องค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

ต.ละหานทราย อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์

ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เส้นบ้านโคกพยอม 1 (จากรอยต่อคอนกรีตเดิม ถึงสะพานคลองส่งน้ำชลประทาน)
สถานที่ดำเนินการ	หมู่ที่ 7 บ้านโคกพยอม ต.ละหานทราย อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์ 31170
แบบเลขที่	อบต.ละหานทราย 43/2566

รายละเอียดงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบและแนวทางสำหรับควบคุมงานก่อสร้างงานทั่วไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป ลาน ท่อลอดเหลี่ยม ที่กักเก็บน้ำ ถนน และเขื่อน เป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างของอาคารที่สัมผัสกับดินเค็มหรือน้ำเค็ม

2. ความหมาย

- คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียด เช่นทราย มวลผสมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และน้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่เสริมเหล็กฝังไว้ภายใน ให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

3.1 ปูนซีเมนต์

- ปูนซีเมนต์ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ตราช้าง ตราเพชร เป็นต้น
- ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและผนังคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้สูงกว่าดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งเป็นก้อนแล้ว

3.2 ทราย

- ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด หยาบ คม และแข็ง
- ต้องสะอาดปราศจากวัสดุเจือปนอื่น เช่น ดิน เก้าถ่าน และผักหญ้า เป็นต้น

3.3 หินย่อยหรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส มีความแข็งแกร่ง เหนียว ไม่ผุ สะอาด และปราศจากวัสดุเจือปน และผ่านการทดลองตามวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหรอไม่เกิน 40%
- ขนาดของหินหรือกรวดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่สุดไม่ควรเกิน $\frac{1}{5}$ ของส่วนที่บางที่สุดของโครงสร้าง และไม่ควรเกิน $\frac{3}{4}$ ของช่องว่าง (Clear Space) ของเหล็ก
- ห้ามใช้หินหรือกรวดชนิดเนื้อหยาบรุน ซึ่งเมื่อแช่หินไว้ในน้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมง และน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกิน 10%
- ต้องล้างหินหรือกรวดให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

3.4 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาดปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่นในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต เช่น น้ำประปา

- น้ำที่ขุ่นเป็นตมต้องทำให้ใสเสียก่อน โดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตร ต่อน้ำขุ่น 800 ลิตรผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที จนตะกอนนอนก้นหมด จึงจะนำมาใช้ได้

4. คอนกรีต

4.1 ส่วนผสมคอนกรีต ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ ทราย หินหรือกรวด และน้ำ นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นเฉพาะงานก่อสร้างแล้ว ให้ใช้ส่วนผสมดังนี้

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

กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการส่งเรื่องให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้มีความแข็งของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐาน 15x15x15 ซม.

ต้องมีค่าแรงอัดประลัยต่ำสุดไม่น้อยกว่า 240 กก/ตร.ซม. ที่ 28 วัน หรือเทียบเท่า ส่วนกรณีที่ใช้เครื่องผสมขนาดเล็ก(ไม่ลูกข่าง)ให้ผู้รับจ้างทำกะบะตวงตามมาตรฐานเพื่อใช้ในการตวงปริมาตรส่วนผสมให้ตรงตามสัดส่วนของงานคอนกรีตตามหลักวิชาช่าง

โดยมีขนาดของกะบะตวงดังนี้ ความสูง 30 ซม. ความกว้าง 35.5 ซม. และความยาว 35.5 ซม. (วัดจากภายในของกะบะตวง) เท่ากับ 0.0378 ลูกบาศก์เมตร หรือเท่ากับปูนซีเมนต์ 50 กิโลกรัม

4.2 การผสมให้ผสมด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบต่อนาที และใช้เวลาในการผสมไม่น้อยกว่า 2 นาทีและไม่เกิน 6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วต้องใช้ให้หมดภายใน 30 นาที

4.3 อัตราส่วนผสมของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนดสามารถหาอัตราส่วนผสมได้โดยวิธีการทดสอบการยุบตัวดังนี้

- วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตอนล่าง 8" ตอนบน 4" สูง 1 ฟุต มีหูสำหรับถือ 2 หู)บนผิวที่เรียบแล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในกรวยเป็นชั้นๆ ละ 4" กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กขนาด 5 หุน ยาว 2 ฟุต ปลายมนคล้ายลูกปืนปาดปากแบบกรวยให้เรียบ แล้วยกแบบออกทันทีแล้ววัดดูการยุบตัวของคอนกรีต

- ค่ายุบตัวกำหนดให้ใช้ดังนี้

ก. เสา พื้น ผนัง	อยู่ระหว่าง	7.5 - 15 ซม.	ง. พื้นถนน	อยู่ระหว่าง	5 - 7.5 ซม.
ข. ฐานรากและกำแพง	อยู่ระหว่าง	5 - 15.5 ซม.	จ. คอนกรีตหยาบ	อยู่ระหว่าง	2.5 - 7.5 ซม.
ค. ฐานรากชนิดไม่มีเหล็กเสริม	อยู่ระหว่าง	22.5 - 10 ซม.			

