ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ปรับปรุงถนนและท่อระบายน้ำถนนสุขสวัสดิ์ ๔ ข้างบ้านเลขที่ ๘๙ ถึงบ้านเลขที่ ๘๓

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลนครลำปาง

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๒๕,๐๐๐ บาท

๓. ลักษณะงาน ทำการก่อสร้างถนน ค.ส.ล. กว้างประมาณ ๗.๐๐ เมตร ยาวประมาณ ๗๑.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พร้อมวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด ๐.๔๐ เมตร ความยาวรวมบ่อพักประมาณ ๗๑.๐๐ เมตร และงานอื่นๆ (ตามแบบแปลนเทศบาล)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 16 ส.ค. 2562 เป็นเงิน ๕๑๕,๕๗๐.๐๕ บาท

๕. บัญชีประมาณการราคางานก่อสร้างทาง จำนวน ๑ แผ่น

*การกำหนดราคากลาง ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ตามประกาศคณะกรรมการราคากลาง และขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ พ.ศ. ๒๕๖๐

**ราคาวัสดุก่อสร้างใช้ราคาของสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ในเขตพื้นที่จังหวัดลำปาง ของเดือนตุลาคม ๒๕๖๒ และราคาในท้องถิ่น

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นายศุภชัย	พุกปลั่ง	ประธานคณะกรรมการ
๒. นายชาลี	ใจเร็ว	กรรมการ
๓. นายโชติ	กฤษอัมร์	กรรมการและเลขานุการ

สรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

สำนักงานเทศบาลนครลำปาง

โครงการ/งานก่อสร้าง ถนนและท่อระบายน้ำ

สถานที่ สาย/ซอย ถนนและท่ะ ระบายน้ำถนนสุขสวัสดิ์ 4 ข้างบ้านเลขที่ 89 ถึงบ้านเลขที่ 83 แบบเลขที่ ช. 9/2563

ราคาน้ำมันไซล่าปั้ม ปตท. 26.54 ณ. อำเภอ เมืองลำปาง วันที่ 3 ธันวาคม 2562

ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

ลำดับ	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย x FN	ราคากลาง
1	งานตัดพื้นทางเดิม (Earth Excavation)	ลบ.ม.	30.00	54.34	1,630.20	1.3624	74.03	2,220.9
2	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (Sand Cushion Under Concrete	ลบ.ม.	24.95	425.60	10,618.72	1.3624	579.84	14,466.9
3	งานวางท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กDia. 0.40 m. CLASS 3 (R.C. Pipe (	ม.	65.00	1,140.37	74,124.05	1.3624	1,553.64	100,986.6
4	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 15 ซม.ชนิดธรรมดา	ตร.ม.	499.00	369.01	184,135.99	1.3624	502.74	250,866.8
5	รอยต่อเผื่อการขยายตัว (Espansion Joint)	ม.	7.00	219.33	1,535.31	1.3624	298.82	2,091.7
6	รอยต่อเผื่อการหดตัว (Contraction Joint)	ม.	28.00	118.11	3,307.08	1.3624	160.91	4,505.5
7	รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint)	ม.	144.00	41.50	5,976.00	1.3624	56.54	8,141.7
8	RC. Manhole " For R.C.P. ∅ 0.40 m." (ฝาเหล็กหล่อ)	ชุด	6.00	9,803.37	58,820.22	1.3624	13,356.11	80,136.6
9	RC. Manhole " For PVC.P. ∅ 8 inches " (รวมท่อ PVC.∅8")	ชุด	4.00	4,702.86	18,811.44	1.3624	6,407.18	25,628.7
10	งานเชื่อมบ่อพัก	จุด	1.00	2,500.00	2,500.00	1.3624	3,406.00	3,406.0
11	งานวางท่อ PVC. ∅ 8" ชั้น 8.5	ม.	24.00	498.70	11,968.80	1.3624	679.43	16,306.2
12	งานหินคลุกบดอัดแน่นไหล่ทาง	งาน	1.00	5,000.00	-	1.3624	6,812.00	6,812.0
							รวม	515,570.05

①	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	373,427.81
②	ผลรวมค่างานต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-
③	ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและข้ออื่นๆ	=	-
④	ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	=	1.3624
⑤	ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-
⑥	ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = 1 + [③+(①x④+②x⑤]	=	-
⑦	ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN) = ④x⑥	=	-
⑧	ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor I	=	-

(ลงชื่อ) .....ประธานกรรมการ
(นายศุภชัย พุกปลั่ง)

(ลงชื่อ) .....กรรมการ
(นายชาลี ไจเร็ว)

(ลงชื่อ) .....กรรมการ/เลขานุการ
(นายโชติ ฤทุษอัมร์)

ข้อมูลโครงการ

โครงการ/งานก่อสร้าง ถนนและท่อระบายน้ำ

สถานที่ สาย/ซอย ถนนและท่อระบายน้ำถนนสุขสวัสดิ์ 4 ซอยข้างบ้านเลขที่89 ถึงบ้านเลขที่83

ตอน/ช่วง - แบบเลขที่ ช.9/2563

ราคาน้ำมันโซล่าปั๊ม ปตท. 26.54 บ./ลิตร ณ อำเภอ เมืองลำปาง วันที่ 3 ธันวาคม 2562

ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม AC. ระยะขนทิ้ง = 1 ก.ม. รถ 6 ล้อ พื้นที่ = - ตร.ม.

