



โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียว สายหมองอีเลิง-สามแยก
วัดหนองขมิ้น

บ้านทุ่งคำ หมู่ที่ ๓ ตำบลเจริญศิลป์ อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร

ปริมาณงาน ช่วงที่ ๑ ผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑,๑๐๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ถูกฝังหลุมทางข้างละ ๐.๕๐ เมตร
ช่วงที่ ๒ ผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๑,๕๐๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ถูกฝังหลุมทางข้างละ ๐.๕๐ เมตร รวมพื้นที่คสล.ไม่
น้อยกว่า ๑๑,๙๐๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมแอลอีดีพลังงานแสงดวงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน
รุ่น KELL-๑๖๐๐๘ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๖๒๐๓๗ จำนวน ๒๐ ชุด

งบประมาณ ๘,๙๙๙,๐๐๐.๐๐ บาท

สำเนาถูกต้อง

นายพิเชษฐ์ คงนอก
ผู้อำนวยการกองช่าง



กรมทางหลวง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ถนน ๓.๕๐ เมตร ๓.๕๐ ม.

เขียน

นายประจักษ์ ปรานะกุล

สถาปนิก ๔

๑๕

นายประจักษ์ ปรานะกุล

วันที่ ๑๕ ๕๕๕๕

นายประจักษ์ ปรานะกุล

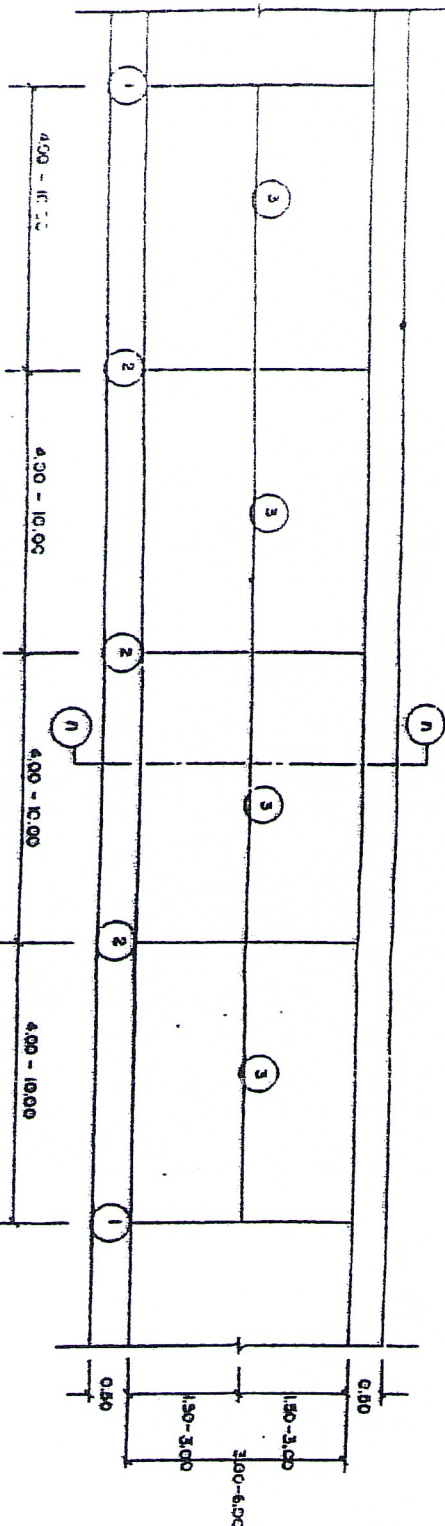
นายประจักษ์ ปรานะกุล

๑.๕๕๕๕

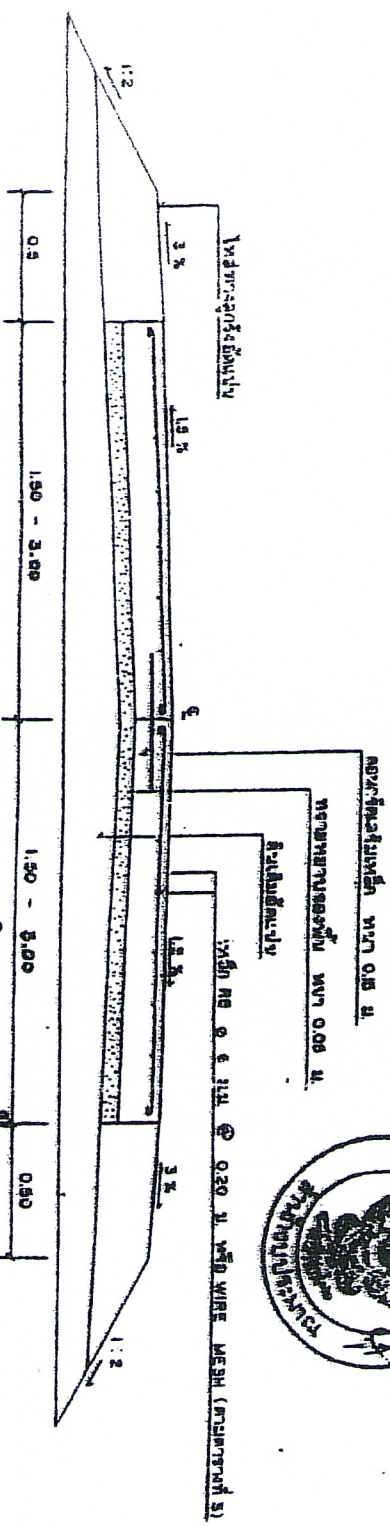
นายประจักษ์ ปรานะกุล

นายประจักษ์ ปรานะกุล

๓



แบบมาตรฐานของทางหลวงชนบท



แบบมาตรฐานของทางหลวงชนบท

สำเนาถูกต้อง

(นายประจักษ์ ปรานะกุล)
นายช่างโยธา

นายประจักษ์ ปรานะกุล
ผู้อำนวยการกองช่าง



เหล็ก DOWEL ข้ามละมุด ฟันตารางที่ 1)

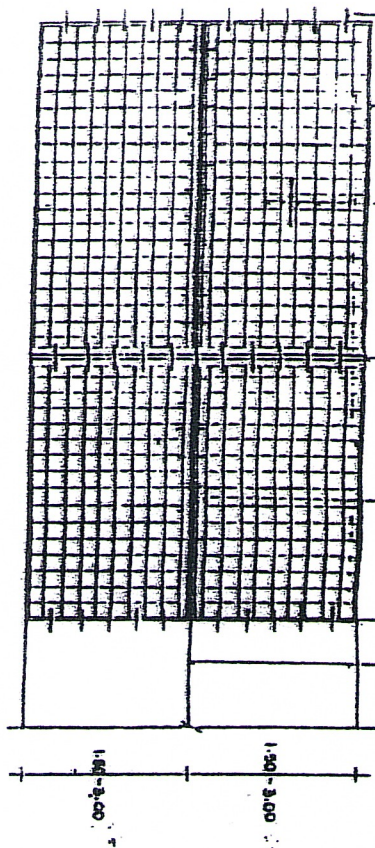
เหล็กเส้นขนาด R 8 @ ๑ ม. @ 0.20

EXPANSION JOINT

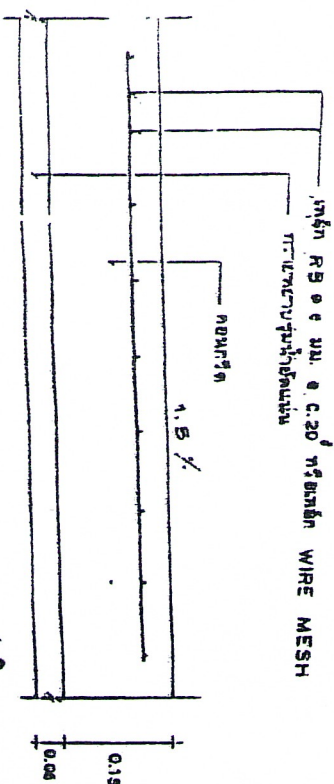
เหล็ก TIE BAR (ข้ามละมุด ฟันตารางที่ 1)

CONTRACTION JOINT

LONGITUDINAL JOINT



แผนการวางตะแกรงเหล็ก



รายละเอียดการก่อสร้างโครงสร้าง

หน้า 10 จาก 10

สำเนาถูกต้อง

(นายโยธิน โยธาสคร)
นายช่างโยธาอาวุโส



CONTRACTION JOINT
ทุกระยะไม่เกิน 10 ม.

