

ประกาศเทศบาลตำบลจอหอ

เรื่อง เปิดแผนการกำหนดราคากลางและรายละเอียดแบบบูรณาการงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างท่าอระบายน้ำกลางถนน
และถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตและถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่หน้าถนนเดิม สายบุญมาประเสริฐ
บ้านจอหอ หมู่ที่ ๔

ด้วย เทศบาลตำบลจอหอ มีความประสงค์จ้างวิศวกรก่อสร้างก่อสร้างท่าอระบายน้ำกลางถนน
และถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่หน้าถนนเดิม สายบุญมาประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ที่ ๔ รายละเอียดดังนี้
รายละเอียด ท่าอระบายน้ำกลางถนน ขนาด ๑๐.๖๐ เมตร พร้อมบ่อพัก ๕๗ บ่อ รวม
ความยาวท่าอระบายน้ำพร้อมบ่อพัก ๕๗๓.๐๐ เมตร และก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่หน้าถนน ค.ส.ล.
เดิมสายบุญมาประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ที่ ๔ กว้าง ๖.๐๐ เมตร หน้า ๐.๐๕ เมตร ยาว ๕๗๓.๐๐ เมตร
หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๒๙๐.๐๐ ตารางเมตร ตามแบบแปลนกำหนด ก่อสร้างตามแบบเลขที่ กข.๐๔/๒๕๖๖
จ่ายจากเงินสะสม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานบริหารทั่วไป
เกี่ยวกับอุตสาหกรรมและการโยธา หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าสิ่งก่อสร้างสาธารณูปการ จำนวน
๔,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านแปดแสนบาทถ้วน) กำหนดราคากลาง ๓,๖๙๘,๐๖๓.๐๒ บาท (สามล้านหกแสน-
เก้าหมื่นแปดพันหกสิบสามบาทสองสตางค์)

เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามแนวทางที่ถูกต้อง จึงอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติ
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๓ บัญญัติว่า “ภายใต้บังคับมาตรา ๖๒ ให้
หน่วยงาน ของรัฐประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศ
ของ กรมบัญชีกลางตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด” บัดนี้ เทศบาลตำบลจอหอ ได้กำหนดราคากลางและ
จัดทำตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงบจ้างก่อสร้าง แบบ บก.๐๑ เสร็จเรียบร้อยแล้ว
แล้ว จึงขอประกาศเปิดเผยแพร่ราคากลางแนวทางประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคา
กลางเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ รายละเอียดแนบท้ายประกาศฉบับนี้
จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายเสรี ไชยกิจติ)

นายกเทศมนตรีตำบลจอหอ



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนและถนนแอสฟัลติกคอนกรีตที่บริเวณถนน
คสล.เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ 4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก 57 บ่อ
รวมความยาวท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก 573 ม. กว้าง 6 ม. ทน 0.05 ม. ยาว 573 ม. หรือมีพื้นที่ก่อสร้างรวมไม่น้อยกว่า
3,290 ตร.ม. (ตามแบบเทศบาลตำบลกำหนด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
ก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนแอสฟัลติกคอนกรีตที่บริเวณถนน คสล.เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ที่

4.

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลจอหอ / เทศบาลตำบลจอหอ
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,800,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนและถนนแอสฟัลติกคอนกรีตที่บริเวณถนน คสล.เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐ
บ้านจอหอ หมู่ 4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก 57 บ่อ รวมความยาวท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก
573 ม. กว้าง 6 ม. ทน 0.05 ม. ยาว 573 ม. หรือมีพื้นที่ก่อสร้างรวมไม่น้อยกว่า 3,290 ตร.ม.
(ตามแบบเทศบาลตำบลกำหนด)

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 เป็นเงิน 3,698,063.02 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 สมาน มากมูล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

7.2 เสกกุล ทวีกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.3 เฉลิมพล ทองสุข กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนและถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่หน้าถนน คสล.เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ 4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก 57 บ่อ
 รวมความยาวท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก 573 ม. กว้าง 6 ม. หนา 0.05 ม. ยาว 573 ม. หรือมีพื้นที่ก่อสร้างรวมไม่น้อยกว่า 3,290 ตร.ม. (ตามแบบเทศบาลตำบลกำหนด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลตำบลจอหอ/เทศบาลตำบลจอหอ
 (e-bidding)

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	1.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)							
1	1.1.1 งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)	ตร.ม.	3,290.000	15.78	51,916.20	1.3624	21.49	70,730.63
2	1.3 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	3,290.000	267.81	881,094.90	1.3624	364.86	1,200,403.69
3	1.4 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT) 1.4.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนาซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ตร.ม.	670.800	340.04	228,098.83	1.3624	463.27	310,761.84

สมาน มากมูล

28 กุมภาพันธ์ 2566 10:01:16

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนและถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่บึงหน้าถนน คสล.เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ 4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก 57 บ่อ
 รวมความยาวท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก 573 ม. กว้าง 6 ม. หนา 0.05 ม. ยาว 573 ม. หรือมีพื้นที่ก่อสร้างรวมไม่น้อยกว่า 3,290 ตร.ม. (ตามแบบเทศบาลตำบลกำหนด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลตำบลจอหอ/เทศบาลตำบลจอหอ
 (e-bidding)

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
4	1.4.2 รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT) 1.4.3 งานทรายหยาบ 1.4.3.1 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 1.4.3.1.1 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)	เมตร	228.000	45.48	10,369.44	1.3624	61.96	14,127.32
5	1.4.3.1.1.1 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT) 2. งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)	ลบ.ม.	33.540	343.80	11,531.05	1.3624	468.39	15,709.90
6	2.1 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT) 2.2 งานดินซุด	ตร.ม.	744.900	73.72	54,914.02	1.3624	100.43	74,814.86

สมาน มากมูล

28 กุมภาพันธ์ 2566 10:01:16

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนและถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตทับหน้าถนน คสล.เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ 4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก 57 บ่อ
 รวมความยาวท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก 573 ม. กว้าง 6 ม. หนา 0.05 ม. ยาว 573 ม. หรือมีพื้นที่ก่อสร้างรวมไม่น้อยกว่า 3,290 ตร.ม. (ตามแบบเทศบาลตำบลกำหนด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลตำบลจอหอ/เทศบาลตำบลจอหอ
 (e-bidding)

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	2.2.1 งานดิน (EARTHWORK)							
	2.2.1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)							
7	2.2.1.1.1 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	1,096.300	24.44	26,793.57	1.3624	33.29	36,503.55
8	3. งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	1.000	22.22	22.22	1.3624	30.27	30.27
	4. งานท่อระบายน้ำ							
	4.1 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)							
9	4.1.1 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.60 ม.	ม.	499.000	1,088.55	543,186.45	1.3624	1,483.04	740,037.21
10	4.2 งานยาแนวท่อ	ท่อน	499.000	60.00	29,940.00	1.3624	81.74	40,790.25
	4.3 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	4.3.1 งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES)							

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนและถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่หน้าถนน คสล.เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ 4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก 57 บ่อ
 รวมความยาวท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก 573 ม. กว้าง 6 ม. หนา 0.05 ม. ยาว 573 ม. หรือมีพื้นที่ก่อสร้างรวมไม่น้อยกว่า 3,290 ตร.ม. (ตามแบบเทศบาลตำบลกำหนด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลตำบลจอหอ/เทศบาลตำบลจอหอ
 (e-bidding)

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
11	4.3.1.2 งานปรับปรุงบ่อพักเดิมพร้อมฝาบ่อพัก (MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE)ขนาด.....X.....ม. ต่อความสูงเฉลี่ยม.	EACH	57.000	9,608.09	547,661.13	1.3624	13,090.06	746,133.52
12	4.3.1.4 วางต้นคอนกรีตเสริมเหล็ก(ยกฝาบ่อพัก) 4.3.2 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)	ม.	229.000	511.35	117,099.15	1.3624	696.66	159,535.88
13	4.3.2.1 THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE) 4.4 งานดิน (EARTHWORK) 4.4.1 งานดินคันทาง (EMBANKMENT)	ตร.ม.	133.700	270.00	36,099.00	1.3624	367.84	49,181.27
14	4.4.1.1 งานทรายถมหลังท่อ	ลบ.ม.	499.000	352.00	175,648.00	1.3624	479.56	239,302.83
รวมราคากลาง								3,698,063.02

สมาน มากมูล

28 กุมภาพันธ์ 2566 10:01:16

หน้า 4 จาก 5

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนและถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่บ้หน้าถนน คสล.เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ 4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก 57 บ่อ
รวมความยาวท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก 573 ม. กว้าง 6 ม. หนา 0.05 ม. ยาว 573 ม. หรือมีพื้นที่ก่อสร้างรวมไม่น้อยกว่า 3,290 ตร.ม. (ตามแบบเทศบาลตำบลกำหนด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลตำบลจอหอ/เทศบาลตำบลจอหอ
(e-bidding)



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนและถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตทับหน้าถนน คสล.เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ 4 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม. พร้อมบ่อพัก 57 บ่อ รวมความยาวท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก 573 ม. กว้าง 6 ม. หนา 0.05 ม. ยาว 573 ม. หรือมีพื้นที่ก่อสร้างรวมไม่น้อยกว่า 3,290 ตร.ม. (ตามแบบเทศบาลตำบลกำหนด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

เทศบาลตำบลจอหอ/เทศบาลตำบลจอหอ

สมาน มากมูล

(สมาน มากมูล)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

เฉลิมพล ทองสุข

(เฉลิมพล ทองสุข)

กรรมการกำหนดราคากลาง

เลขกุล ทวีกุล

(เลขกุล ทวีกุล)

กรรมการกำหนดราคากลาง

สมาน มากมูล

28 กุมภาพันธ์ 2566



โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติก
คอนกรีตทับหน้าถนน ค.ส.ล.เดิม ถนนสายบุญมา - ประเสริฐ
บ้านจอหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

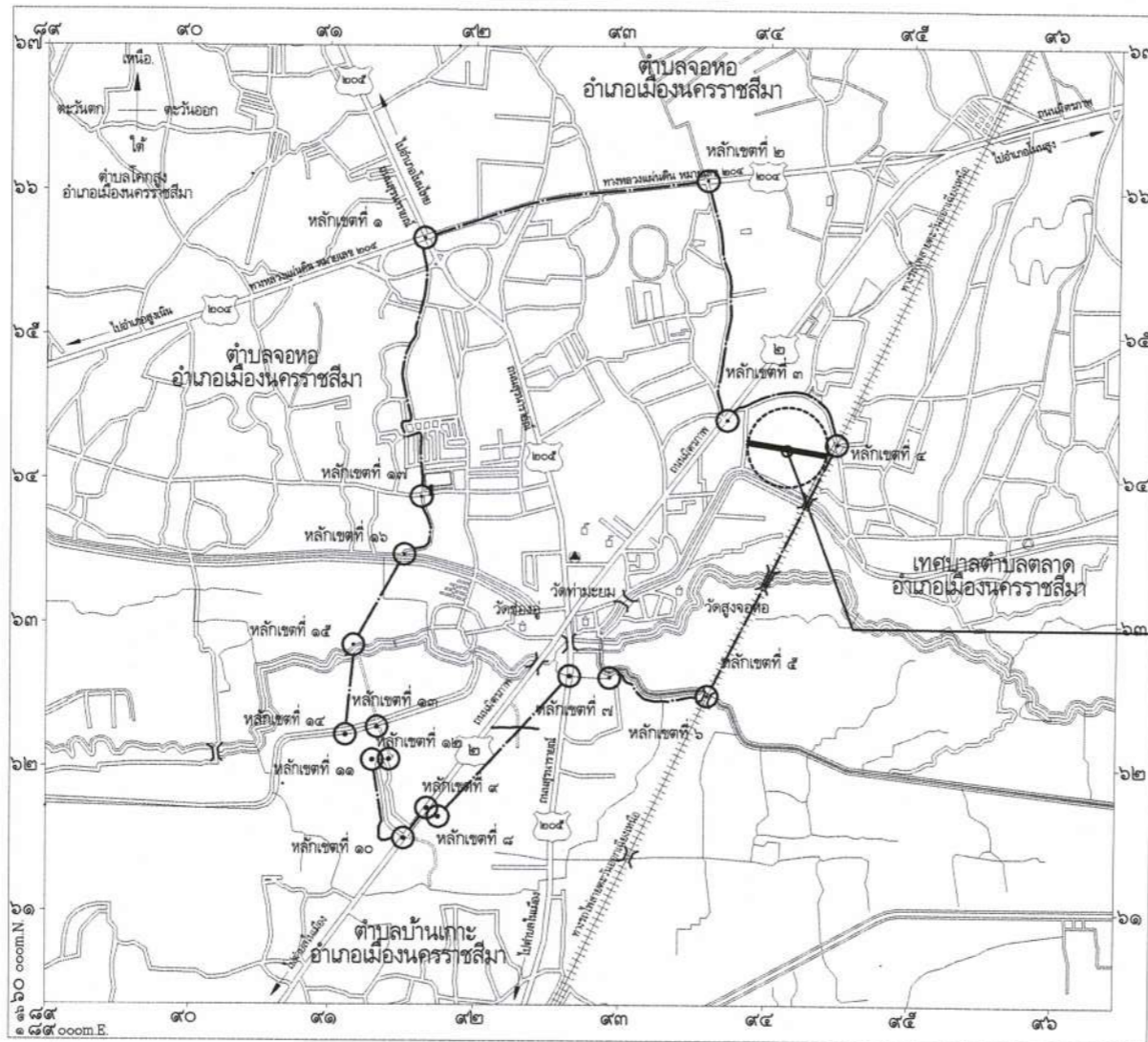
แผนที่โดยสังเขป

มาตราส่วน Not to Scale

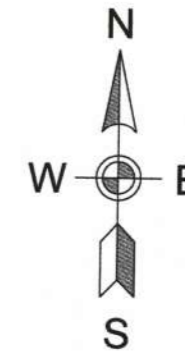
แผนที่เขตเทศบาลตำบลจอหอ
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐

๐ ๐.๕ ๑ กม. ๒ กม.