2 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม 15.00 ซ.ม. ระยะขนทิ้ง = 1 ก.ม. รถ 6 ล้อ พื้นที่ = - ตร.ม.

3 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หินคลุก หนาประมาณ 10-15 ซ.ม. (กรุยทางเดิมและบดอัดใหม่) พื้นที่ = - ตร.ม.

4 งานตัดผิวจราจร ลาดยาง ความยาว = - ม.

5 งานตัดดินพื้นทางเดิมและขุดดินวางท่อ ระยะขนทิ้ง = 1 ก.ม. รถ 6 ล้อ ตัดดินลึก(ซ.ม.) 0.15 ปริมาตร = 30.00 ลบ.ม.

6 งานพื้นทางหินคลุก (ปริมาตรคิวบ์แน่น คือ ความหนา x ความกว้าง x ความยาว ของชั้นพื้นทางหินคลุกตามแบบ) ปริมาตร - ลบ.ม.

7 งานไหล่ทาง คสล. ความหนา = 10.00 ซ.ม. (พื้นที่รวมบ่อพักเล็ก = - ตร.ม.) พื้นที่สุทธิไหล่ทาง = - ม.

8 ผิวทางลาดยาง ชนิด AC. ถนนยาว (กม.) = 1 ความหนาผิว = 5.00 ซ.ม. พื้นที่สุทธิผิวทาง = - ตร.ม.

แอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT) = - ตร.ม. แอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT) = - ตร.ม.

9 ผิวทาง คสล. หนา = 15 ซ.ม. ชนิดของคอนกรีต ธรรมดา พื้นที่สุทธิผิวทาง = 499.00 ตร.ม.

ยาว = 72.00 ม. กว้างเฉลี่ย = 7.00 ม. การแบ่งครึ่งผิวทาง= มี

กรณีถนนทั่วไปและถนนทับหลังท่อใส่เหล็กกันร้าวรอบบ่อพัก = ใช้

ไม่มีJoint | ไหล่ ทาง | ผิวถนน คสล. | ไหล่ ทาง | ไม่มีJoint

10 งานวางท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กDia. 0.40 m. Class 3 ลึกเฉลี่ย = 0.95 ม. ความยาวรวมบ่อพัก = 72.00 ม.

11 งานวางท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กDia. 0.60 m. Class 3 ลึกเฉลี่ย = 1.40 ม. ความยาวรวมบ่อพัก = - ม.

12 งานวางท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กDia. 0.80 m. Class 3 ลึกเฉลี่ย = 1.40 ม. ความยาวรวมบ่อพัก = - ม.

13 งานวางท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กDia. 1.00 m. Class 3 ลึกเฉลี่ย = - ม. ความยาวรวมบ่อพัก = - ม.

14 งานปิดบ่อพัก - บ่อ

15 งานยกขอบบ่อพัก "ฝาเหล็กหล่อ" - บ่อ

16 RC. Manhole " For R.C.P. Ø 0.40 m." → จำนวน = - ชุด

ความลึกเฉลี่ย = 90.00 ซ.ม. " จากผิวถนน ถึง ผิวคอนกรีตรองพื้น "

17 RC. Manhole " For R.C.P. Ø 0.60 m." → จำนวน = - ชุด

ความลึกเฉลี่ย = 140.00 ซ.ม. " จากผิวถนน ถึง ผิวคอนกรีตรองพื้น "

18 RC. Manhole " For R.C.P. Ø 0.80 m." → จำนวน = - ชุด

ความลึกเฉลี่ย = 140.00 ซ.ม. " จากผิวถนน ถึง ผิวคอนกรีตรองพื้น "

19 RC. Manhole " For R.C.P. Ø 0.40 m." (ฝาเหล็กหล่อ) → จำนวน = 6.00 ชุด

ความลึกเฉลี่ย = 90.00 ซ.ม. " จากผิวถนน ถึง ผิวคอนกรีตรองพื้น "

20 RC. Manhole " For R.C.P. Ø 0.60 m." (ฝาเหล็กหล่อ) → จำนวน = - ชุด

ความลึกเฉลี่ย = 140.00 ซ.ม. " จากผิวถนน ถึง ผิวคอนกรีตรองพื้น "

21 RC. Manhole " For R.C.P. Ø 0.80 m." (ฝาเหล็กหล่อ) → จำนวน = - ชุด

ความลึกเฉลี่ย = 140.00 ซ.ม. " จากผิวถนน ถึง ผิวคอนกรีตรองพื้น "