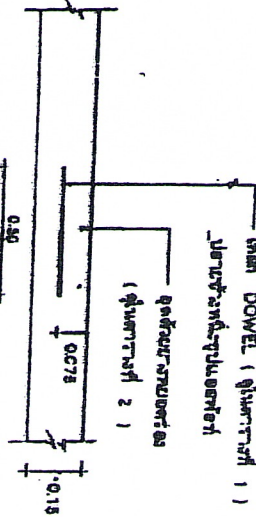
เหล็ก TIE BAR (ฟันตารางที่ 1)

จุดยึดของเหล็ก
(ฟันตารางที่ 2)

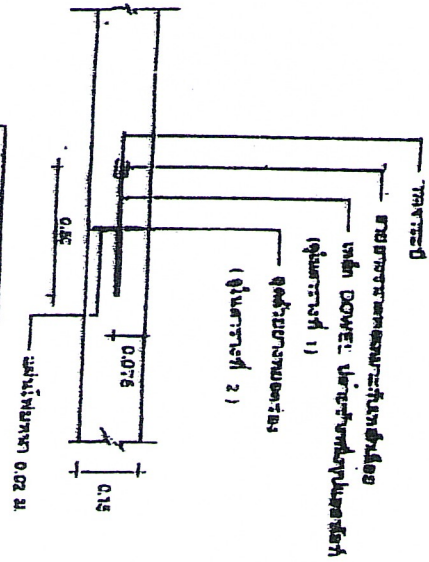
0.076

0.076

ผู้ดำเนินการก่อสร้าง



EXPANSION JOINT
ทุกระยะไม่เกิน 100 ม.



กรมการโยธา
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- หน้า R. B. 8. หน้า 0.12 ม.

โยธิน

นายโยธิน โยธาสคร

สถาปนิก

นายโยธิน โยธาสคร

หน้า 10 จาก 10

นายโยธิน โยธาสคร

นายโยธิน โยธาสคร

นายโยธิน โยธาสคร

นายโยธิน โยธาสคร

นายโยธิน โยธาสคร

นายโยธิน โยธาสคร

นายโยธิน โยธาสคร

หน้า 10 จาก 10

ตารางที่ 1
แสดงขนาดของเหล็กค้ำยัน ที่ใช้กับรอยต่อแบบขยาย
ของเหล็กค้ำยันที่ฝังกับรอยต่อตามยาว

ความยาวของ เหล็กค้ำยัน (ม.)	รอยต่อแบบขยายตามยาว EXPANSION JOINT			รอยต่อแบบการหดตัว CONTRACTION JOINT			รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT			หารด้วยพื้นที่ หน้าตัดเหล็ก
	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	จำนวน	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	จำนวน	เส้นผ่าศูนย์กลาง มม.	ความยาว มม.	จำนวน	
150	R5 19	500	500	R5 19	500	500	DB 16	500	500	30
200	R9 25	500	500	R9 25	500	500	DB 16	500	500	50

ตารางที่ 2
แสดงขนาดของการใช้เหล็กค้ำยัน และการขยายแบบรอยต่อในถนนคอนกรีต

ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)	ความกว้างของรอยต่อ (มม.)	ความลึกของรอยต่อ (มม.)
รอยต่อแบบการหดตัว CONTRACTION JOINT	< 11 11 - 16 16 - 20	10 15 20	40 50 50
รอยต่อแบบการขยายตัว EXPANSION JOINT	ทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร	25	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT	—	10	50