เครื่องหมาย



โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนและก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตทับหน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐบ้านจอหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

วัตถุประสงค์

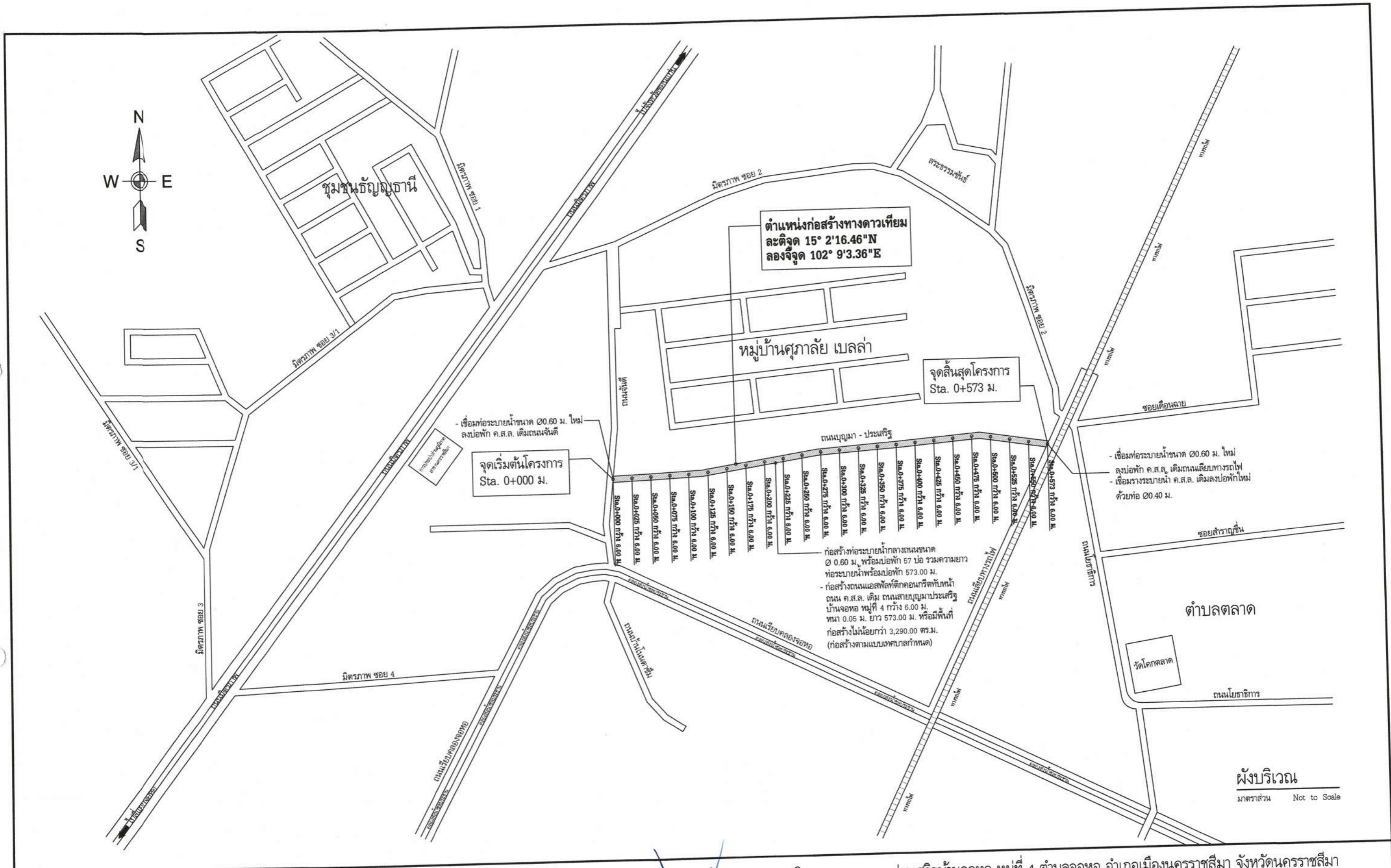
- ก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนขนาด Ø 0.60 ม. พร้อมบ่อบั่ก 57 บ่อ
รวมความยาวท่อระบายน้ำพร้อมบ่อบั่ก 573.00 ม.
- ก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตทับหน้าถนน ค.ส.ล. เดิม ถนนสายบุญมาประเสริฐบ้านจอหอ หมู่ที่ 4 กว้าง 6.00 ม. หนา 0.05 ม. ยาว 573.00 ม. หรือมีพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 3,290.00 ตร.ม. ก่อสร้างตามแบบเทศบาล เลขที่ กข. 4/2566



กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตทับหน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

							ว/ด/ป 29 พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น
(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิทย์ กาญจนวัฒนา)	(นายเสเรณัต ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พวงศิริ)	(นายสุวโจรณ คงสงวนวงศ์)	(นายเสรี ไชยภิตติ)	มาตราส่วน Not to Scale	01/17
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี	เลขทะเบียน กข. 4 /2566	



โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนและก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตทับหน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐบ้านจอหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

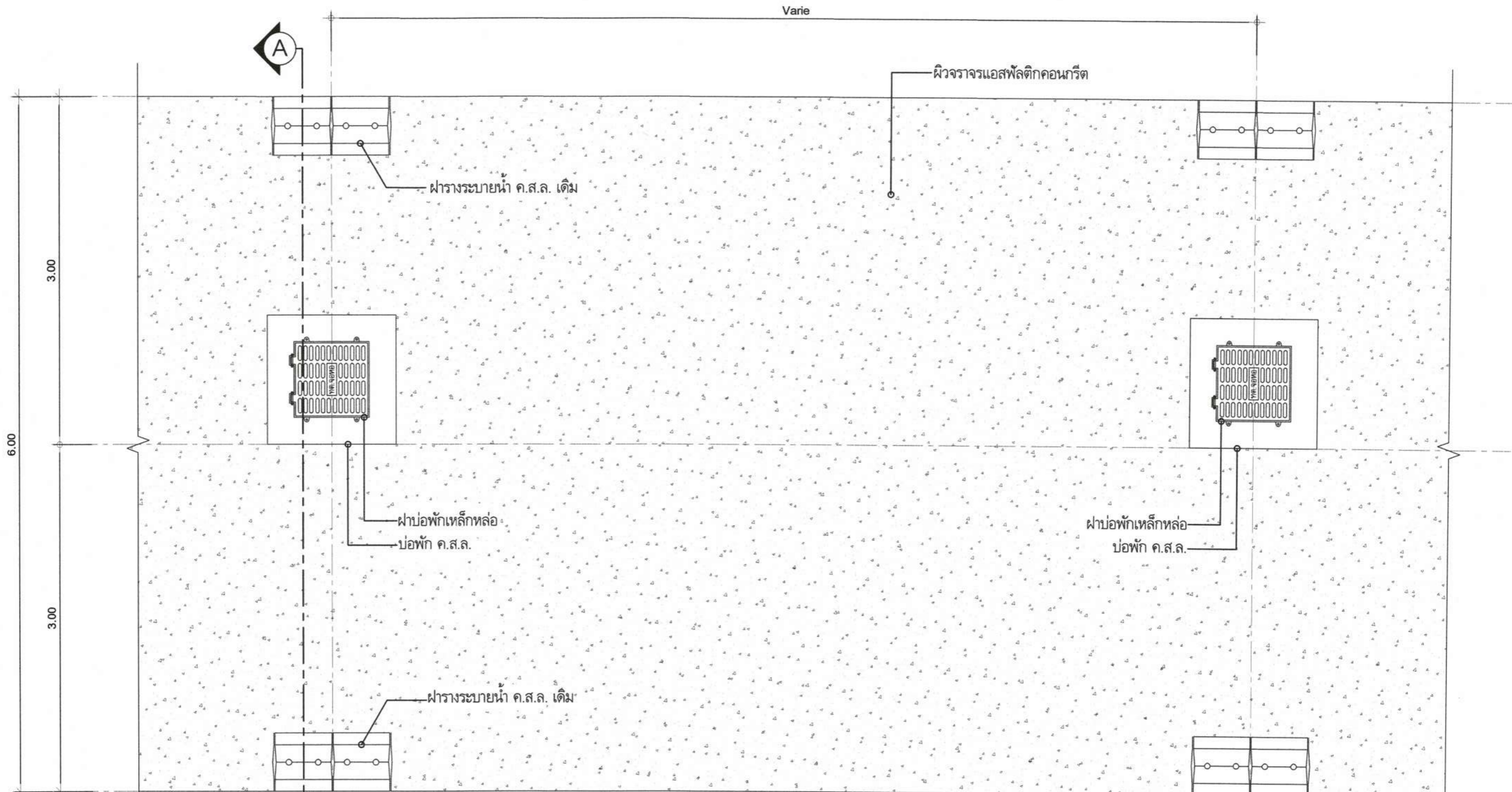


กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายเจดิมพิล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พวงศิริ)	(นายสุวโรจน์ คงสงวนวงษ์)	(นายเสรี ไชยกิตติ)
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	ทน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี

ว/ด/ป ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕	เลขที่แผ่น
มาตราส่วน Not to Scale	02/14
เลขทะเบียน กช. 4 /2566	

ผังบริเวณ
มาตราส่วน Not to Scale



แปลนพื้นถนนบุญมาประเสริฐ (Sta.0+000 - Sta.0+573)