4.4 การเทคอนกรีต

- แบบหล่อต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่นๆ และถูกต้องตามแบบแปลน
- การวางเหล็กเสริมและมีความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กทุกด้านเท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม และต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. คอนกรีตโครงสร้าง เช่น เสา คาน เป็นต้น สำหรับแผ่นพื้นที่คอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนใต้ฐานรากหรือส่วนที่น้ำเค็มท่วมถึงต้องมีคอนกรีตหุ้มไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- ก่อนที่เทคอนกรีตลงในแบบ ให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบร้อยเสียก่อนปราศจากขี้เลื่อยหรือผงต่างๆ
- กรณีที่ต้องเทคอนกรีตลง ในระยะสูงเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะ ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้และต้องมีที่สำหรับกักคอนกรีตให้ไหลลงช้าๆ (Baffles) เพื่อป้องกันการแยกตัวของคอนกรีต
- ขณะที่เทคอนกรีต ให้ผู้รับจ้างดำเนินการทำคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับเหล็กแน่นปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง วิศวกรตรวจสอบความแข็งแรงว่าไม่พอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร

4.5 รอยต่อของการเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแผนผัง เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตให้ขรุขระ ถ้ามีคอนกรีตไปเปรอะเปื้อนหุ้มเหล็กจะต้องกะเทาะ คอนกรีตออกทิ้งก่อน และทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วรดน้ำที่ผิวคอนกรีตเก่าให้ชุ่มอยู่เสมอ อย่างน้อยเป็น 2 ซม. และใช้น้ำปูนผสมทราย ส่วนผสม 1:1 ราดรอยสกัดก่อนเทคอนกรีตใหม่ต่อไป

4.6 การบ่มคอนกรีต

เมื่อคอนกรีตหมาดแข็งต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและกระแสลมร้อน และป้องกันไม่ให้ถูกกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชม. แรกแล้วจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มติดต่อกันโดยตลอดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มด้วยสารเคมีแต่ต้องได้ความเห็นชอบจากวิศวกรผู้รับจ้างเสียก่อน

อบต.ละหานทราย
อำเภอละหานทราย
จังหวัดบุรีรัมย์

แบบโครงการ
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เส้นบ้านโคกพยอม 1 (จากรอยต่อคอนกรีตเดิม ถึงสะพานน้ำหลบประทาน)

สถานที่ก่อสร้าง
หมู่ที่ 7 บ้านโคกพยอม ต.ละหานทราย อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์

แบบเสนอ
รายการประกอบแบบ

สำรวจออกแบบ/เขียนแบบ
นายฐณะวัฒน์ เป็นเนวล

ตรวจแบบ
นายเปรมปิติ สวัสดิพูพา
นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นางพิสมัย ไชยชนะ
ผู้อำนวยการกองคลัง รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

เห็นชอบ
นายอดิศักดิ์ พงแก้ว
รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

ผู้อนุมัติ
นายสุเวช ทิพย์นางรอง
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

จัดทำแบบเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2566

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	แบบเลขที่
ปก. 02	1 / 7	43/2566

4.7 แบบหล่อ
- กรณีใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรงไม่ผุ ไม่คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้ หน้าไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.
- แบบหล่อต้องสนิทเพื่อป้องกันน้ำปูนรั่วและด้านในของไม้ต้องไสให้เรียบหรือบุด้วยแผ่นโลหะ แล้วล้างให้สะอาด หาน้ำมันก่อนลงมือเทคอนกรีต
- กรณีใช้ไม้อัดเป็นแบบสัมผัสกับคอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มม.
- แบบหล่อและนั่งร้านที่รองรับคอนกรีตหลวม ต้องแข็งแรงมั่นคงรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนได้โดยไม่ทรุดตัวและถอนตัวจนเสียระดับหรือแนว
- กรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ชนิดแข็งตัวเร็ว ให้ถือกำหนดถอดแบบได้ทั้งหมดเมื่ออายุครบ 7 วัน
- ห้ามมิให้บรรทุกน้ำหนักใดๆ ทั้งสิ้นบนส่วนที่เทคอนกรีตจนกว่าจะครบอายุคอนกรีตที่ 7 วัน

