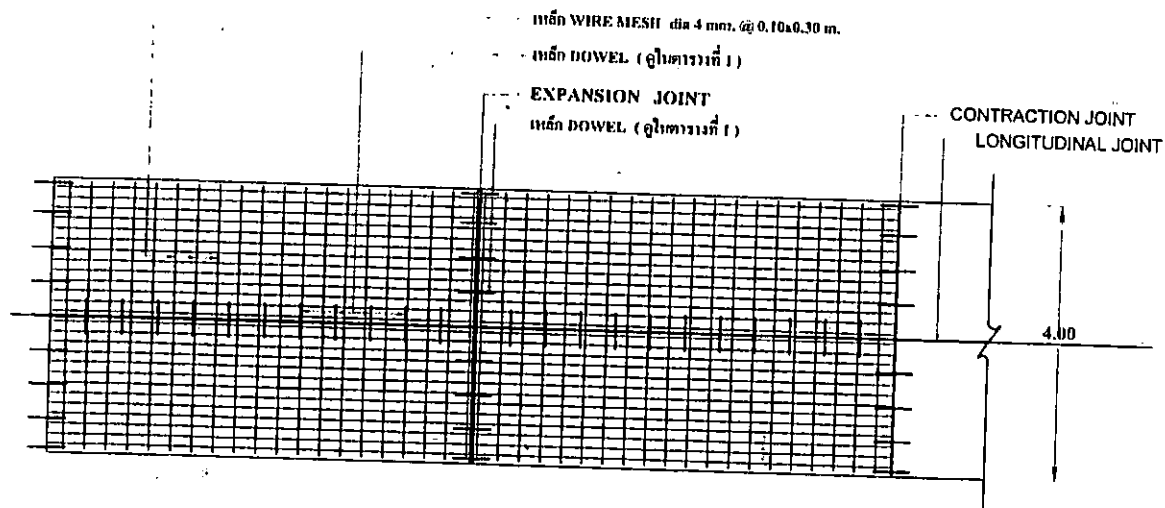
()
(สุทธิสุข แก้วบัว)
ปลัด เทศบาล

อนุมัติ

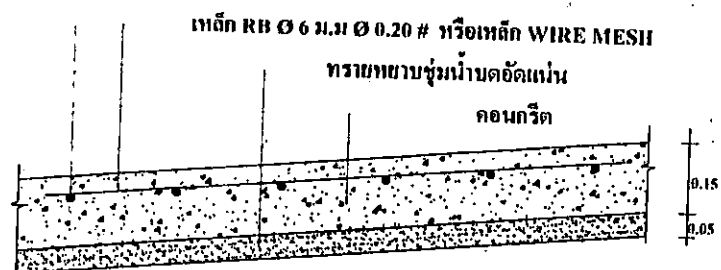
()
(นายวิฑูรย์ แสงบั้ง)
นายกเทศบาลตำบลจอมทอง

NOTE TO SCALE

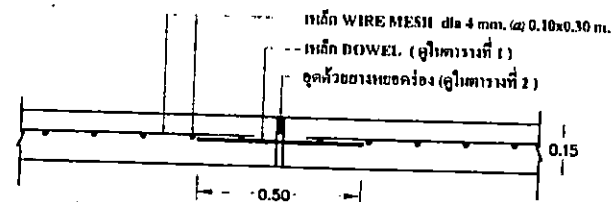
วันที่



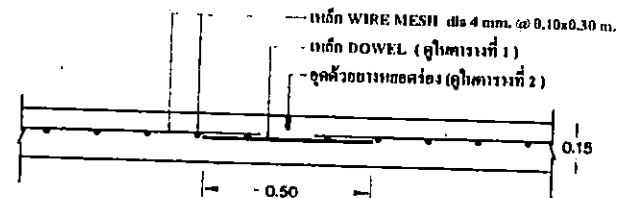
แปลนการวางตะแกรงเหล็ก



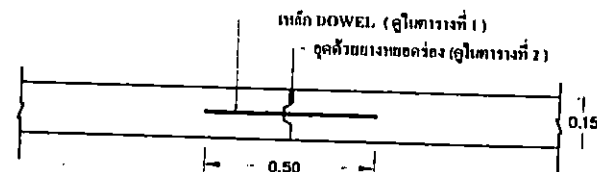
รายละเอียดคอนกรีตเสริมเหล็ก
 not to scale



EXPANSION JOINT
 not to scale



CONTRACTION JOINT
 not to scale



LONGITUDINAL JOINT
 not to scale



โครงการ
 ก่อสร้างถนน คลอ
 ดายห้วยสวก - ครูเคนคร
 เทศบาลตำบลจอมทอง
 ต.ศรีบุญเรือง อ.ศรีบุญเรือง
 จ.หนองบัวลำภู