22 RC.Manhole "For PVC. Ø 8 In. ชั้น 8.5 (บ่อพักเหลื่อมเข้าไปในผิวทางเฉลี่ย = 0.70 ม.) จำนวน = 4.00 ชุด

ข้อมูลโครงการ

โครงการ/งานก่อสร้าง	ถนนและท่อระบายน้ำ						
สถานที่ สาย/ซอย	ถนนและท่อระบายน้ำถนนสุขสวัสดิ์ 4 ซอยข้างบ้านเลขที่89 ถึงบ้านเลขที่83						
ตอน/ช่วง	-					แบบเลขที่	ช.9/2563
ราคาน้ำมันโซล่าปั๊ม ปตท.	26.54	บ./ลิตร	ณ อำเภอ	เมืองลำปาง		วันที่	3 ธันวาคม 2562
ดอกเบี้ยเงินกู้	6 %		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7 %			

23 รางระบายน้ำ รูป U (R.C. Ditch) ความลึกเฉลี่ย =	0.50	ม.				ความยาว	=	-	ม.
24 งานเชื่อมบ่อพัก						จำนวน	=	1.00	จุด
25 งานวางท่อ PVC.Ø 8" (ใส่ค่าเฉพาะกรณีไม่มีบ่อพักเล็ก ดังนั้นจึงมีแค่ท่อPVC.)						ความยาว		24.00	ม.
26 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS) / (TERMOPLASTIC PAINT ; YELLOW & WHITE)			มีการกระเทาะผิวเดิมหรือไม่		ไม่มี	พื้นที่	=	-	ตร.ม.
27 งานวางท่อHDPEชนิดลอนเสริมเหล็ก ชั้นSN 8 ขนาดØ600 มม. ลึกเฉลี่ย =	120.00	ซ.ม.	ขุดกว้าง	120.00	ซ.ม.		=	-	ม.
28 งานวางท่อHDPEชนิดลอนเสริมเหล็ก ชั้นSN 8 ขนาดØ800 มม. ลึกเฉลี่ย =	130.00	ซ.ม.	ขุดกว้าง	160.00	ซ.ม.		=	-	ม.
29 งานวางท่อHDPEชนิดลอนเสริมเหล็ก ชั้นSN 8 ขนาดØ1,000 มม. ลึกเฉลี่ย =	150.00	ซ.ม.	ขุดกว้าง	200.00	ซ.ม.		=	-	ม.
30 งานวางท่อHDPEชนิดลอนเสริมเหล็ก ชั้นSN 8 ขนาดØ1,200 มม. ลึกเฉลี่ย =	160.00	ซ.ม.	ขุดกว้าง	200.00	ซ.ม.			-	ม.
31 งานวางท่อHDPEชนิดลอนเสริมเหล็ก ชั้นSN 8 ขนาดØ1,400 มม. ลึกเฉลี่ย =	180.00	ซ.ม.	ขุดกว้าง	200.00	ซ.ม.			-	ม.
32 ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายถาวร)								ไม่มี	

ราคาขายปลีกภูมิภาค

ค้นหาราคาน้ำมัน

ลำปาง ▼ ตกลง

ราคาขายปลีกภูมิภาค 03 ธ.ค. 2562

ราคาน้ำมันขายปลีก กทม.และปริมณฑล

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร ยกเว้น NGV เป็นบาท/กก.)

อำเภอ	Blue Gasohol 95	Blue Gasohol 91	Blue Gasohol 95	Blue Gasohol E20	Blue Gasohol E85	Blue Diesel	Hy Force Premium Diesel
เมืองลำปาง	34.91	27.23	27.50	24.49	20.34	26.54	30.39
แม่เมาะ	34.97	27.29	27.56	24.55	20.40	26.60	30.45
เกาะคา	34.96	27.28	27.55	24.54	20.39	26.59	30.44
เสริมงาม	34.97	27.29	27.56	24.55	20.40	26.60	30.45
งาว	35.05	27.37	27.64	24.63	20.48	26.68	30.53
แจ้ห่ม	34.99	27.31	27.58	24.57	20.42	26.62	30.47
วังเหนือ	35.06	27.38	27.65	24.64	20.49	26.69	30.54
เถิน	34.97	27.29	27.56	24.55	20.40	26.60	30.45
แม่พริก	34.95	27.27	27.54	24.53	20.38	26.58	30.43
แม่ทะ	34.97	27.29	27.56	24.55	20.40	26.60	30.45
สบปราบ	34.98	27.30	27.57	24.56	20.41	26.61	30.46
ห้างฉัตร	34.96	27.28	27.55	24.54	20.39	26.59	30.44
เมืองปาน	35.05	27.37	27.64	24.63	20.48	26.68	30.53

งานไม้แบบ

- ไม้ยางไม่ไส 1"X6"	ลบ.ฟ.	382.24 บาท
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	ตร.ม.	275.70 บาท
- ไม้คร่าว ไม้ยางไม่ไส 1.5"X3"	ลบ.ฟ.	299.07 บาท
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาดØ4"X4.00 ม.)	ต้น	45.00 บาท
- ค้ำยันไม้แบบ (ขนาดØ6"X6.00 ม.)	ต้น	120.00 บาท
- ตะปู	กก.	39.25 บาท
- ค่าแรงไม้แบบทั่วไป	ตร.ม.	133.00 บาท
- ค่าแรงงาน แบบหล่อเปลือยผิว	ตร.ม.	154.00 บาท
- น้ำมันทาผิวไม้(1ลิตร=8บ.@ทาได้ 5 ตร.ม. + ค่าลูกกลิ้งหรือแปรง)	ตร.ม.	2.00 บาท
- นั่งร้าน ปั้นจั่น นั่งร้านรับพื้นสะพาน ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับงาน		0.00 บาท