4.8 การแต่งผิวคอนกรีต
- เมื่อถอดแบบแล้ว ถ้าคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูพรุนหรือขรุขระ ต้องให้วิศวกรผู้ควบคุมงานตรวจสอบและวินิจฉัยก่อนดำเนินการต่อไป
- กรณีผิวหน้าคอนกรีตเป็นรูพรุนเล็กน้อย ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมทรายและน้ำอุดแต่งให้เรียบร้อย อัตราส่วนผสมทรายต่อซีเมนต์ ให้ใช้ 1:1

4.9 การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ
- เพื่อเป็นการทดสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีหรือไม่ ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีตขนาด 15x15x15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือทำการก่อสร้างเป็นจำนวน 3 แท่ง
- ให้หล่อแท่งคอนกรีตอย่างน้อย 3 แท่ง สำหรับแต่ละส่วนโครงสร้างหรือทุกวันที่กำหนดการเทคอนกรีต แล้วให้ลงวันที่ เดือน ปี และการยุบตัวและส่วนผสมของคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งคอนกรีต เมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบแล้วนำแท่งคอนกรีตไปบ่มให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 7 วัน ก่อนทำการทดสอบ
- ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.อายุ 28 วัน แต่จะตรวจรับผลงานให้นำแท่งตัวอย่างคอนกรีตดังกล่าวที่อายุ 7 วัน ไปทำการทดสอบและสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 % ของกำลังอัดคอนกรีต 28 วัน และสามารถเปิดใช้งานได้
- การหล่อก้อนคอนกรีตให้ใส่คอนกรีตลงในแบบทีละชั้น รวม 3 ชั้น แต่ละชั้นหนาเท่าๆกัน กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง แล้วปาดหน้าให้เรียบ
- การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ส่งไปตรวจสอบ โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งสิ้น

5. เหล็กเสริมคอนกรีต

5.1 คุณสมบัติเหล็กเสริม
- ต้องเป็นเหล็กเส้นหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันแกะ เป็นเส้นตรง ไม่คดงอ ไม่แตกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม

5.2 การกองเก็บเหล็กเสริม
- เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้กองเก็บไว้ในสถานที่มีหลังคาคลุม มีฝาผนังป้องกันฝนและยกสูงเหนือพื้นดินไม่น้อยกว่า 30 ซม.
- ให้กองเหล็กแยกไว้เป็นพวก ๆ ไม่คละปนกัน

5.3 การตัดเหล็กเสริม
- ห้ามตัดเหล็กเส้นโดยวิธีการเผาให้ร้อน
- การดัดงอของปลายเหล็ก สำหรับเหล็กเส้นกลมให้งอ 180 องศา ส่วนเหล็กข้ออ้อยให้งอ 90 องศา
- การตัดเหล็กคอม้า ถ้าแบบรายละเอียดไม่ระบุไว้ ให้ดัดเอียงเป็นมุม 45 องศาทั้งหมด

5.4 การต่อเหล็กเสริม
- สำหรับเสริมในคานและพื้น ยกเว้นคานยื่นและพื้นยื่น ถ้าไม่ระบุไว้ในแบบรายละเอียดให้ต่อในตำแหน่งดังต่อไปนี้
  ก. เหล็กล่างให้ต่อบริเวณหัวเสาหรือหัวคาน
  ข. เหล็กบนให้ต่อบริเวณกลางคานและกลางพื้น
  ค. สำหรับเหล็กเสาให้ต่อตรงจุดหลังพื้น
- รอยต่อแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียงต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และควรเหลื่อมกันประมาณ 1.00 เมตร หากไม่จำเป็นห้ามต่อ
  - การต่อเหล็กแบบวางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น และให้งอปลายทั้งสองข้าง ส่วนเหล็กข้ออ้อยต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางโดยไม่ต้องงอปลาย
  - การต่อเหล็กโดยวิธีการเชื่อมไฟฟ้า ให้ใช้เครื่องเชื่อมที่มีกำลังสูงพอ การต่อให้ต่อเชื่อมแบบชน (Butt Weild) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการเชื่อมเมื่อต่อเชื่อมเสร็จต้องรับแรงดึงเส้น (Tensile Steess) ได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เท่า ของแรงดึงเส้นของเหล็ก