มาตราส่วน

Not to Scale

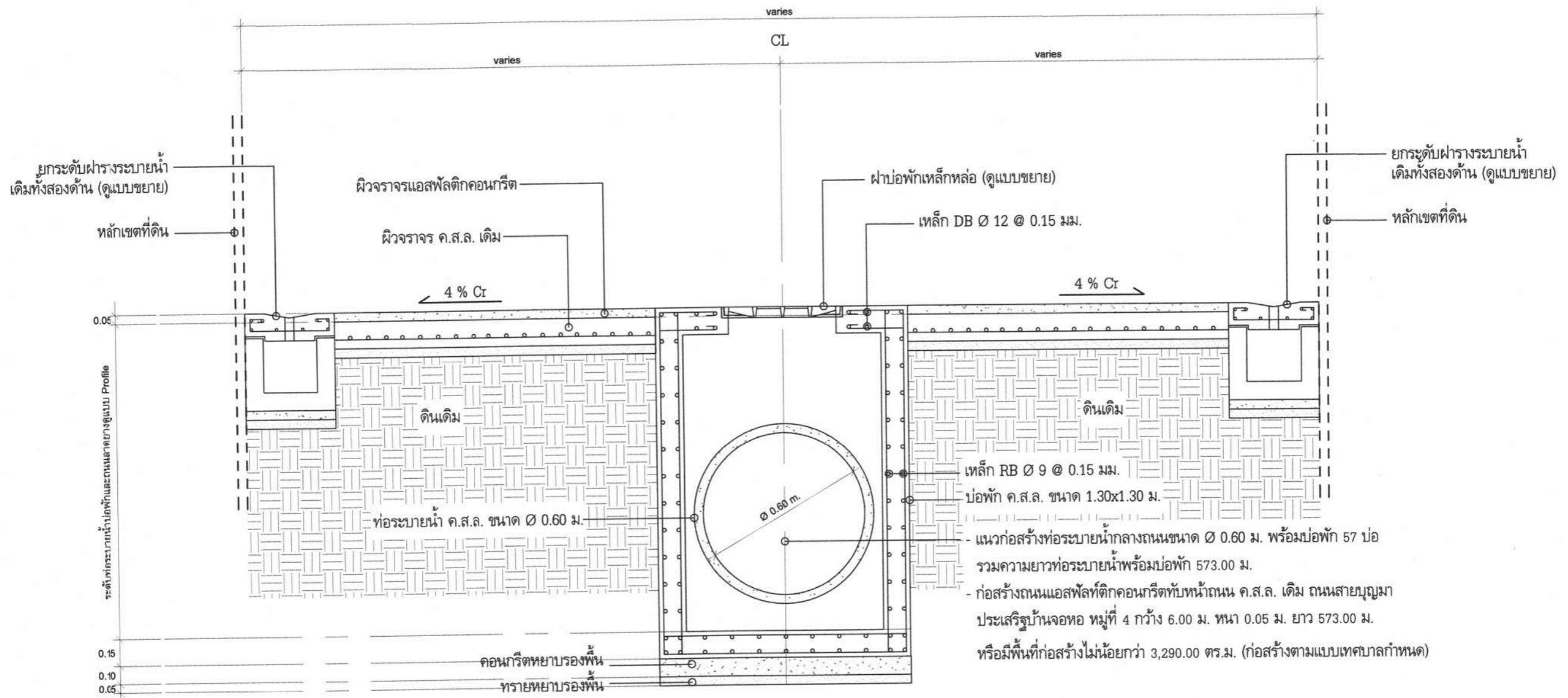
หมายเหตุ

- ตำแหน่งบ่อพักก่อสร้างอาจย้ายจุดได้ตามความเหมาะสมโดยช่างควบคุมงานเป็นผู้กำหนดให้ขณะดำเนินการก่อสร้าง



กองช่าง เทศบาลตำบลจอบ

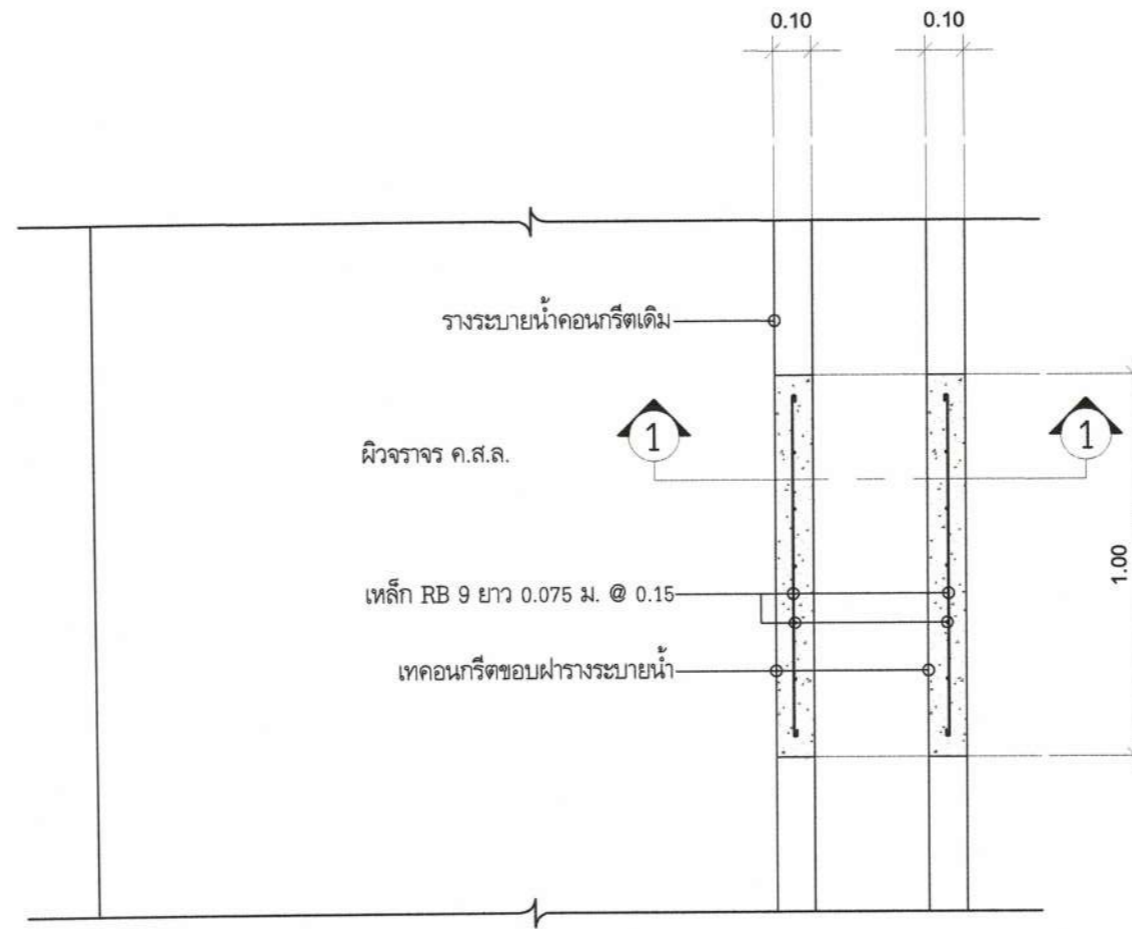
โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลติกคอนกรีตทับหน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา							ว/ด/ป 29 พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น
							มาตราส่วน Not to Scale	03/17
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอบ	นายกเทศมนตรี	เลขทะเบียน กช. 4 /2566	



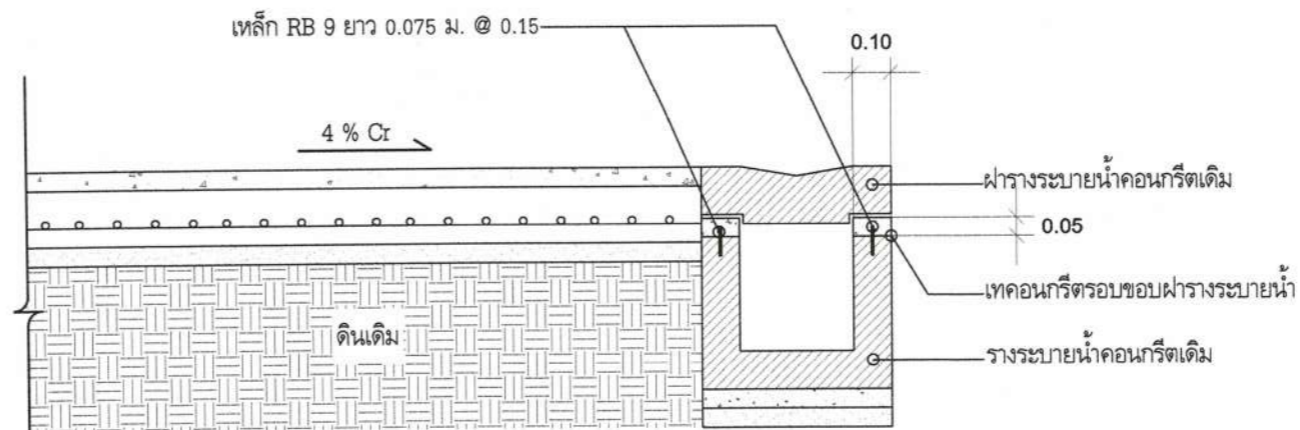
รูปตัด A-A (Sta.0+000 - Sta.0+573)
 มาตรฐาน Not to Scale

 กองช่าง เทศบาลตำบลจ้อหอ	โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลติกคอนกรีตทับหน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจ้อหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจ้อหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา						ว/ด/ป 29พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น	
	 (นายเต็มยศ แสนมัน) สํารวจ	 (นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒน์) เขียนแบบ	 (นายเนติพล ทองสุข) วิศวกรโยธาชำนาญการ	 (นายสมาน มากมูล) หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	 (นางนิตยา พวงศิริ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นายสุวโรจน์ คงสงววงษ์) ปลัดเทศบาลตำบลจ้อหอ	 (นายเสรี ไชยกิตติ) นายกเทศมนตรี	มาตรฐาน Not to Scale	04/17
							เลขทะเบียน กช. 4 /2566		

แบบขยายการยกระดับฝารางระบายน้ำ



แปลนการเสริมเหล็กฝารางระบายน้ำ
มาตราส่วน Not to Scale



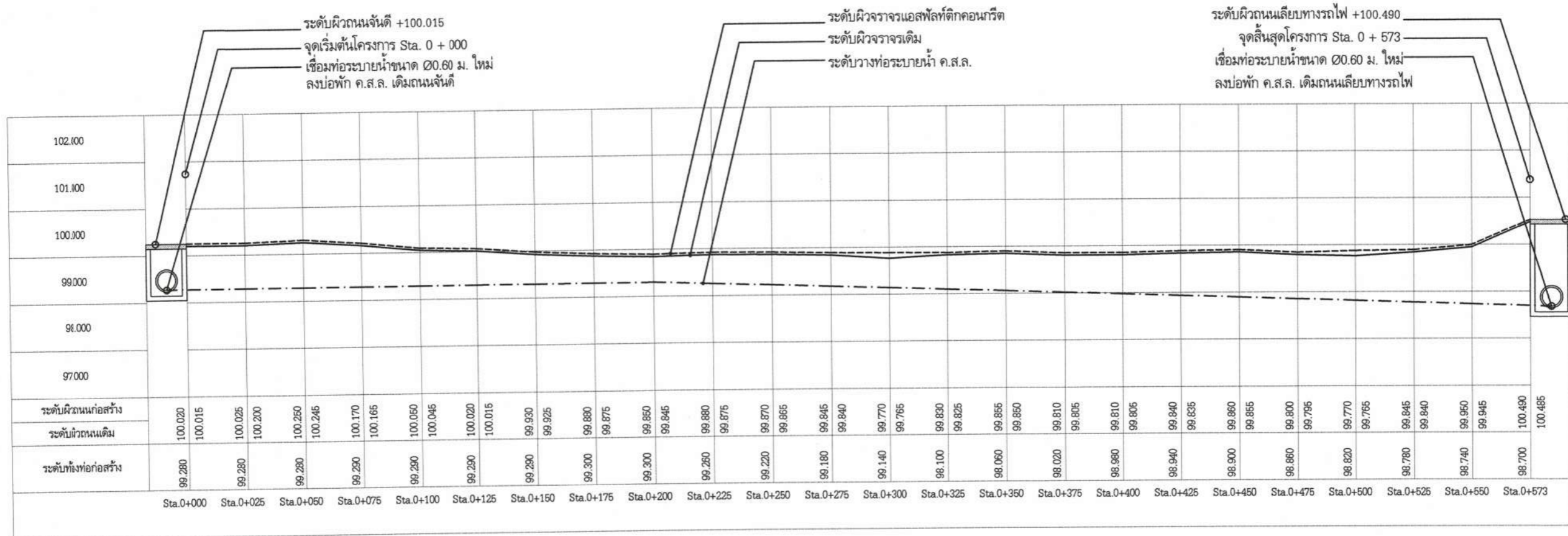
รูปตัด 1-1
มาตราส่วน Not to Scale



กองช่าง เทศบาลตำบลจ้อหอ

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตทับหน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจ้อหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจ้อหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

							ว/ด/ป 29 พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น
(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายนวลิม พล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พงศ์ศิริ)	(นายสุวโรจน์ คงสงวongษ์)	(นายเสรี ไชยกิตติ)	มาตราส่วน Not to Scale	05/17
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจ้อหอ	นายกเทศมนตรี	เลขทะเบียน กช. 4 /2566	