1 ไม้แบบงานทั่วไป หรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้ยางไม่ไส 1"X6"	1.00 ลบ.ฟ.	@	382.24	=	382.24 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว ไม้ยางไม่ไส 1.5"X3"	0.30 ลบ.ฟ.	@	299.07	=	89.72 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาดØ4"X4.00 ม.)	0.30 ต้น	@	45.00	=	13.50 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก.	@	39.25	=	9.81 บาท/ตร.ม.
			รวมค่าวัสดุ	=	495.27 บาท/ตร.ม.
- เนื่องจากวัสดุใช้งานได้ประมาณ	4 ครั้ง	ฉะนั้น	ค่าวัสดุ	=	123.82 บาท/ตร.ม.
- ค่าแรง				=	133.00 บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00 บาท/ตร.ม.
รวมค่าวัสดุและแรงงาน				=	258.82 บาท/ตร.ม.

2 ไม้แบบงานอย่างง่าย หรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้ยางไม่ไส 1"X6"	1.00 ลบ.ฟ.	@	382.24	=	382.24 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว ไม้ยางไม่ไส 1.5"X3"	0.30 ลบ.ฟ.	@	299.07	=	89.72 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาดØ4"X4.00 ม.)	0.30 ต้น	@	45.00	=	13.50 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก.	@	39.25	=	9.81 บาท/ตร.ม.
			รวมค่าวัสดุ	=	495.27 บาท/ตร.ม.
- เนื่องจากวัสดุใช้งานได้ประมาณ	5 ครั้ง	ฉะนั้น	ค่าวัสดุ	=	99.05 บาท/ตร.ม.
- ค่าแรง				=	133.00 บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00 บาท/ตร.ม.
รวมค่าวัสดุและแรงงาน				=	234.05 บาท/ตร.ม.

3 ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยม หรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้ยางไม่ไส 1"X6"	1.00 ลบ.ฟ.	@	382.24	=	382.24 บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม. ขนาดแผ่น ก.1.20 X ย.2.40 ม.	0.35 แผ่น	@	275.70	=	96.50 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว ไม้ยางไม่ไส 1.5"X3"	0.30 ลบ.ฟ.	@	299.07	=	89.72 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาดØ4"X4.00 ม.)	0.30 ต้น	@	45.00	=	13.50 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก.	@	39.25	=	9.81 บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ (ขนาดØ6"X6.00 ม.)	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	120.00	=	159.60 บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing (ขนาดØ4"X4.00 ม.)	0.67 ต้น/ตร.ม.	@	45.00	=	30.15 บาท/ตร.ม.
- นั่งร้าน ปั้นจั่น นั่งร้านรับพื้นสะพาน ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับงาน			0.00	=	0.00 บาท/หน่วย
			รวมค่าวัสดุ	=	781.52 บาท/ตร.ม.
- เนื่องจากวัสดุใช้งานได้ประมาณ	3 ครั้ง	ฉะนั้น	ค่าวัสดุ	=	260.51 บาท/ตร.ม.
- ค่าแรงงาน แบบหล่อเปลือยผิง				=	154.00 บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้				=	2.00 บาท/ตร.ม.
รวมค่าวัสดุและแรงงาน				=	416.51 บาท/ตร.ม.

บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการ สำหรับอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับปรับปรุงเดือน ตุลาคม 2558