ตารางที่ 3

อัตราจราจร	พื้นที่ทางเดินตามยาว	พื้นที่ทางเดินตามขวาง
(ม.)	ม. ช.ม. / เมตร	ม. ช.ม. / เมตร
3.00 x 10.00 = 0.15 ม.	1.08	0.33
3.00 x 10.00 = 0.20 ม.	1.44	0.43
3.50 x 10.00 = 0.18 ม.	1.08	0.30
3.50 x 10.00 = 0.20 ม.	1.44	0.61
4.00 x 6.00 = 0.20 ม.	0.80	0.50

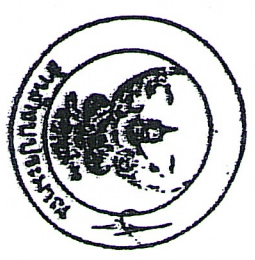
หมายเหตุ

- ต้องใส่เหล็ก CONCRETE FINISHER PAVEMENT ที่รอยต่อ
- ปากเหล็กค้ำยัน ให้ตามแบบที่แนบมา
- ต้องใส่ CIRCULAR CUT JOINT แยกจุดรับแรงของช่อง
- ตาม ASTM D หรือ ใช้น้ำมันหล่อลื่นตามข้อ
- ให้ใช้สายลวดเหล็กค้ำยันตามแบบที่แนบมา
- ใช้เส้นลวดเหล็กค้ำยัน WIRE MESH แทนเส้นลวดเหล็กค้ำยัน
- การขยายแบบที่แนบมา

สำเนาถูกต้อง

(นายโยชิโนะ โยชิฮารุ)

นายช่างโยธาอาวุโส



กรมทางหลวง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ตาม ก.ม. ๒ หน้า ๐.15 ม.