5.5 การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดสอบ
- หากมีการสงสัยหรือตรวจสอบคุณสมบัติของเหล็กเส้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบคุณภาพได้โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- การเก็บตัวอย่าง ให้เก็บจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้ว่าจ้าง โดยเก็บตัวอย่างเหล็กแต่ละขนาดขนาดไม่น้อยกว่า 3 ท่อน ยาวท่อนละ ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติ
- ผู้ว่าจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้
- ถ้าเหล็กมีคุณสมบัติต่ำกว่าที่กำหนด ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณากำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่ โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

5.6 การถอดแบบหล่อคอนกรีตโครงสร้าง
- แบบด้านข้างของ เสา คาน กำแพง ฐานราก 2 วัน
- แบบด้านล่าง รองรับท้องคาน ท้องพื้น 14 วัน

5.7 . ให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบของพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างและดำเนินตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- ให้ใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นพัสดุส่งภายในประเทศก่อนซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละเก้าสิบของมูลค่าหรือปริมาณเหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดในครั้งนั้น
- หากการใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าตาม (ก) ยังไม่ครบร้อยละของมูลค่าหรือปริมาณที่กำหนด ให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ ให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศประเภทอื่น ให้ครบตามร้อยละของมูลค่าหรือปริมาณที่กำหนดไว้

ตารางที่ 1 แสดงขนาดของเหล็กเดือยที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการหดตัวของคอนกรีตและ เหล็กยึดที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของพื้นถนน (มม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT			CONTRACTION JOINT CONSTRUCTION JOINT			รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT			ทรายรองพื้น ชุ่มน้ำอัดแน่น
	Dia. (mm.)	Length (mm.)	@ (mm.)	Dia. (mm.)	Length (mm.)	@ (mm.)	Dia. (mm.)	Length (mm.)	@ (mm.)	
150	RB 15	500	500	RB 15	500	500	DB 16	500	500	50
200	RB 19	500	500	RB 19	500	500	DB 16	500	500	50

ตารางที่ 2 แสดงขนาดการเซาะร่องและการยาแนวรอยต่อในถนนคอนกรีต

ชนิดรอยต่อ	ระยะห่างรอยต่อตามยาว (เมตร)	ความกว้างของร่องรอยต่อ (มม.)	ความลึกของร่องรอยต่อ (มม.)
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	-	-	-
รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT	ทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร	10	10
CONTRACTION JOINT CONSTRUCTION JOINT	10	10	10

อบต.ละหานทราย
อำเภอละหานทราย
จังหวัดบุรีรัมย์

แบบโครงการ
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เส้นบ้านโคกพยอม 1 (จากรอยต่อคอนกรีตเดิม ถึงละหานส่งน้ำชลประทาน)

สถานที่ก่อสร้าง
หมู่ที่ 7 บ้านโคกพยอม ต.ละหานทราย อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์

แบบเสนอ
รายการประกอบแบบต่อ

สำรวจออกแบบ/เขียนแบบ
นายฐณะรัตน์ เป็นเลิศ

ตรวจแบบ
นายเปรมปิติ สวัสดิพุทรา
นายช่างโยธาชำนาญการ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นางพิสมัย ไชยชนะ
ผู้อำนวยการกองคลัง รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

เห็นชอบ
นายอดิศักดิ์ พวงแก้ว
รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

ผู้อนุมัติ
นายสุเวช ทิพย์นางรอง
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

จัดทำแบบเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2566

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	แบบเลขที่
ปก. 02	2 / 5	43/2566

โครงการก่อสร้างถนน คสล. ระยะทาง 5.00 เมตร ยาว 111 เมตร หนา 0.15 เมตร
บ้านจันทร์ทอง หมู่ที่ 7 ตำบลจันทร์ทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

43/2566	3	7	20 มี.ค.
เลขที่	หมวด	เลขที่	วันที่เขียนแบบ

2566 ปีงบประมาณ

ชื่อโครงการ/แบบ 5 หมู่บ้านจันทร์ทอง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ
องค์การบริหารส่วนตำบลจันทร์ทอง

ชื่อแบบ
แบบก่อสร้างถนนคสล.