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ค่าแรง/หน่วย (บาท)	หมายเหตุ
1	เทคอนกรีตผสมเสร็จ	ลบ.ม.	306.00	ทางเท้า ทางระบายน้ำบ่อพัก นนภายในบริเวณ
2	เทคอนกรีตผสมเสร็จ	ลบ.ม.	391.00	โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
3	ค่าวางท่อและกลบกลับ ขนาดท่อ Ø 30 ซ.ม.	ม.	140.00	ตามหลักเกณฑ์ประเมินราคาต่อหน่วย หน้า 119
4	ค่าวางท่อและกลบกลับ ขนาดท่อ Ø 40 ซ.ม.	ม.	140.00	ตามหลักเกณฑ์ประเมินราคาต่อหน่วย หน้า 119
5	ค่าวางท่อและกลบกลับ ขนาดท่อ Ø 60 ซ.ม.	ม.	345.00	ตามหลักเกณฑ์ประเมินราคาต่อหน่วย หน้า 119
6	ค่าวางท่อและกลบกลับ ขนาดท่อ Ø 80 ซ.ม.	ม.	421.00	ตามหลักเกณฑ์ประเมินราคาต่อหน่วย หน้า 119
7	ค่าวางท่อและกลบกลับ ขนาดท่อ Ø 100 ซ.ม.	ม.	510.00	ตามหลักเกณฑ์ประเมินราคาต่อหน่วย หน้า 119
8	ค่าวางท่อและกลบกลับ ขนาดท่อ Ø 120 ซ.ม.	ม.	575.00	ตามหลักเกณฑ์ประเมินราคาต่อหน่วย หน้า 119
9	ค่าตัด ดัด และผูก เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ผิวเรียบ	ก.ก.	4.10	เส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ม.ม.
10	ค่าตัด ดัด และผูก เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ผิวเรียบ/ผิวข้ออ้อย	ก.ก.	3.30	เส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 10 ม.ม. - 16 ม.ม.
11	ค่าตัด ดัด และผูก เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ผิวเรียบ/ผิวข้ออ้อย	ก.ก.	2.90	เส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 19 ม.ม. ขึ้นไป
12	วางตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป (wire mesh)	ตร.ม.	5.00	
13	ค่าประกอบเหล็กรูปพรรณ(เหล็กหนา)	ก.ก.	12.00	
14	แผ่นเหล็กหนา 2 มม.ขนาด 1.20x2.40 ม. นน.47 ก.ก.	แผ่น	564.00	
15	ค่าติดตั้งฝาเหล็กหล่อเหนียว ขนาด 60x60ซ.ม.	ชุด	200.00	
16	ท่อ PVC. 8" ชั้น 5	ม.	30.00	
17	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม. ยาว 6.00 ม.	ท่อน	100.00	
18	สีกันสนิม	ตร.ม.	35.00	
19	สีน้ำมัน	ตร.ม.	23.00	
20	ค่าแรงไม้แบบทั่วไป	ตร.ม.	133.00	
21	ค่าแรงงาน แบบหล่อเปลือยผิว	ตร.ม.	154.00	

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ครงการ/งานก่อสร้าง ถนนและท่อระบายน้ำ

ถานที่ สาย/ซอย ถนนและท่อระบายน้ำถนนสุขสวัสดิ์ 4 ซอยข้างบ้านเลขที่89 ถึงบ้านเลขที่83