วันที่

นายโยชิโนะ โยชิฮารุ

นายโยชิโนะ โยชิฮารุ

นายช่างโยธาอาวุโส

วันที่ ๑๖.๑๑.๖๕

นายโยชิโนะ โยชิฮารุ

นายโยชิโนะ โยชิฮารุ

นายโยชิโนะ โยชิฮารุ

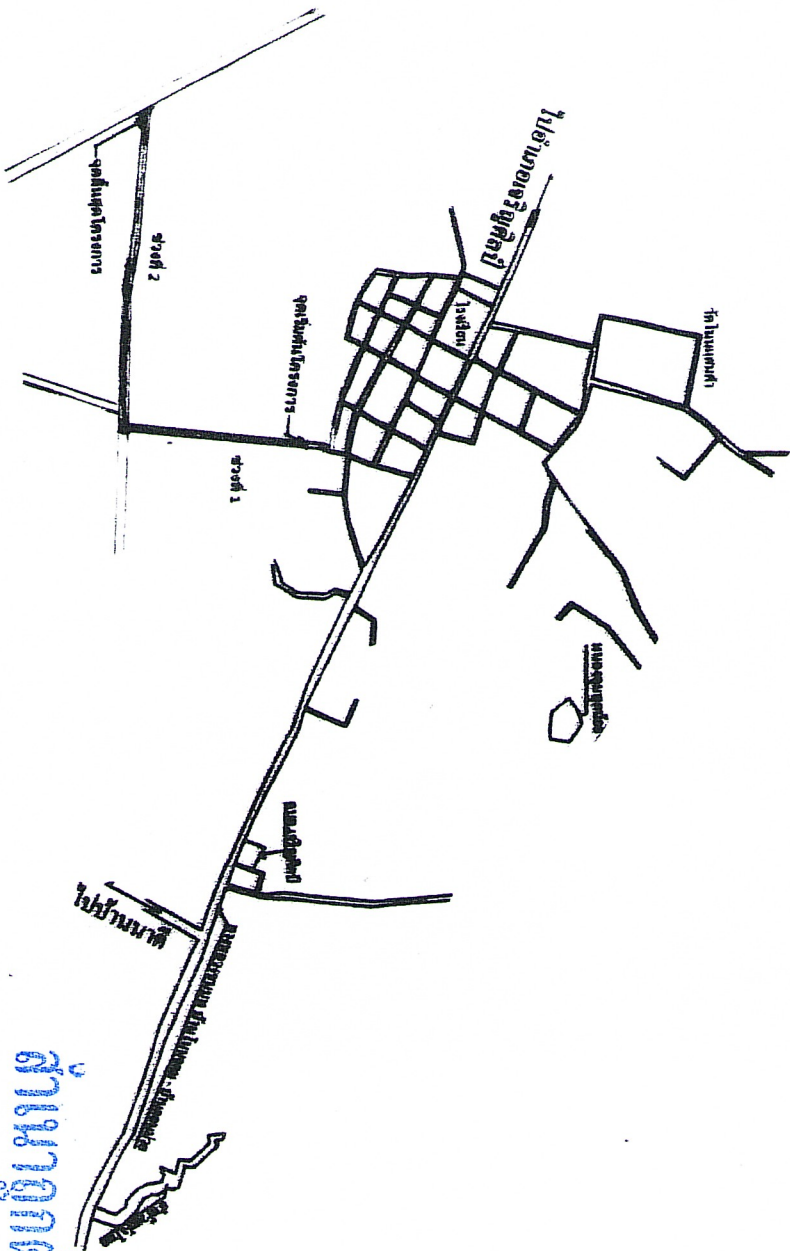
นายโยชิโนะ โยชิฮารุ

M.1-01

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและติดตั้งโคมไฟถนนบนทางหลวงพิเศษแบบประชิดในเขตเคียว ดอยหนองอีเลิง-สามแยกวัดหนองขาม

บ้านทุ่งคำ หมู่ที่ ๓ ตำบลเจริญศิลป์ อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร

ปริมาณงาน ช่วงที่ ๑ ผิวจราจรกว้าง 4.00 ม. ระยะทาง 1,100.00 ม. ช่วงที่ 2 ผิวจราจรกว้าง 5.00 ม. ระยะทาง 1,500.00 ม.



สัญญาจ้าง

นายพิษณุ คงนอก

ผู้อำนวยการกองช่าง



โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

หรือติดตั้งโคมไฟถนนบนทางหลวงพิเศษ

บ้านทุ่งคำ หมู่ ๓ ต.เจริญศิลป์ อ.เจริญศิลป์ จ.สกลนคร

เขียนแบบ

(นายอินทร์ ใจดี)

นายช่างโยธาอาวุโส

ตรวจ

(นายอภิรักษ์ นันท)

หัวหน้าสำนักงานสถิติ ศึกษาราชการแทน

ผู้อำนวยการกองช่าง

เก็บมอบ

(นางรุ่งกานต์ ชื่นใจ)

รอง ปลัด อบต.เจริญศิลป์ ศึกษาราชการแทน

ปลัด อบต.เจริญศิลป์

อนุมัติ

(นายศักดิ์ชัย นาม)