ชื่อรูปแบบ
ผังบริเวณ

ชื่อเขียนแบบ
นายพิทักษ์ ศรีสุวรรณ

ตำแหน่ง
นายช่างโยธาชำนาญการ

ชื่อผู้ตรวจสอบ
นายกฤษณ์ ศรีสุวรรณ

ตำแหน่ง
นายช่างโยธาชำนาญการพิเศษ

ชื่อผู้อนุมัติ
นายวาทิต ปัญญาใจ

ตำแหน่ง
ผู้อำนวยการกองช่าง

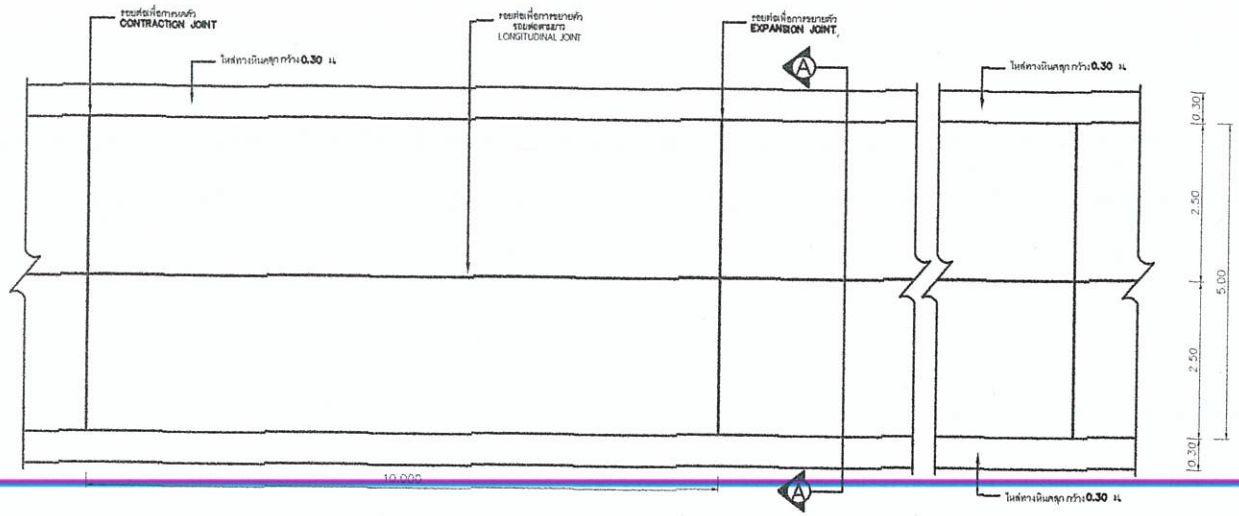
ชื่อผู้ตรวจสอบ
นายพิทักษ์ ศรีสุวรรณ

ตำแหน่ง
นายช่างโยธาชำนาญการพิเศษ

ชื่อผู้อนุมัติ
นายวาทิต ปัญญาใจ

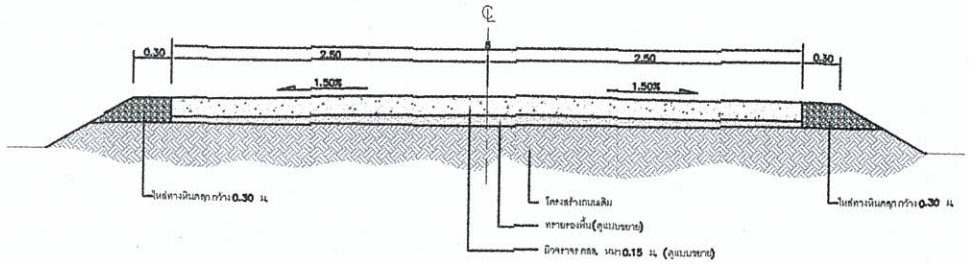
ตำแหน่ง
ผู้อำนวยการกองช่าง

องค์การบริหารส่วนตำบลจันทร์ทอง
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก



แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

scale 1:100



รูปตัด A–A

scale 1:50

อบต.ละหานทราย
อำเภอละหานทราย
จังหวัดบุรีรัมย์

แบบโครงการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
บริเวณโค้งพยอม 1
(จากรอยต่อคอนกรีตเดิม สู่ละหานสงน้ำชลประทาน)

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 7 บ้านโคกพยอม ต.ละหานทราย
อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์