แบบรูปตัด Profile Sta. 0+000 - Sta. 0+573

มาตราส่วน แนวตั้ง 1:100 , แนวนอน 1:1000



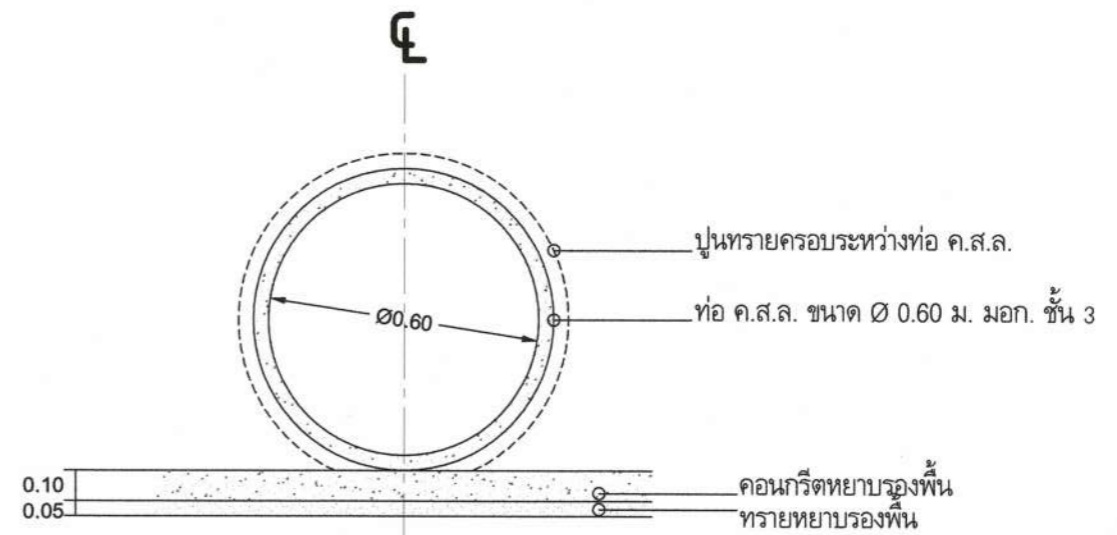
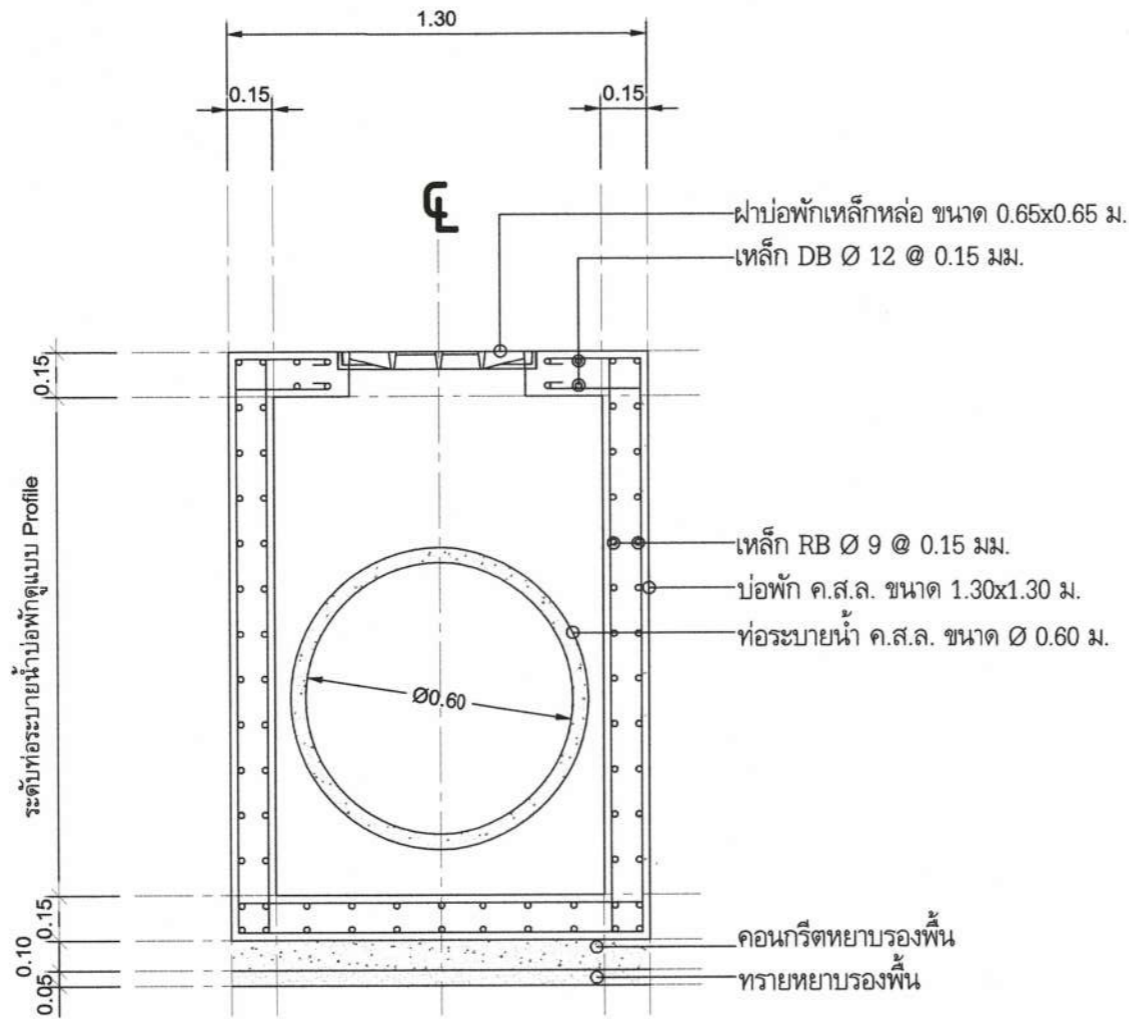
กองช่าง เทศบาลตำบลจ้อหอ

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนนและก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตทับหน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมาประเสริฐบ้านจ้อหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจ้อหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายนิลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นายสุวโรจน์ คงสงวนวงศ์)	(นายเสรี ไชยกิตติ)
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	ทน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจ้อหอ	นายกเทศมนตรี

ว/ด/ป ๒๑ พฤศจิกายน 2565
 1:100 , 1:500
 กช. 4 /2566

เลขที่แผ่น
 06/14



รูปตัดท่อ ค.ส.ล. Ø 0.60 ม.
มาตราส่วน Not to Scale

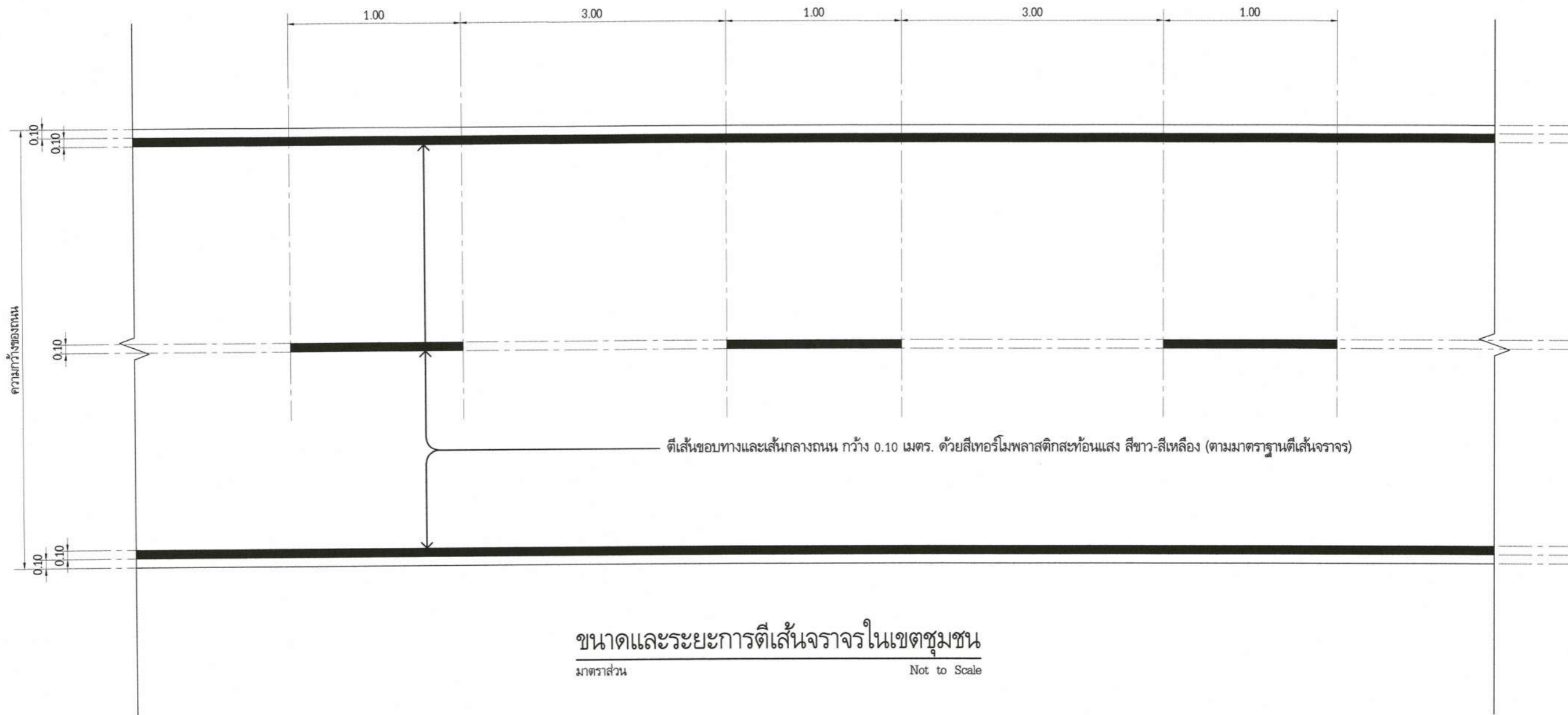
ขยายบ่อพัก ค.ส.ล.
มาตราส่วน Not to Scale



กองช่าง เทศบาลตำบลจอบุรี

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตทับหน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจอบุรี หมู่ที่ 4 ตำบลจอบุรี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

							ว/ด/ป 29 พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น
(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิฑูร์ กาญจนวัฒนา)	(นายหลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นายสุวิโรจน์ คงสงวณงษ์)	(นายเสรี ไชยภักดี)	มาตราส่วน Not to Scale	07/17
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	ทน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอบุรี	นายกเทศมนตรี	เลขทะเบียน กช. 4 /2566	