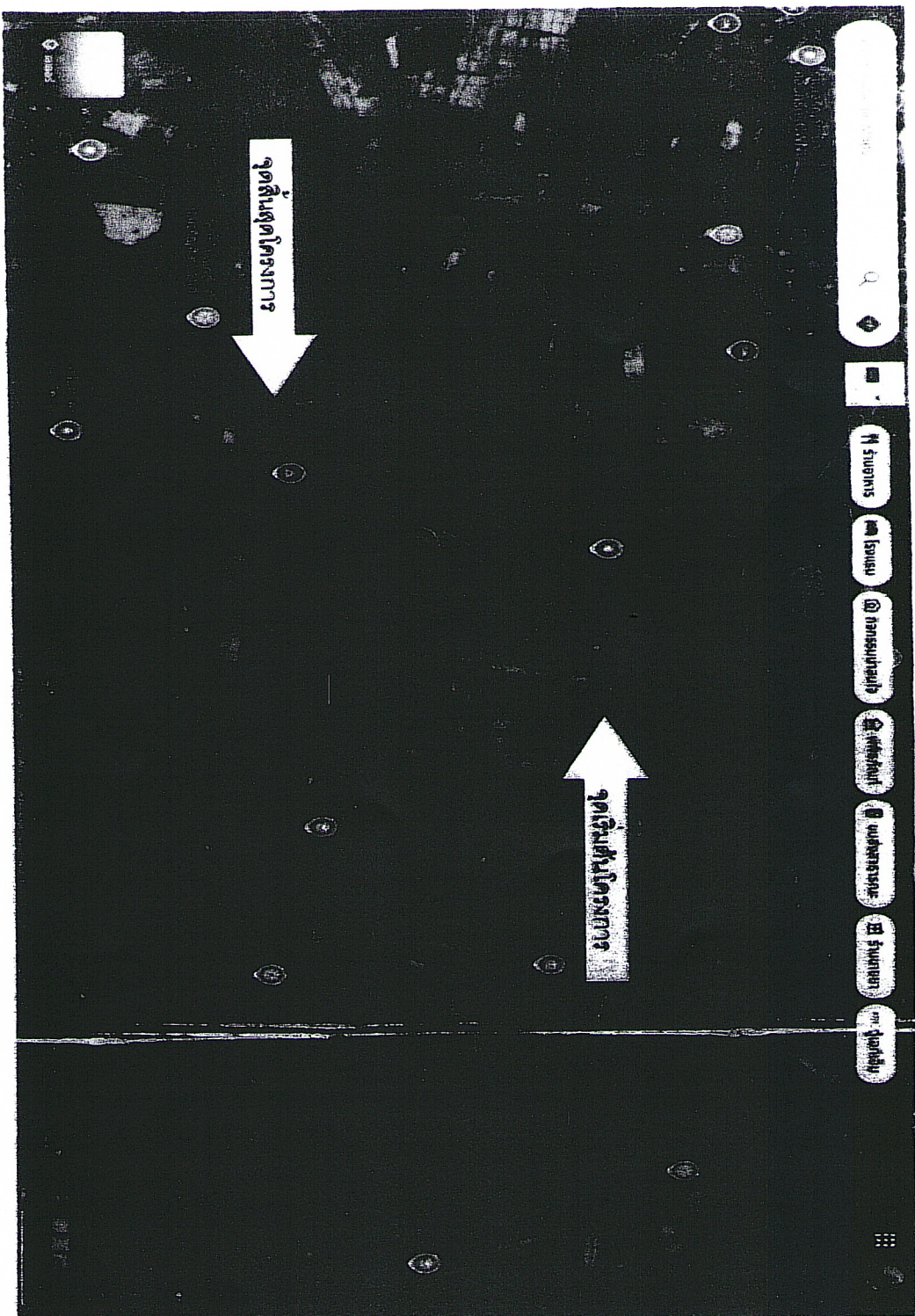
นายก อบต.เจริญศิลป์

แผ่นที่ 1/1

แผนที่ตำบลเจริญศิลป์

แผนที่แสดงบริเวณทางก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียว สายทองแดงสี่ลวด-สามแยกวัดหนองขาม
บ้านทุ่งคำ หมู่ที่ 3 ตำบลเจริญศิลป์ อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร

จุดเริ่มต้นโครงการ พิกัด LAT. 17.563876 LONG. 103.561042 จุดสิ้นสุดโครงการ พิกัด LAT. 17.553379 LONG. 103.544971



โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

หรือติดตั้งโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์

บ้านทุ่งคำ ม.3 ต.เจริญศิลป์ อ.เจริญศิลป์

จ.สกลนคร

เขียนแบบ

(นายอินทร์ ฟูชัยสว)

นางสาวโสภา อุดม

ตรวจ

(นายอินทร์ ฟูชัยสว)

ห้องหน้าสำนักงานที่ดิน รัชชาราชการงาน

ผู้ชำนาญการช่าง

เห็นชอบ

(นางสุภาวดี อื่นขุน)

รอง ปลัด อบต.เจริญศิลป์ รัชชาราชการงาน

ปลัด อบต.เจริญศิลป์

อนุมัติ

(นายทักขิณ มานะ)

นายก อบต.เจริญศิลป์

แผ่นที่ 1/1

นายพิเชษฐ์ คงนอก

ผู้อำนวยการกองช่าง