แบบเสนอ

- แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
- รูปตัด A-A

สำรวจออกแบบ/เขียนแบบ

นเรศฐ์ละวัฒน์ เป็นเวล

ตรวจแบบ

นายเปรมปิติ สวัสดิ์พูพา
นายช่างโยธาชำนาญการ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางพิสมัย ไชยชนะ
ผู้อำนวยการกองคลัง รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

เห็นชอบ

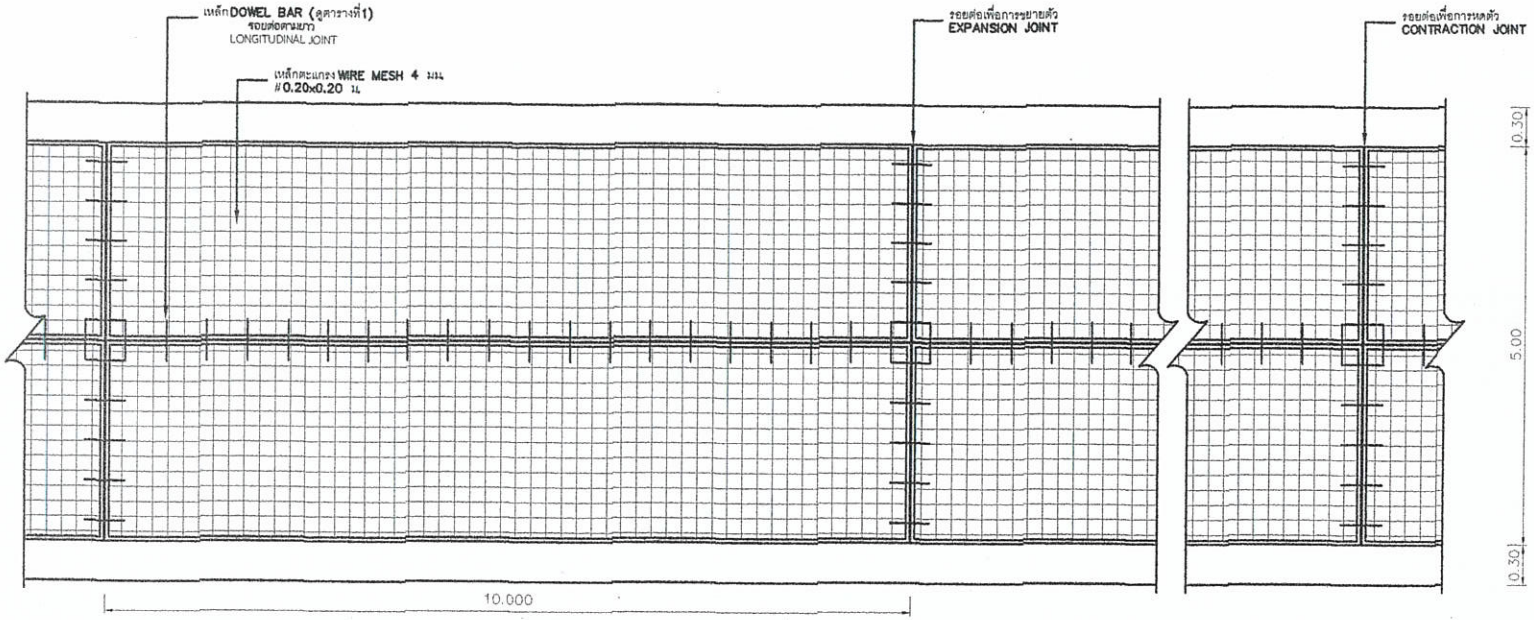
นายอดิศักดิ์ พวงแก้ว
รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

ผู้อนุมัติ

นายสุเวช ทิพย์นางรอง
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

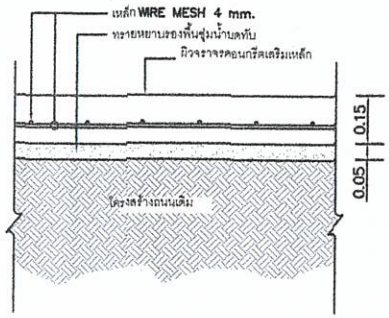
จัดทำแบบเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2566

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	แบบเลขที่
ปก. 02	4 / 7	43/2566