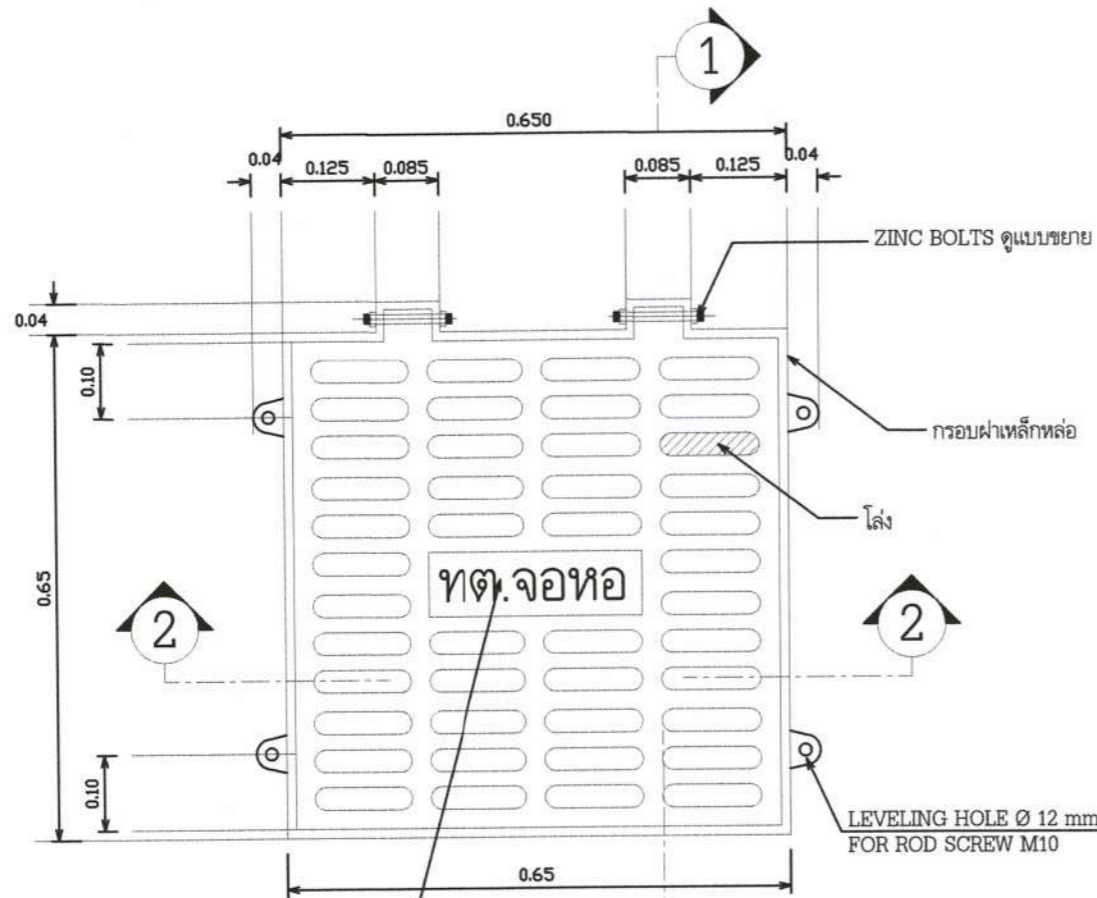


ขนาดและระยะการตีเส้นจราจรในเขตชุมชน
 มาตรฐาน Not to Scale



กองช่าง เทศบาลตำบลจ้อหอ

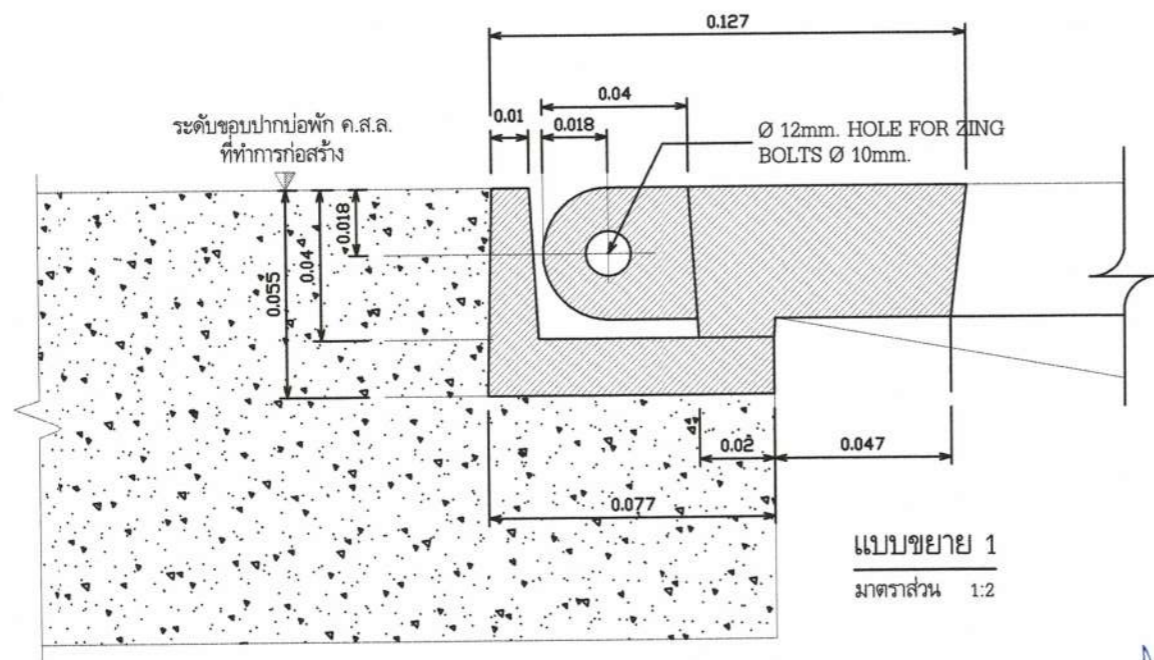
โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่หน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจ้อหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจ้อหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา							ว/ด/ป 29 พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น
(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิชัย กาญจนวัฒนา)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นายสุวิวัฒน์ คงสงวนวงศ์)	(นายเสรี ไชยกิตติ)	มาตรฐาน Not to Scale	08/17
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	ทน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจ้อหอ	นายกเทศมนตรี	เลขทะเบียน กช. 4 /2566	



CAST LETTERS "ทต.จอหอ"
 หอ" 50 mm. high
 and 3mm. out of the surface.

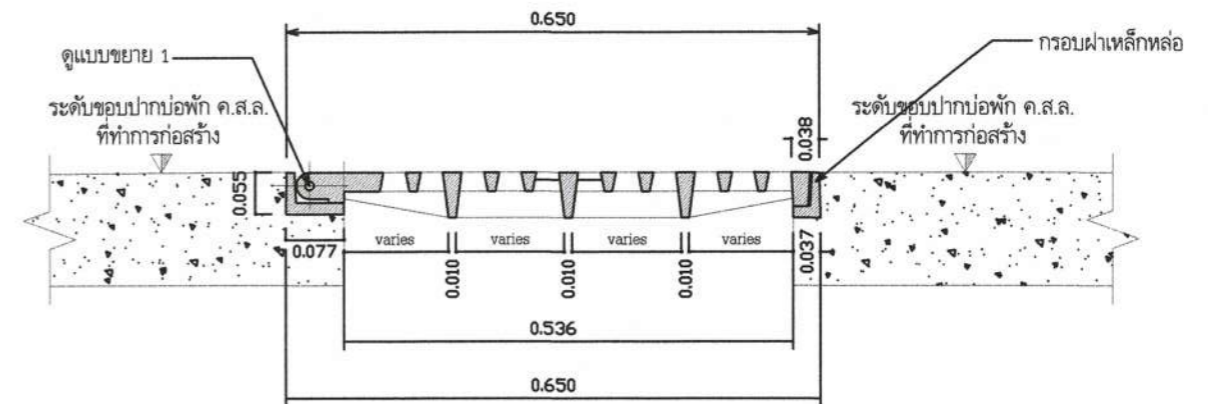
แปลนฝาป้อเหล็กหล่อ

มาตราส่วน 1:10



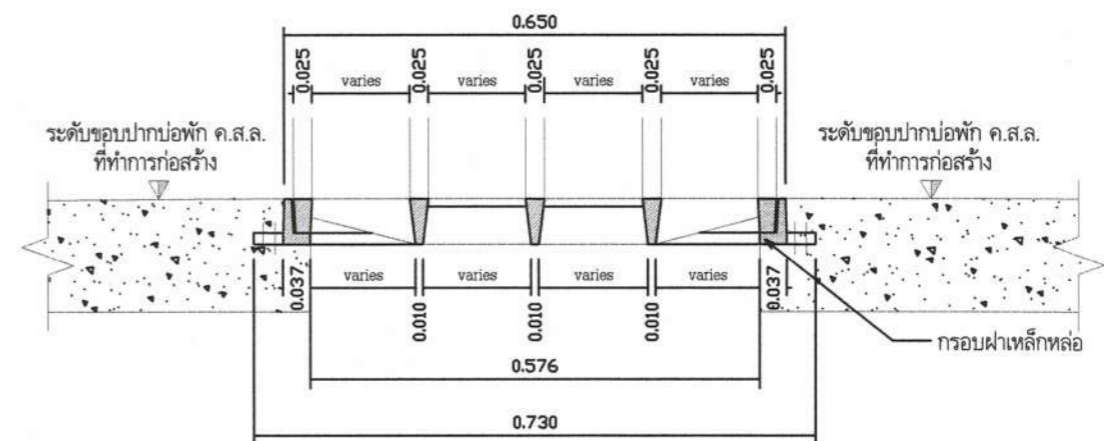
แบบขยาย 1

มาตราส่วน 1:2



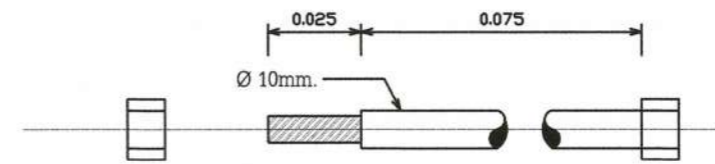
รูปตัด 1-1

มาตราส่วน 1:10



รูปตัด 2-2

มาตราส่วน 1:10



แบบขยาย 2

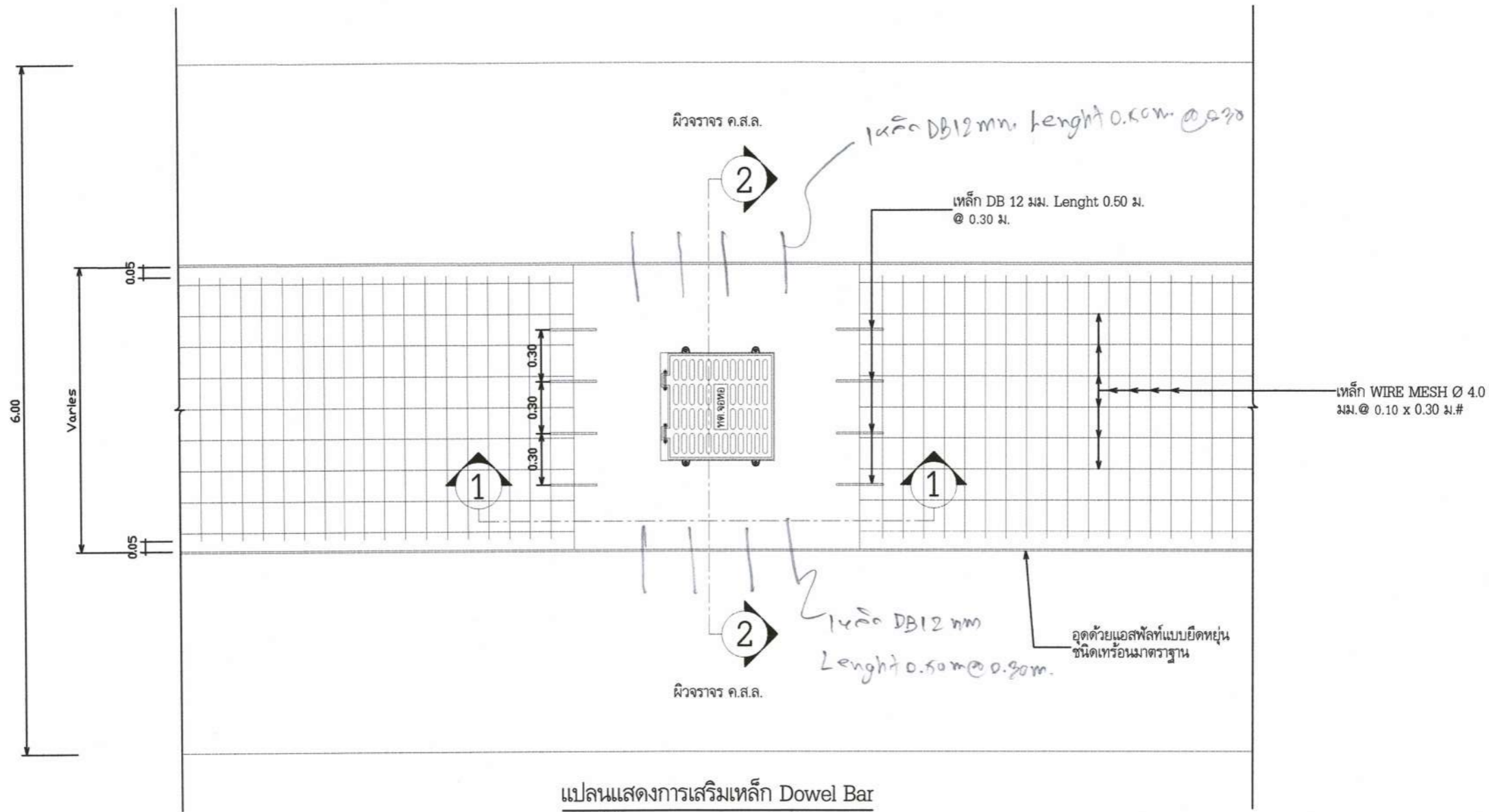
มาตราส่วน 1:2



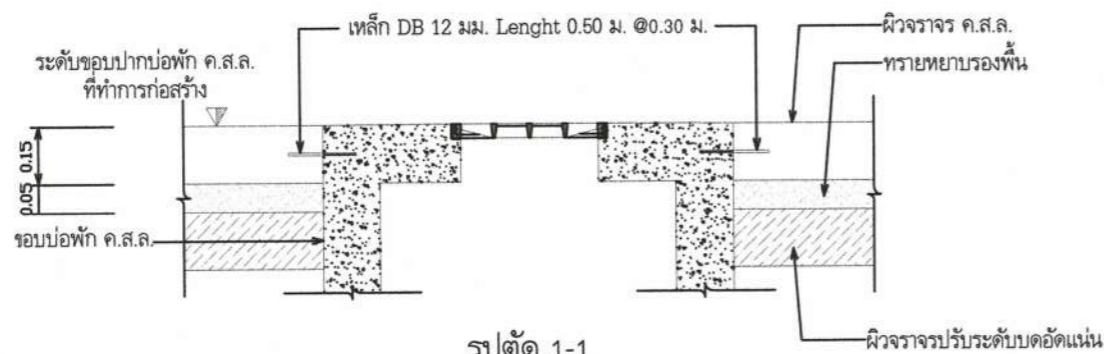
กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่บริเวณหน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจอหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

							ว/ด/ป 29 พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น
(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒน์)	(นายอดิหมล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พวงศิริ)	(นายสุวโรจน์ คงสงวนวงษ์)	(นายเสรี ไชยภักดี)	มาตราส่วน 1:10, 1:2	09/17
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	ทน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี	เลขทะเบียน กข. 4 /2566	



แปลนแสดงการเสริมเหล็ก Dowel Bar
 มาตรฐาน Not to Scale



รูปตัด 1-1
 มาตรฐาน Not to Scale



รูปตัด 2-2
 มาตรฐาน Not to Scale

หมายเหตุ
 อ้างอิงมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท (แบบมาตรฐานทางสำหรับ อปท.)