สถานที่ก่อสร้าง
 หมู่ที่ 2 บ้านห้วยสวก
 อ.ศรีบุญเรือง
 จ.หนองบัวลำภู

ผู้ตรวจสอบ

เขียนแบบ

ออกแบบ/ตรวจ

เห็นชอบ

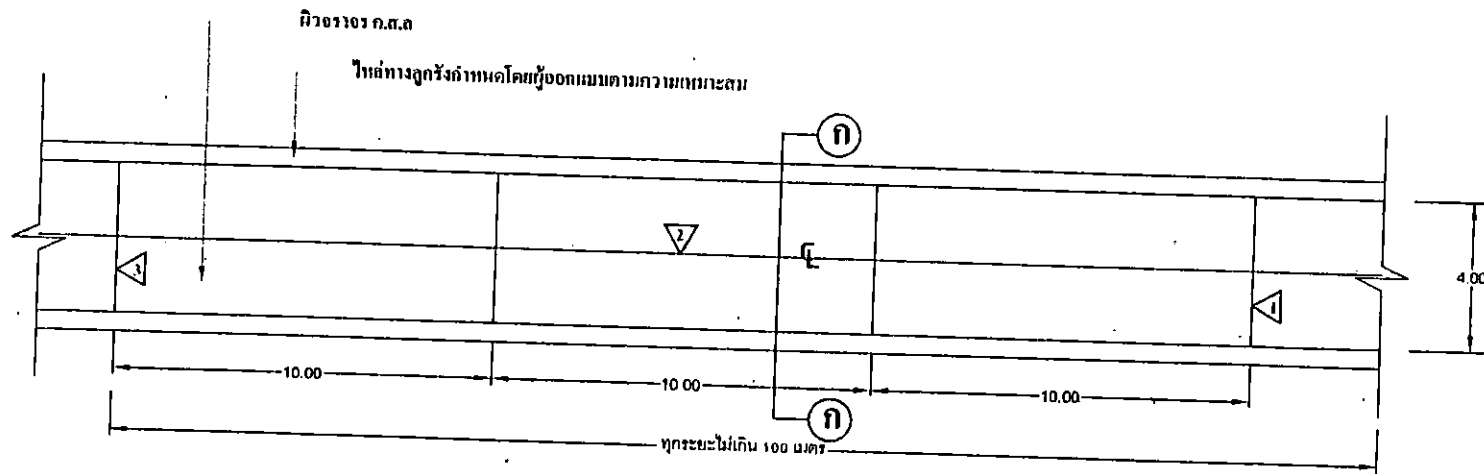
(สุทธิศักดิ์ แก้วแก้ว)
 ปลัด เทศบาล

อนุมัติ

(นายวิทยา แสงเมือง)
 นายกเทศบาลตำบลจอมทอง

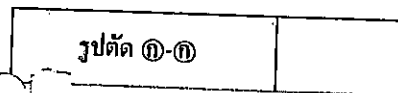
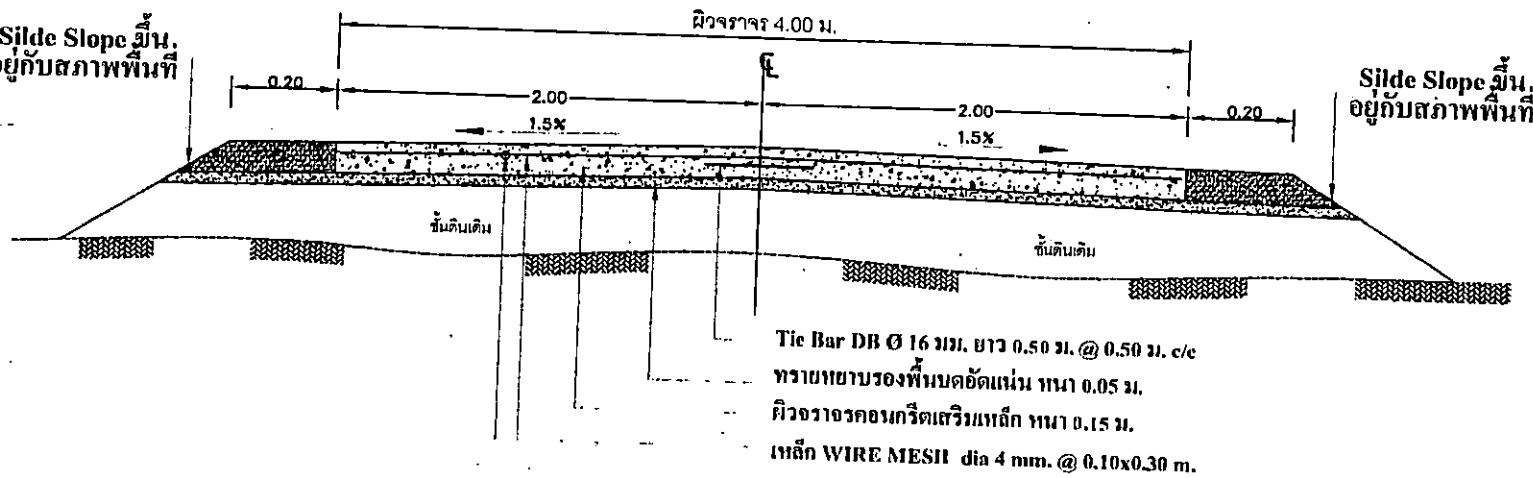
NOTE TO SCALE

วันที่



- 1 CONTRACTION JOINT
- 2 LONGITUDINAL JOINT
- 3 EXPANSION JOINT

Slide Slope ขึ้น
อยู่กับสภาพพื้นที่



โครงการ
ก่อสร้างถนน คลอง
สายห้วยขวก - ครูเคนศรี

เทศบาลตำบลจอมทอง
ต.ศรีบุญเรือง อ.ศรีบุญเรือง
จ.หนองบัวลำภู

สถานที่ก่อสร้าง
หมู่ที่ 2 บ้านห้วยขวก
อ. ศรีบุญเรือง
จ. หนองบัวลำภู

ผู้ตรวจสอบ

เขียนแบบ

ออกแบบ/ตรวจ

เห็นชอบ

(ส.ศ.ท.อ. แก้วแก้ว)
ปลัด เทศบาล

อนุมัติ

(นายวิทย์ฯ แสงป่อง)
นายกเทศบาลตำบลจอมทอง

NOTE TO SCALE

วัน เดือน ปี

កម្មវិធីស្រាវជ្រាវ