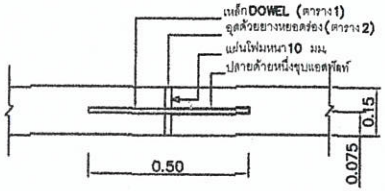
การวางเหล็กเสริมคอนกรีต

scale 1:100



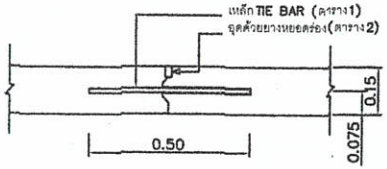
รายละเอียดเหล็กเสริมคอนกรีต

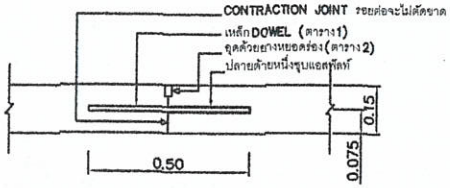
scale 1:25



รอยต่อเพื่อการขยาย
(Expansion Joint)

scale 1:25





รอยต่อเพื่อการก่อสร้างหรือเพื่อการหด
(Construction Joint or Construction Joint)

scale 1:25

อบต.ละหานทราย
อำเภอละหานทราย
จังหวัดบุรีรัมย์

แบบโครงการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
เส้นบ้านโคกพยอม 1
(จากรอยต่อคอนกรีตเดิม ถึงละพานส่งน้ำอดประหาน)

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 7 บ้านโคกพยอม ต.ละหานทราย
อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์

แบบแสดง

การวางเหล็กเสริมคอนกรีต

สำรวจออกแบบ/เขียนแบบ

นายสุณะวัฒน์ เป็นมล

ตรวจแบบ

นายเปรมปิติ สรัสติพุฒรา
นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางหัสมัย ไชยชนะ
ผู้อำนวยการกองคลัง รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

เห็นชอบ

นายอดิศักดิ์ พวงแก้ว
รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

ผู้อนุมัติ

นายสุเวช ทิพย์นางรอง
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

จัดทำแบบเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2566

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	แบบเลขที่
ปก. 02	5 / 7	43/2566

รายการประกอบแบบ

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

หมายเหตุ

- จุดก่อสร้างกำหนดตามความเหมาะสม ในสนามสามารถมองเห็นได้ชัด
- ก่อนทาสีจริงให้ทาสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง

โครงการก่อสร้างของ อบต. .....

ชื่อโครงการ .....

ปริมาณงาน .....

งบประมาณ ..... บาท 1 .....

วันเริ่มสัญญา .....วันสิ้นสุดสัญญา..... 2 .....

ผู้รับจ้าง ..... กรรมการตรวจงานจ้าง 3 .....

ผู้ควบคุมงาน..... 4 .....

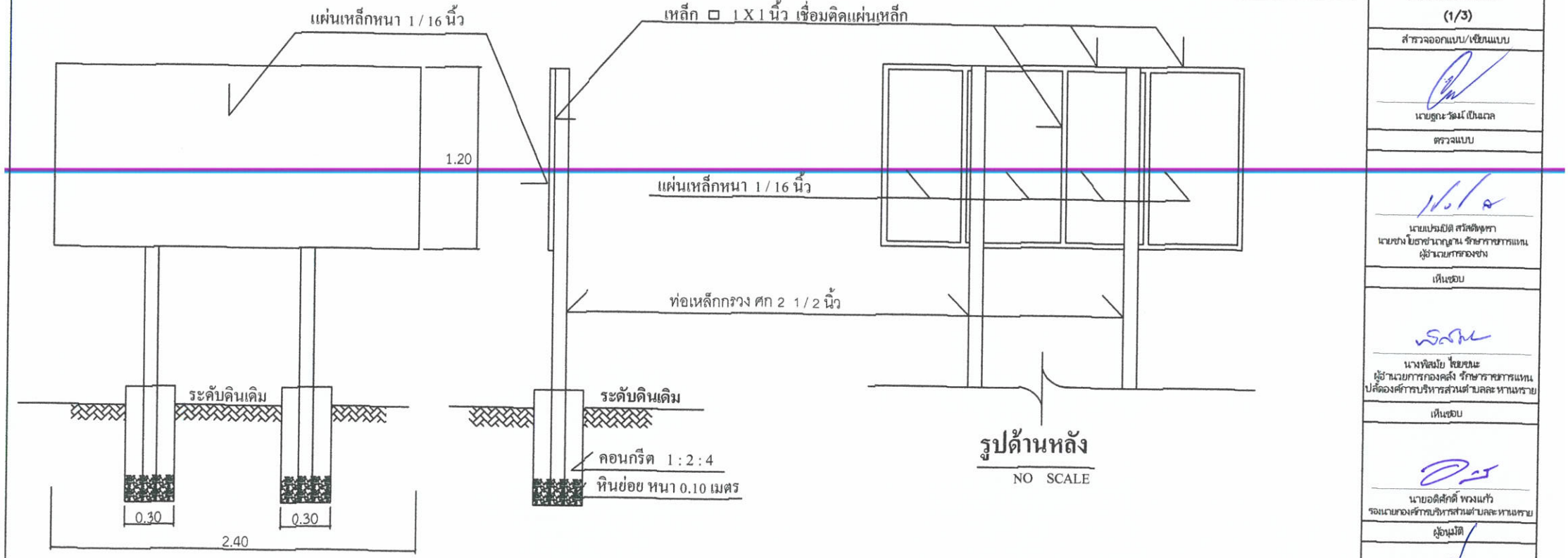
5 .....