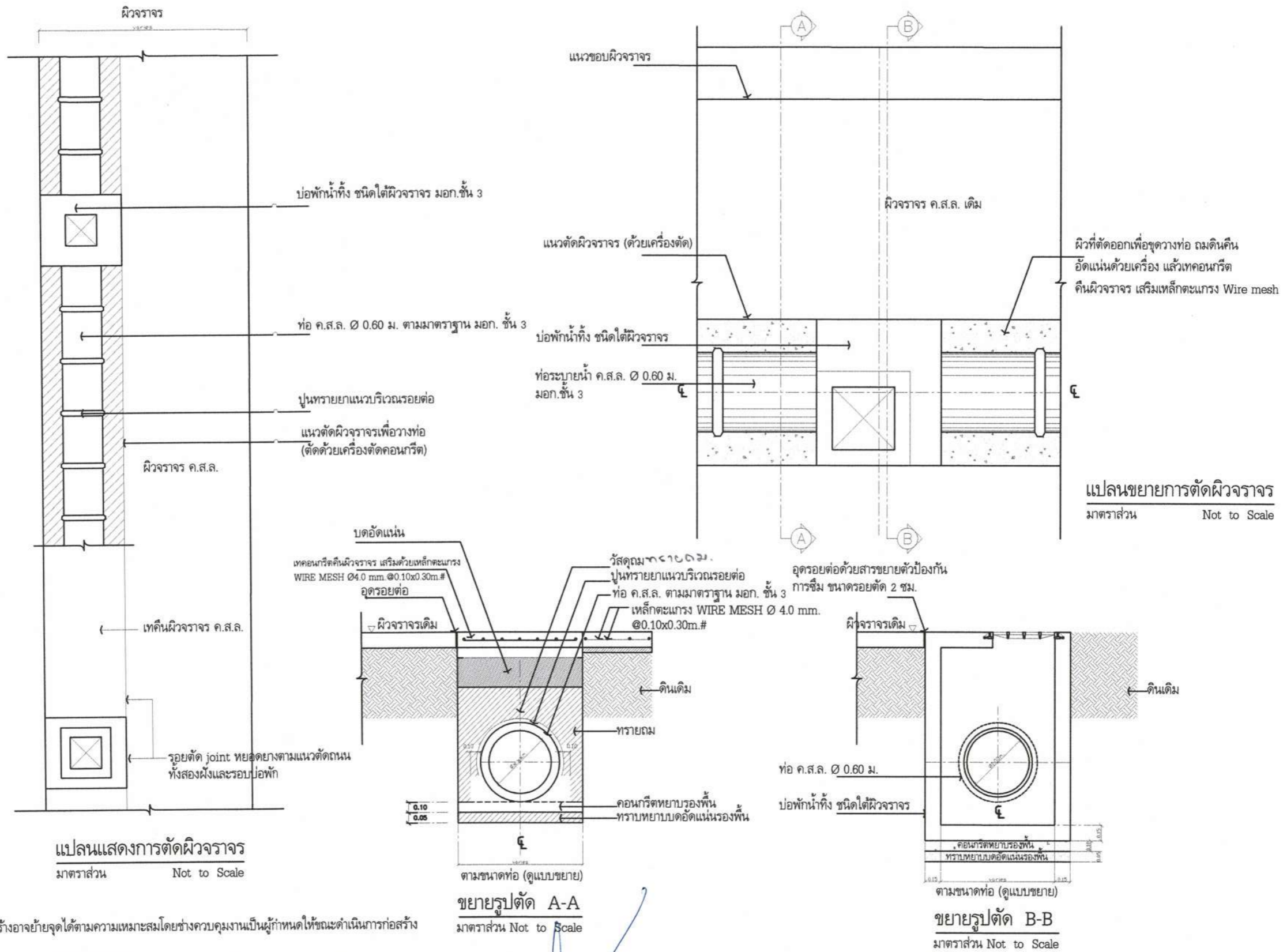


กองช่าง เทศบาลตำบลจ้อหอ

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตที่หน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจ้อหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจ้อหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

							ว/ด/ป 29 พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น
(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นายสุวโรจน์ คงสวนวงศ์)	(นายเสรี ไชยภักดี)	มาตรฐาน Not to Scale	10/17
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	หน้าแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจ้อหอ	นายกเทศมนตรี	เลขทะเบียน กช. 4 /2566	

แบบขยายการตัดผิวจราจรเพื่อวางท่อและบ่อพัก



หมายเหตุ

- ตำแหน่งบ่อพักก่อสร้างอาจย้ายจุดได้ตามความเหมาะสมโดยช่างควบคุมงานเป็นผู้กำหนดให้ขณะดำเนินการก่อสร้าง



กองช่าง เทศบาลตำบลจ้อหอ

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่บหน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจ้อหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจ้อหอ อำเภอมะนังนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

							ว/ด/ป 29 พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น
(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิษณุ กาญจนวัฒนา)	(นายอุดมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นายสุวโรจน์ คงสงวนวงศ์)	(นายเสรี ไชยภักดี)	มาตราส่วน Not to Scale	11/17
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	หน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจ้อหอ	นายกเทศมนตรี	เลขทะเบียน กช. 4 /2566	

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง
เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

- ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์ ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้
- ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้าง และครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ ตามเอกสาร ภาคผนวก 1 และ ภาคผนวก 2 (ภาคผนวก 2 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องภายใน 60 วันหลังจากลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้
แผนการใช้วัสดุก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับเปลี่ยนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่จะงวด
- ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้
 - สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงไม่หิน ทำทราย บ่อดิน เป็นต้น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	วัสดุในประเทศ	วัสดุต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค(ทวจ) 0405.2/ว.78 ลว. 31 มกราคม 2565

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ.....(ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)



กองช่าง เทศบาลตำบลจ้อหอ

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่บ่อน้ำถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจ้อหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจ้อหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

							ว/ด/ป 29 พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น
(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒน์)	(นายเนืองพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พวงศิริ)	(นายสุวโรจน์ คงสงวongwong)	(นายเสรี ไชยกิตติ)	มาตราส่วน Not to Scale	12/17
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	ทนายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจ้อหอ	นายกเทศมนตรี	เลขทะเบียน กช. 4 /2566	