รายละเอียดประกอบแบบ

ป้ายมาตรฐานสำหรับโครงการขององค์การบริหารส่วนตำบล

รูปแปลน

NO SCALE



รูปด้านหน้า

NO SCALE

รูปด้านข้าง

NO SCALE

รูปด้านหลัง

NO SCALE

อบต.ละหานทราย
อำเภอละหานทราย
จังหวัดบุรีรัมย์

แบบโครงการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เส้นบ้านโคกพยอม 1 (จากรอยต่อคอนกรีตเดิม ถึงละหานแห่งชาติประหาน)

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 7 บ้านโคกพยอม ต.ละหานทราย อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์

แบบแสดง

รายละเอียดป้ายโครงการ

(1/3)

สำรวจออกแบบ/เขียนแบบ

นายฐณะวัฒน์ เป็นแสล

ตรวจแบบ

นายเปรมปิติ สวัสดิ์พูศา
นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางพิสมัย ไชยชนะ
ผู้อำนวยการกองคลัง รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

เห็นชอบ

นายอดิศักดิ์ พวงแก้ว
รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

ผู้อนุมัติ

นายสุวัช ทิพย์นางรอง
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

จัดทำแบบเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2566

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	แบบเลขที่
ปก. 02	6 / 7	43/2566

2.40 m.

1.20 m.

องค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

อำเภอละหานทราย จังหวัดบุรีรัมย์ โทร 044-649-147

โครงการก่อสร้าง.....

ปริมาณงาน .....

ผู้รับจ้าง.....

เริ่มสัญญา..... สิ้นสุดสัญญา.....

วงเงินค่าก่อสร้าง ..... บาท (.....บาทถ้วน-) สร้างจากเงิน.....

ผู้ควบคุมงาน 1.....

2.....

คณะกรรมการตรวจงานจ้าง

1.....

2.....

3.....

แผ่นกระดานอัดหรือแผ่นไวนิล

ป้ายประชาสัมพันธ์ขณะดำเนินการก่อสร้าง

scale no scale

หมายเหตุ

1. พื้นสีขาวส่วนตัวหนังสือสีน้ำเงินหรือสีแดงขนาดของตัวหนังสือเขียนตามความเหมาะสมของขนาดป้าย
2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ขณะดำเนินการก่อนก่อสร้างทุกครั้ง

อบต.ละหานทราย

อำเภอละหานทราย

จังหวัดบุรีรัมย์

แบบโครงการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เส้นบ้านโคกขยอม 1 (จากรอยต่อคอนกรีตเดิม ถึงสะพานส่งน้ำชลประทาน)

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 7 บ้านโคกขยอม ต.ละหานทราย อ.ละหานทราย จ.บุรีรัมย์

แบบแสดง

รายละเอียดป้ายโครงการ (3/3)

สำรวจออกแบบ/เขียนแบบ

นายฐณะวัฒน์ เป็นเอกล

ตรวจแบบ

นายเปรมปิติ สวัสดิพุทรา

นายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางพิสมัย ไชยชนะ

ผู้อำนวยการกองคลัง รักษาราชการแทน

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

เห็นชอบ

นายอดิศักดิ์ พวงแก้ว

รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

ผู้อนุมัติ

นายสุเวช ทิพย์นางรอง

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละหานทราย

จัดทำแบบเมื่อ 9 พฤศจิกายน 2566

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	แบบเลขที่
ปก. 02	3/3	43/2566