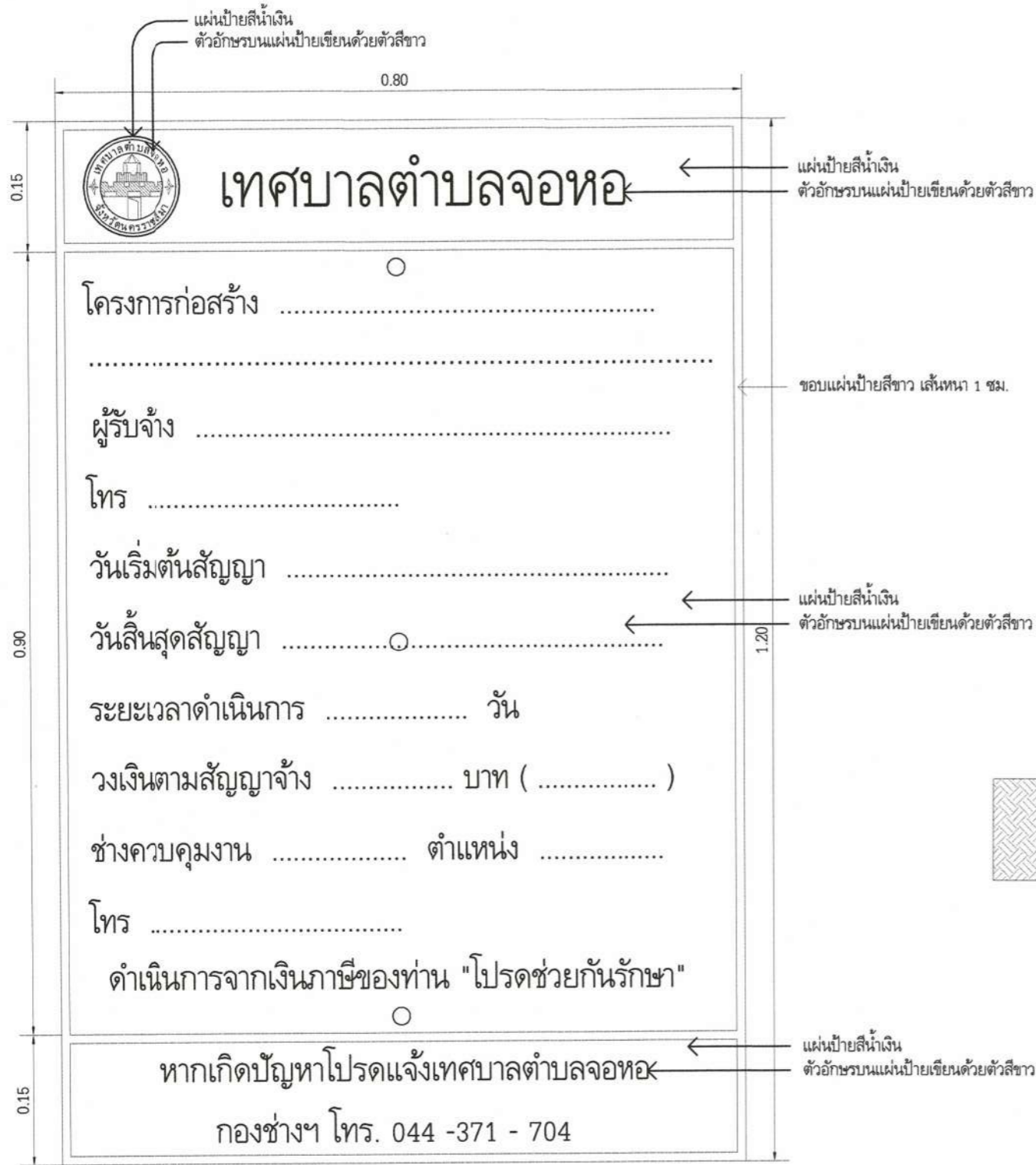
ข้อกำหนดทั่วไป

- 1 จุดอ้างอิง แนวเขต และระดับ จะกำหนดให้ในขณะก่อสร้างโดยช่างควบคุมงาน
- 2 วัสดุต่าง ๆ ที่ขุดออก ให้ผู้รับจ้างย้ายไปกองไว้ ณ จุดที่ผู้ว่าจ้างกำหนด (สาธารณประโยชน์)
- 3 ห้ามก่อสร้างใด ๆ ก่อนช่างผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติ
- 4 การต่อเชื่อมรางระบายน้ำที่ก่อสร้างกับระบบระบายน้ำเดิม ให้ต่อเชื่อมโดยมีบ่อพักทุกจุด และเปิดหน้าไหลเข้า ออกโดยสะดวก ตามคำแนะนำของช่างผู้ควบคุมงาน
- 5 ความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นขณะก่อสร้างให้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- 6 กรณีไม่มีสิ่งกีดขวางไม่สามารถก่อสร้างผ่านไปได้ เช่น เสาไฟฟ้า ท่อประปา หรือสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ผู้รับจ้างจะต้องทำการเคลื่อนย้ายออก โดยค่าใช้จ่ายเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง รวมทั้งเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการขออนุญาตกับหน่วยงานที่เป็นเจ้าของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ
- 7 เหล็กกลม ความต้านทานแรงดึงที่จุดคานง ไม่น้อยกว่า 2400 KSC ให้ใช้เหล็กมาตรฐาน มอก.
- 8 เหล็กข้ออ้อย ความต้านทานแรงดึงที่จุดคานง ไม่น้อยกว่า 3000 KSC ให้ใช้เหล็กมาตรฐาน มอก. เหล็กตะแกรง Wire mesh ค่ากำลังคานง ไม่น้อยกว่า 5,500 ksc
- 9 ให้เก็บตัวอย่างเหล็กเส้นทุกขนาดที่ใช้ในโครงการไปทดสอบ และส่งผลทดสอบพร้อมการส่งงานของผู้รับจ้างทุกครั้ง
- 10 กรณีผู้รับจ้าง ก่อสร้างไม่ครบเนื่องจากมีเหตุจำเป็นหรือมีอุปสรรคในสถานที่ทำการก่อสร้างไม่ได้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเงินตามส่วนของงานที่ขาดหายไป
- 11 ในกรณีที่จำเป็นต้องก่อสร้างเข้ามาในผิวจราจรเดิม ให้ใช้เครื่องตัดคอนกรีตตัดผิวจราจรเดิมให้ได้แนวตรง เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จให้ซ่อมผิวจราจรให้เรียบร้อย
- 12 ในกรณีที่แบบก่อสร้างมีปัญหาในงานก่อสร้าง ให้พิมพ์คำชี้แจงจากผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ถ้าดำเนินการใดโดยไม่ได้มีข้อสรุปให้เรียบร้อยก่อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- 13 ก่อนลงมือก่อสร้างผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานที่จะก่อสร้าง ให้กับช่างผู้ควบคุมงานทราบ และต้องได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างจากช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 14 ก่อนลงมือก่อสร้างผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้ควบคุมงานที่เป็นตัวแทนรับผิดชอบเป็นลายลักษณ์อักษร ในงานก่อสร้างแทนผู้รับจ้างให้ช่างผู้ควบคุมงานทราบ พร้อมแนบหลักฐานเอกสารทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างหรือกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในโครงการก่อสร้าง
- 15 ให้เก็บตัวอย่างคอนกรีตส่งไปทดสอบการทดสอบหาค่ากำลังอัดของตัวอย่างคอนกรีตผู้รับจ้างจะต้องส่งให้หน่วยงานราชการ หรือสถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพเป็นผู้ทดสอบ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (ตามมาตรฐานหลักวิชาช่าง)
- 16 ท่อ ค.ส.ล. ที่ใช้ก่อสร้างให้เป็นท่อ ค.ส.ล. ชั้น 3 ตามมาตรฐาน มอก.
- 17 คอนกรีตที่ใช้ในการคืนผิวจราจร ต้องเป็นคอนกรีต แรงอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน 240 KSC
- 18 งานคอนกรีตทั่วไปหากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้คอนกรีตซึ่งมีแรงอัดประลัยต่ำสุด ที่กระทำก่อนคอนกรีตรูปลีเหลี่ยมลูกบาศก์มาตรฐานขนาด 15x15x15 ซม. มีค่าเท่ากับ 240 กก./ตร.ซม.
- 19 ให้ทำความสะอาดหน้างานให้เรียบร้อยทุกวัน เช่น ฝุ่น หรือเศษหิน เศษปูน ฯลฯ
- 20 ติดตั้งป้ายเตือน และแนวก่อสร้าง ป้องกันอุบัติเหตุทุกจุดที่ก่อสร้าง
- 21 ในกรณีที่วางท่อระบายน้ำข้างผิวจราจร หรือมีการตัดผิวจราจรเดิม(นอกผิวจราจร) เมื่อวางแล้วเสร็จต้องทำการก่อสร้างผิวจราจรเพิ่มให้ครอบคลุมแนวที่วางท่อระบายน้ำใหม่ด้วย
- 22 ให้ผู้รับจ้างต่อเชื่อมท่อ หรือวางระบายน้ำเดิมกับท่อหรือวางระบายน้ำที่ทำการก่อสร้างใหม่ทุกจุด โดยมีขนาดไม่น้อยกว่าของเดิม
- 23 ตำแหน่งบ่อพักที่ก่อสร้างอาจย้ายจุดได้ตามความเหมาะสม โดยช่างผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนดให้ขณะก่อสร้าง
- 24 ในกรณีที่จะต้องก่อสร้างบนพื้นที่ ที่ต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการประสานงานขออนุญาต รวมทั้งเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยเทศบาลจะออกหนังสือให้เป็นตัวแทนเทศบาลไปทำการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานนั้นๆ
- 25 มิติต่างๆในรูปแบบให้สามารถปรับตามสภาพ ทั้งนี้ให้ถือเป้าหมายเป็นสำคัญ กรณีไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนตามเป้าหมาย ให้ปรับลดงานและวงเงินค่าก่อสร้างนั้น แต่ทั้งนี้ให้ถือประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 26 ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานได้ทันที ผังบริเวณก่อสร้าง วัสดุก่อสร้างต่างๆ หรือโรงงานชั่วคราวจะต้องขนย้ายให้เรียบร้อยก่อนที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย พร้อมทั้งทำความสะอาดบริเวณให้เรียบร้อย
- 27 การเชื่อมต่อระบบระบายน้ำที่ก่อสร้างใหม่ เข้ากับระบบระบายน้ำเดิม ให้เชื่อมต่อเข้าบริเวณบ่อพักเท่านั้น ถ้าไม่มีบ่อพักให้ก่อสร้างบ่อพักใหม่ตรงจุดที่จะเชื่อมต่อ
- 28 การก่อสร้างบ่อพัก คสล.สามารถหล่อบ่อพัก คสล. แล้วนำไปติดตั้งสถานที่ก่อสร้างได้ ถ้าไม่มีบ่อพักให้ก่อสร้างบ่อพักใหม่ตรงจุดที่จะเชื่อมต่อ (กรณีมีปัญหาหน้าชั้นขังบริเวณที่ก่อสร้างให้ใช้แผ่นพื้นสำเร็จรูปแทนคอนกรีตหยาบทดแทนได้ แต่ต้องมีการรับรองความมั่นคงแข็งแรงโครงสร้างโดยวิศวกร และต้องขออนุมัติคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนจะดำเนินการทุกครั้ง
- 29 ให้เชื่อมยึดติดฝาเหล็กหล่อ กับกรอบบ่อพัก ในแต่ละบ่อพัก
- 30 ตำแหน่งในแนวการก่อสร้างจะกำหนดให้เมื่อดำเนินการก่อสร้างโดยช่างผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 31 ระยะเวลาที่ปรากฏในแบบมีหน่วยเป็นเมตร ยกเว้นจะระบุเป็นอย่างอื่น ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับตัวเลขที่ปรากฏเป็นสำคัญ ห้ามวัดจากแบบให้ปรึกษาช่างผู้ควบคุมงาน
- 32 คอนกรีตที่ใช้ในการคืนผิวจราจรต้องเป็นคอนกรีตผสมเสร็จ(Ready - Mixed Concrete)
- 33 รอยต่อเพื่อการขยายตัว (Expansion joint) จะต้องก่อสร้างทุกระยะประมาณ 50.00 ม. ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 34 การทำผิวหน้าให้หยาบ ให้ทำโดยการลากเบรจกวาดจากขอบด้านหนึ่ง ไปยังขอบอีกด้านหนึ่ง อย่างสม่ำเสมอและให้เหลื่อมกัน โดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
- 35 การบ่มคอนกรีตเมื่อคอนกรีตแข็งตัวต้องบ่มไม่น้อยกว่า 7 วัน และสามารถเปิดใช้งานได้ตามความเหมาะสม
- 36 มิติต่างๆระบุเป็นเมตร ยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 37 กรณีขึ้นรองพื้นทางเป็นถนนลูกรังอยู่แล้วหรือดินชนิดอื่น ให้ทำการเกรดเกลี่ย
- 38 รายการใดขัดแย้งกับแบบให้ผู้รับจ้างปรึกษาผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนลงมือปฏิบัติงาน
- 39 ตำแหน่งบ่อพัก คสล. และแผนผังอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมโดยช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้กำหนดให้ขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ให้ถือประโยชน์สูงสุดของทางราชการเป็นสำคัญ
- 39 การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วันให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงในหน้างานซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดทั้งนี้อายุของคอนกรีตไม่น้อยกว่า 7 วันและสามารถเปิดใช้งานได้
- 39 ก่อนเริ่มงานผู้รับจ้างต้องเสนอผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีตต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณาตรวจสอบ หรือส่งให้หน่วยงานราชการ หรือสถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพเป็นผู้ออกแบบส่วนผสมอย่างไรก็ดีส่วนผสมดังกล่าว ไม่เป็นการทำให้ผู้รับจ้างพ้นภาระความรับผิดชอบในกรณีคอนกรีตมีกำลังอัดประลัยต่ำกว่าที่กำหนด



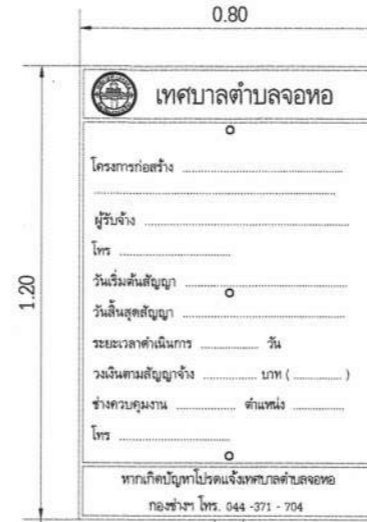
กองช่าง เทศบาลตำบลจ้อหอ

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่หน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจ้อหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจ้อหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา							ว/ด/ป 29 พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น
							มาตราส่วน Not to Scale	13/17
(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิษณุ กาญจนวัฒนา)	(นายชุลพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นายสุวโรจน์ คงสงวนวงศ์)	(นายเสรี ไชยกิตติ)	เลขทะเบียน กช. 4 /2566	
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจ้อหอ	นายกเทศมนตรี		



รูปขยายด้านหน้าป้าย

มาตราส่วน Not to Scale



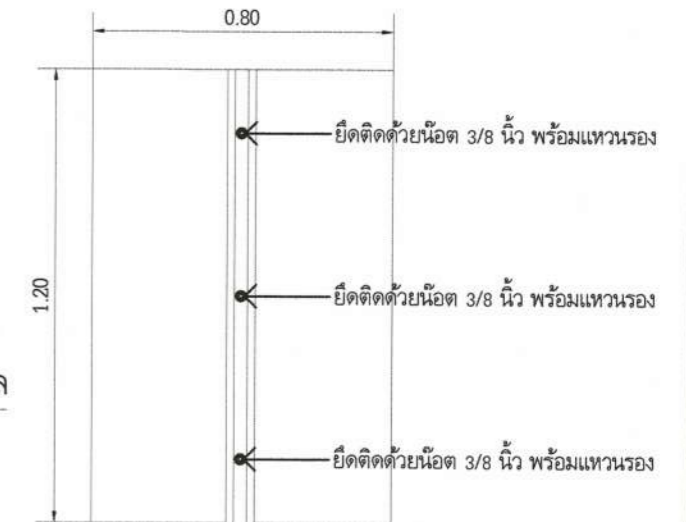
รายการประกอบแบบ

รูปด้านหน้าป้าย

มาตราส่วน 1 : 25



ขยายตราสัญลักษณ์เทศบาล



รูปด้านหลังป้าย

มาตราส่วน 1 : 25

1. เสาเหล็ก C 75 x 45 x 15 x 2.3 มม. ยาว 3.00 เมตร.
2. แผ่นป้ายเหล็กขนาด 800 x 1200 x 2 มม.
3. ตัวอักษรบนแผ่นป้ายเขียนด้วยตัวสีขาว
4. แผ่นป้ายสีน้ำเงินด้วยสีน้ำเงินเข้ม
5. ขอบแผ่นป้ายสีขาว เส้นหนา 1 ซม.
6. เสาเหล็กทาทด้วยสีน้ำมัน สีดำ 3 รอบ



กองช่าง เทศบาลตำบลจ้อหอ

โครงการก่อสร้างท่อระบายน้ำกลางถนน และก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตที่หน้าถนน ค.ส.ล. เดิมถนนสายบุญมา - ประเสริฐ บ้านจ้อหอ หมู่ที่ 4 ตำบลจ้อหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

							ว/ด/ป 29 พฤศจิกายน 2565	เลขที่แผ่น
(นายเต็มยศ แสนมัน)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายอุดมศักดิ์ ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นายสุวโรจน์ คงสงวรวงษ์)	(นายเสรี ไชยภักดี)	มาตราส่วน Not to Scale, 1:25	14/17
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	ทน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจ้อหอ	นายกเทศมนตรี	เลขทะเบียน กช. 4 /2566	

ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Point) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง: ผิวทางจราจรที่ทำการติดตั้งเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่มีอยู่ การลงวัสดุจราจรที่: ต้องใช้สีที่ทนเพื่อให้อายุการใช้งานกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการย่ำตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุจราจรที่ติดตั้งจะต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่กระทำ รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ที่จึงต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการขอยกเว้นการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก: เพื่อป้องกันมิให้สีติดพื้นผิวที่ผิวการเคลือบผิวของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอต่อความร้อนในตำแหน่งที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใด ๆ เมื่อวัสดุเทอร์โมพลาสติกแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีหน้าวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงการใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ: ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในความควบคุมภายใต้ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้น ขึ้นไปต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Point) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น วัสดุหรือพลาสติก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ชนิดที่ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนแผ่นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กะรัตต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 วัสดุผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้ทบนบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามผู้ผลิต วัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณสมบัติของเครื่องหมายจราจร

- 3.1 ความหนา

ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยให้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่เครื่องติดตั้งจะทำการ เบี่ยงหน้าวัดหรือปากสากวัดเข้าไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ไม่เกินกว่าความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

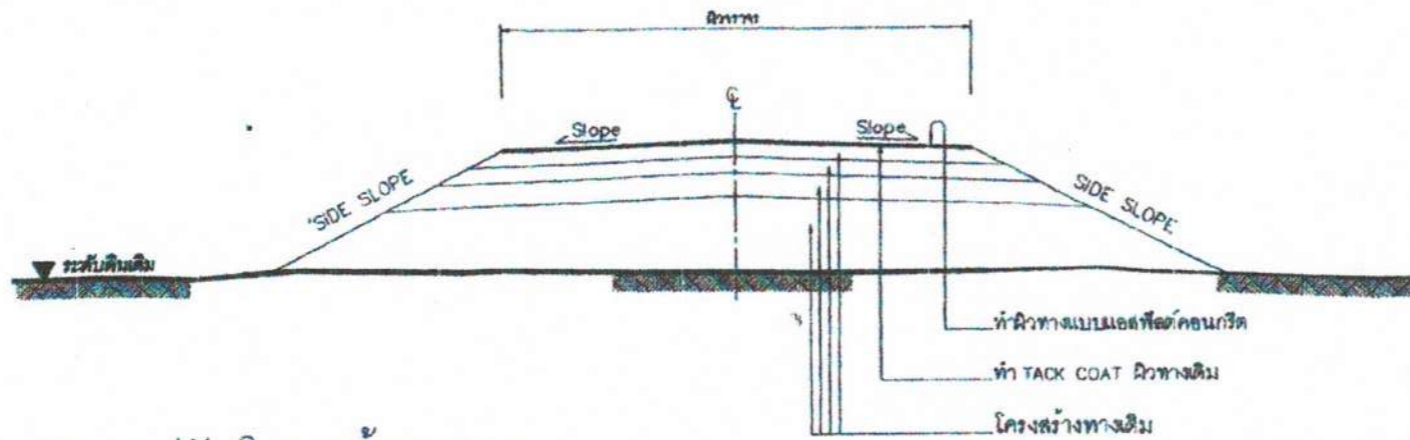
 - (1) สีจราจร (Traffic Point) ความหนาของสีจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
 - (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของสีจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- 3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตารางเมตร แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และรีบปรับค่าให้ถูกต้อง

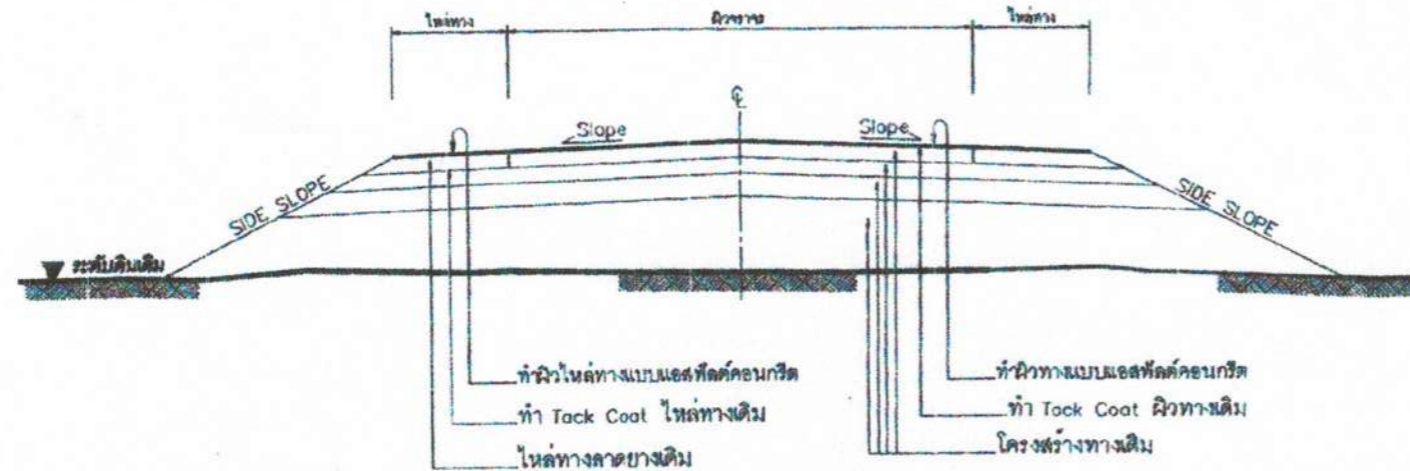
ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ		
1.1 วัสดุพ่น	มอก.415-254 ชนิดที่ 2	มอก.542-253ชนิดที่ 1
1.2 การใช้งาน	ทน	ทน วัสดุพลาสติก
2. ตรวจสอบคุณสมบัติขณะทำงาน		
2.1 ความหนา เนื้อแห้ง, มิลลิเมตร	> 0.2	> 3.0
ทน หรือ ปัดออก	-	> 3.0
2.2 อัตราการใส่ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กะรัต/ตร.ม.	> 400	> 400
3. ตรวจสอบคุณสมบัติเสร็จสิ้น (ตรวจรับงาน)		
3.1 ความหนาเนื้อแห้ง, มิลลิเมตร	> 0.2	> 3.0
3.2 การมีลูกแก้วในเนื้อพลาสติกชิ้น		
3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), mod.Bx ⁻¹ m ⁻²		
สีขาว	> 300	> 300
สีเหลือง	> 200	> 200
4. ตรวจสอบคุณสมบัติขณะใช้งาน (ระยะเวลาระยะสั้น)	6 เดือน 1 ครั้ง	12 เดือน 1 ครั้ง
4.1 การมีลูกแก้วในเนื้อพลาสติกชิ้น	12 เดือน 1 ครั้ง	24 เดือน 1 ครั้ง
4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity), mod.Bx ⁻¹ m ⁻²		
สีขาว	> 150	> 150
สีเหลือง	> 100	> 100
5. ระยะเวลาระยะสั้น	12 เดือน	24 เดือน

(นายเฉลิมพล ทองสุข)
วิศวกรโยธาชำนาญการ



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทพ.230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทพ.230-2545
3	TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทพ.227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทล-3-110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้น โครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ต่ำชำรุดเสียหายแต่ไม่ถึงถึง โครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบรอยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัด โครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านขนาดชนิด และด้าน โครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจกำหนดให้ทำการตอนใด ก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานีที่ราชการ หรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรขึ้นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกั้นโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 3 (มฐ.บร.3/2546) และแบบที่ 3.2 (มฐ.บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

(นายเฉลิมพล ท้องสุข)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

เลขที่แผ่น	 16/17	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
		กรมเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต
	แบบเลขที่ บร-7-201	แผ่นที่ 94

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อกำหนดตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับเจ้าพนักงานจัดวางวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อดำเนินการหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินชั้นพื้นทาง
 - 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินชั้นพื้นทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินชั้นพื้นทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดและขึ้นชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ใช้รถรดน้ำพ่นฉีดให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
 - 3.3 การวัดความหนาแน่นของชั้นพื้นทาง ขึ้นหนึ่งหน้าไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานขึ้นรองพื้นทาง
 - 4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือชั้นทางใหม่ ถ้ามีความชื้นสูงเกินไปต้องบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาบดอัดเป็นชั้นๆ ขึ้นหนึ่งหน้าไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้ความหนาแน่นบดอัดและขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานขึ้นพื้นทาง
 - 5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
 - 5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเปลี่ยนแปลงระดับชั้นจะต้องขุดคุ้ย (Scorify) ออกและผสมลูกคลุกใหม่เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการขุดคุ้ยแล้วใหม่เป็นทรายขาวหรือดินปนทรายมากเกินไปไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดใหม่วัสดุชั้นนอกและหน้าวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องนำมาแทน
 - 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุเปลี่ยนแปลงการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุชั้นหนึ่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบที่เพิ่มเติมอื่น General Test ได้
 - 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) ที่พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทข 225-2545
 - 6.1 ทรายแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
 - 6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและปาดเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทข 227-2545
 - 7.1 ทรายแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
 - 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
 - 7.3 เมื่อลดทรายแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
 - 8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
 - 8.3 พื้นทางดินที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งกระทะแห้ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแห้งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูนเสริมที่บริเวณแอ่งเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในจุดศูนย์กลางของผิวจราจร แต่ทั้งนี้ความหนาแน่นที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาแน่น 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมที่บริเวณเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแห้งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมบริเวณเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
 - 8.4 ผิวที่บนหน้าคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดวัสดุชั้นแนวรองเดิม และรื้อออกส่วนเกินที่เหลือนำไปทิ้งก่อนการบดอัดใหม่แล้วทำการพรมน้ำและใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต
 - 8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132 °C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C
 - 8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน ที่พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1 ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข (ทศ 607-2545) เพื่อกำหนดขนาดของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ในปริมาณที่ใช้
 - 8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้รับความหนาแน่นตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านความยาวและตามขวาง โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยคลื่นผิวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
 - 8.8 การบดอัดผิวหน้าหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดอัดครั้งแรกด้วยรถบดอัดชั้นลึก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดอัดอย่างที่มีน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน หนึ่งเที่ยว เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว รถบดอัดต้องวิ่งรอบบดอัดชั้นลึก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
 - 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีความลาดตามแนบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามมาตรฐานงานพื้นถนน
 - 9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะด้วยปากความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 200 เมตร และนำมากำหนดความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยวิธีเจาะแบบเจาะกับตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมากำหนดความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
 - 9.4 การซ่อมแซมผิวที่จะก่อตัวขึ้น จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะซ่อมแซมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C ให้ผิวเรียบสม่ำเสมอทั้งทาง และให้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
 10. การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ยานพาหนะที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเป็นผิวจราจรที่ปิดให้จราจรจรทางแล้วจะไม่ทำให้อุปกรณ์จราจรบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรหรืออุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดหรือจัดตามบุคลากร เพื่อกำหนดการจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน


 (นายเฉลิมพล ทองสุข)
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

เลขที่แผ่น		แผนมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
17/17	งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
	แบบเลขที่ มท-7-601	แผ่นที่ 100