อน/ช่วง -

าคาน้ำมันโซล่าปั๊ม ปตท. 26.54 บาท ณ อำเภอ เมืองลำปาง

ายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง 3 ธันวาคม 2562

ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ค่าวัสดุ(บาท)	ระยะทางขนส่งทั้งหมด (กม.)	ขนส่งด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ (ติดเฉพาะผิวทางลาดยาง/คอนกรีต ไม่รวมทาง ค่าขนส่ง (บ./ตัน , บ./ลบ.ม.)					ขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ (ติดเฉพาะผิวทางลาดยาง/คอนกรีต ไม่รวมทาง ค่าขนส่ง (บ./ตัน , บ./ลบ.ม.)					ขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง (ติดเฉพาะผิวทางลาดยาง/คอนกรีต ไม่รวมทางลูกรัง) ค่าขนส่ง (บ./ตัน , บ./ลบ.ม.)					แหล่งวัสดุ
					ค่าขนส่งเดิม	แปลงเป็นระยะทางต่างๆ (กิโลเมตร)			ค่าขนส่งใหม่	ค่าขนส่งเดิม	แปลงเป็นระยะทางต่างๆ (กิโลเมตร)			ค่าขนส่งใหม่	ค่าขนส่งเดิม	แปลงเป็นระยะทางต่างๆ (กิโลเมตร)			ค่าขนส่งใหม่	
						ทางราบ	ลูกเนิน	ภูเขา			ทางราบ	ลูกเนิน	ภูเขา			ทางราบ	ลูกเนิน	ภูเขา		
1	เหล็กเส้นกลม RB 6	บ./ตัน	19,160.56	-	-					-					-					
2	เหล็กเส้นกลม RB 9	บ./ตัน	18,086.28	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
3	เหล็กเส้นกลม RB 12	บ./ตัน	17,539.49	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
4	เหล็กเส้นกลม RB 15	บ./ตัน	19,093.46	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
5	เหล็กเส้นกลม RB 19	บ./ตัน	18,504.67	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
6	เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 12 SD.30	บ./ตัน	15,627.20	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
7	เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 16 SD.30	บ./ตัน	17,171.33	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
8	เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 20 SD.40	บ./ตัน	18,682.21	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
9	เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 25 SD.40	บ./ตัน	17,476.64	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
10	เหล็ก Wire Mesh Dia. 4 มม. @ 0.15 x 0.15 ม.	บ./ตร.ม.	39.00	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
11	เหล็ก Wire Mesh Dia. 4 x 4 มม. @ 0.10 x 0.30 ม.	บ./ตร.ม.	33.55	-	-					-					-					สืบราคา
12	เหล็ก Wire Mesh Dia. 6 มม. @ 0.15 x 0.15 ม.	บ./ตร.ม.	74.70	-	-					-					-					สืบราคา
13	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	33.65	-	-					-					-					สืบราคา
14	คอนกรีตหยาบ (st - 180 ksc.)	บ./ลบ.ม.	1,738.32	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
15	คอนกรีตโครงสร้าง (st - 240 ksc.)	บ./ลบ.ม.	1,850.47	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
16	คอนกรีตโครงสร้าง (st - 320 ksc.)	บ./ลบ.ม.	2,060.00	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
17	คอนกรีตโครงสร้างชนิดแข็งตัวเร็ว (st - 320 ksc.)	บ./ลบ.ม.	3,630.00	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
18	ทรายหยาบ	บ./ลบ.ม.	280.37	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
19	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	140.19	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
20	ท่อกลมขนาด ø 0.40 ม.	บ./ท่อน	467.29	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
21	ท่อกลมขนาด ø 0.60 ม.	บ./ท่อน	728.97	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
22	ท่อกลมขนาด ø 0.80 ม.	บ./ท่อน	1,261.68	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
23	ท่อกลมขนาด ø 1.00 ม.	บ./ท่อน	2,200.93	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
24	ท่อกลมขนาด ø 1.20 ม.	บ./ท่อน	3,070.09	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
25	ท่อ PVC. 8" ชั้น 8.5 ยาว 4.00 ม./ท่อน	บ./ท่อน	1,874.80	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
26	ยาง Polymer Modified Asphalt (PMA)	บ./ลิตร	45.00	-	-					-					-					สืบราคา
27	แผ่นเหล็กหนา 2 มม.ขนาด 1.20x2.40 ม. นน.47 ก.ก.	บ./แผ่น	1,125.23	-	-					-					-					สืบราคา
28	เหล็กแบน 75x12 มม. หนัก 42.39 กก./ท่อน ท่อนละ 6 ม.	บ./ท่อน	863.50	-	-					-					-					ราคาพานิชย์จังหวัดลำปาง(รวมค่าขนส่ง)
29	เหล็กแบน 65x6 มม. หนัก 18.37 กก./ท่อน ท่อนละ 6 ม.	บ./ท่อน	386.90	-	-					-					-					สืบราคา
30	กรอบเหล็กพับฉาก 75x75x2 มม.ยาว 3.14 ม.	บ./อัน	370.00	-	-					-					-					สืบราคา
31	กรอบเหล็กพับฉาก 100x75x2 มม.ยาว 3.40 ม.	บ./อัน	446.00	-	-					-					-					สืบราคา
32	ฝาเหล็กหล่อเหนียว ขนาด 60x60ซ.ม. น้ำหนักบรรทุก25 ตัน (รวมค่าขนส่ง)	บ./ชุด	5,800.00	-	-					-					-					สืบราคา
33	ฝาเหล็กหล่อเหนียว ขนาด 60x60ซ.ม. น้ำหนักบรรทุก40 ตัน (รวมค่าขนส่ง)	บ./ชุด	7,200.00	-	-					-					-					สืบราคา
34	กรอบเหล็กพับฉาก 75x50x2 มม.ยาว 2.20 ม.	บ./อัน	277.00	-	-					-					-					สืบราคา
35	ท่อ PVC. 8" ชั้น 5	บ./ท่อน	1,165.30	-	-					-					-					สืบราคา
36	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม. ยาว 6.00 ม.	บ./ท่อน	553.74	-	-					-					-					สืบราคา
37	สีกันสนิม	บ./ตร.ม.	20.00	-	-					-					-					สืบราคา
38	สีน้ำมัน	บ./ตร.ม.	40.00	-	-					-					-					สืบราคา

รายละเอียดการประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย

4 **งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (Sand Cushion Under Concrete Pavement)**

ค่าวัสดุจากแหล่ง(ราคาทรายหยาบ)						=	280.37	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) <ไม่คิด						=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	0	กม.	<ไม่คิด			=	-	บาท/ลบ.ม.
รวม						=	280.37	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	280.37	x	1.4			=	392.51	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)			75%	x	44.13	=	33.09	บาท/ลบ.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	425.60	**บาท/ลบ.ม.**

5 **งานวางท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กDia. 0.40 m. CLASS 3 (R.C. Pipe Culvert)**

ความลึกในการขุดดินเฉลี่ย	0.95 - งานรื้อผิวลาดยาง(ถ้ามี) - งานรื้อผิว คสล.(ถ้ามี) - งานดินตัด(ถ้ามี)					=	0.95 ม.	
งานขุดดิน(กว้าง0.82 ม.)	0.77 ลบ.ม.	@	54.34	<มาจากงานตัดดินพื้นทางเดิม (Earth Excavation)		=	41.84	บาท/ม.
ทรายรองพื้น หนา 10 ซม. =	0.08 ลบ.ม.	@	392.51	<จากงานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต ไม่รวมค่าดำเนินการ+เสื่อมราคา		=	31.40	บาท/ม.
คอนกรีต Bedding (คอนกรีตหยาบ)=	0.15 ลบ.ม.	@	2,044.32	<ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ+ค่าแรงงานเท		=	306.64	บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 3 =	467.29	ปริมาตรท่อ =	0.212 ลบ.ม.	ค่าขนส่ง =	9.37 บาท/ม.	=	476.66	บาท/ม.
ค่าขนดินทิ้ง	1 กม.	=	18.95 บาท/ลบ.ม.	X	ส่วนขยายตัว 1.25 X 0.77 ลบ.ม.	=	18.24	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ (ตามหลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย งานก่อสร้างทาง หน้า 93)						=	140.00	บาท/ม.
ทรายกลบหลังท่อ =	0.32	ลบ.ม.	@	392.51	<จากงานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต ไม่รวมค่าดำเนินการ+เสื่อมราคา	=	125.60	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,140.38	บาท/ม.
					ค่างานต้นทุน	=	1,140.38	**บาท/ม.**

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจารการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง	0 กม. =	0	x	13	+	300	=	300.00	บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	300.00	/	32			=	9.37	บาท/ม.

รายละเอียดการประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย

9 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 15 ซ.ม.(Portland Cement Concrete Pavement)ชนิดธรรมดา 15 cm.Thick กำลังอัดรูปทรงลูกบาศก์ 320 ksc.

(ปริมาณงานพื้นที่ผิวคอนกรีตทั้งโครงการ 499.00 ตร.ม.) ผิวจราจรกว้างเฉลี่ย ≈ 7.00 ม. PANEL SIZE = 3.50 x 10 ม.

<u>คิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต 1 ตร.ม.</u>

ค่าติดตั้งเครื่องผสม					=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม =	2,060.00	+	0		=	2,060.00	บาท/ลบ.ม.
				คิดเป็น ค่าคอนกรีต + ค่าผสม พท. 1 ตร.ม.	=	309.00	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง 0 กม. =	0	/	6.66 <ไม่คิด		=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าเหล็กเสริม RB9mm.(1 PANEL SIZE ใช้ =	2.15 กก.)	@	22.18 บ./กก.	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	1.36	บาท/ตร.ม.
ค่าตะแกรงเหล็ก WiremeshØ6 x 4 มม.	1.00 ตร.ม.				=	33.55	บาท/ตร.ม.
ลวดผูกเหล็ก	0.001 กก./ตร.ม.	@	33.65 บาท/กก.		=	0.03	บาท/ตร.ม.
ค่าแบบเหล็ก จำนวนข้างที่ประกอบแบบ :	3 ข้าง	20.60 บาท/เมตร	/	7 ม.	=	4.41	บาท/ตร.ม.
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)					=	11.93	บาท/ตร.ม.
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต					=	8.73	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	369.01	บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	=	**369.01**	**บาท/ตร.ม.**

10 งานไหล่ทางคอนกรีต (Concrete Slab 10 cm. Thick) ความหนา 10.00 cm.Thick

รายละเอียดการประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย

11 รอยต่อเผื่อการขยายตัว (Expansion Joint)

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar(RB19mm.)	4.46 กก.	@	18.5	=	82.51	บาท/เมตร
Metal Cap + ทาสี + จาระบี	2 ชุด	@	0 <ไม่คิด	=	-	บาท/เมตร
แผ่นขานอ้อยชุบน้ำมัน	0.125 ตร.ม.	@	535.42	=	66.92	บาท/เมตร
Joint Sealer ผสมทราย(คิดยางเพียง65%)	0.40 ลิตร	@	45.00	=	18.00	บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง คิด 75%	1 ม.	@	16.80	=	16.80	บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	1 ม.	@	0 <ไม่คิด	=	-	บาท/เมตร
ไม้แบบ (2)	0.15 ตร.ม.	@	234.05	=	35.10	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม				=	219.33	บาท/เมตร
			ค่างานต้นทุน	=	**219.33**	**บาท/เมตร**

12 รอยต่อเผื่อการหดตัว (Contraction Joint)

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar(RB19mm.)	4.46 กก.	@	18.50	=	82.51	บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง คิด 75%	1 ม.	@	16.80	=	16.80	บาท/เมตร
ทาสี + จาระบี	4 ชุด	@	2.00	=	8.00	บาท/เมตร
Joint Sealer ผสมทราย(คิดยางเพียง65%)	0.24 ลิตร	@	45.00	=	10.80	บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	1 ม.	@	0 <ไม่คิด	=	-	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม				=	118.11	บาท/เมตร
			ค่างานต้นทุน	=	**118.11**	**บาท/เมตร**

13 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar (DB12mm.)	0.89 กก.	@	15.62	=	13.90	บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง คิด 75%	1 ม.	@	16.80	=	16.80	บาท/เมตร

รายละเอียดการประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย

Joint Sealer ผสมทราย(คิดยางเพียง65%	0.24 ลิตร	@	45.00		=	10.80	บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	1 ม.	@	0 <ไม่คิด		=	-	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม					=	41.50	บาท/เมตร
				ค่างานต้นทุน	=	41.50	บาท/เมตร

รายละเอียดการประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย

19 RC. Manhole " For R.C.P. Ø 0.40 m." (ฝาเหล็กหล่อ)

ขนาด 0.82 x1.10 ม. ลึกเฉลี่ยวัดจากภายนอกบ่อไม่น้อยกว่า 0.90 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีตกำลังอัดรูปทรงลูกบาศก์ 240 ksc.	0.49 ลบ.ม.	@	2,156.47	<ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ+ค่าแรงงานเท	=	1,056.67	บาท
เหล็กเสริมRB9mm.	27.67 กก.	@	22.18	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	613.72	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.69 กก.	@	33.65		=	23.21	บาท
ไม้แบบ (1)	4.49 ตร.ม.	@	258.82	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	1,162.10	บาท
กรอบเหล็กพับฉาก 75x75x2 มม.ยาว 3.14 ม.	0 ชุด	@	370.00		=	-	บาท
ค่าเชื่อมติดตั้งกรอบเหล็กพับฉาก	0 จุด	@	10.00		=	-	บาท
ขุดดินและปรับพื้น ขนาด พท.ที่ขุด 1.82x1.10 ม.	1.88 ลบ.ม.	@	59.77	เป็นงานขุดเฉพาะที่ เพิ่มค่างานอีก 10%	=	112.37	บาท
คอนกรีตหยาบ	0.099 ลบ.ม.	@	2044.32	<ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ+ค่าแรงงานเท	=	202.38	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.2 ลบ.ม.	@	392.51		=	78.50	บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง คิด 75%	3.84 ม.	@	16.80		=	64.51	บาท/เมตร
Joint Sealer ผสมทราย (คิดยางเพียง65%)	1.12 ลิตร	@	45.00		=	50.40	บาท/เมตร
				ค่างานต้นทุน	=	3,363.86	บาท

ข. งานฝาบ่อพักเหล็กหล่อ

ฝาพร้อมกรอบ+ค่าขนส่ง	1 ชุด	@	5800.00	=	5,800.00	บาท
ค่าติดตั้ง	1 ชุด	@	200.00	=	200.00	บาท
			ค่างานต้นทุฝาบ่อ	=	6,000.00	บาท

ค. งานเหล็กเสริมในพื้นคอนกรีต รอบบ่อพัก

เหล็กเสริม	23.23 กก.	@	18.92	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	439.51	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด + เหล็กเสริมในพื้นคอนกรีต รอบบ่อพัก

= 3,363.86 6,000.00 439.51 = 9,803.37 บาท/ชุด

ค่างานต้นทุน = **9,803.37 บาท/ชุด**

รายละเอียดการประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย

22 RC. Manhole " For PVC.P. Ø 8 Inches "

ขนาด 0.70 x0.70 ม. ลึก วัดจากภายนอก 0.60 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีตกำลังอัดรูปทรงลูกบาศก์ 240 ksc.	0.16 ลบ.ม.	@	2156.47	<ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ+ค่าแรงงานเท	=	345.03	บาท
เหล็กเสริม	12.23 กก.	@	23.26	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	284.46	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.30 กก.	@	33.65		=	10.09	บาท
ไม้แบบ (1)	2.68 ตร.ม.	@	258.82	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	693.63	บาท
กรอบเหล็กพับฉาก 75x50x2 มม.ยาว 2.20 ม.	1 ชุด	@	277.00		=	277.00	บาท
ค่าเชื่อมติดตั้งกรอบเหล็กพับฉาก	4 จุด	@	10.00		=	40.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น ขนาด พท.ที่ขุด 1.00x1.00 ม.	0.65 ลบ.ม.	@	59.77	เป็นงานขุดเฉพาะที่ เพิ่มค่างานอีก 10%	=	38.85	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.05 ลบ.ม.	@	392.51		=	19.62	บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง คิดเพียง 2 ด้าน	0 ม.	@	16.80		=	-	บาท/เมตร
Joint Sealer ผสมทราย 50%	0.81 ลิตร	@	45.00		=	36.45	บาท/เมตร
				ค่างานต้นทุน	=	1,745.13	บาท

ข. งานฝาบ่อกึ่งเหล็กกึ่งคอนกรีต (คิด 1 ฝา)

เหล็กแบน 75x12 มม.	16.67 กก.	@	32.37	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	539.60	บาท
เหล็กแบน 65x6 มม.	0 กก.	@	33.06	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	-	บาท
แผ่นเหล็กหนา 2 มม.ขนาด 1.20x2.40 ม. นน.47 ก.ก.	0.12 แผ่น	@	1,689.23	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	202.70	บาท
สีกันสนิม	0.56 ตร.ม.	@	55.00	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	30.80	บาท
สีน้ำมัน	0.56 ตร.ม.	@	63.00	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	35.28	บาท
คอนกรีตโครงสร้าง (st - 240 ksc.)	0.026 ลบ.ม.	@	2156.47	<ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ+ค่าแรงงานเท	=	56.06	บาท
เหล็กเสริม	15.00 กก.	@	22.18	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	332.70	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.45 กก.	@	33.65		=	15.14	บาท
				ค่างานต้นทุฝาบ่อ	=	1,212.28	บาท

ค. งานท่อ PVC. 8 นิ้ว ชั้น 8.5 เชื่อมบ่อพักใหญ่

รายละเอียดการประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย

ท่อ PVC. 8"	3.50	ม.	@	498.70	<รวมค่าวัสดุและค่าแรง	=	1,745.45 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด + เหล็กเสริมในพื้นคอนกรีต รอบบ่อพัก + ค่าท่อ PVC. 8 นิ้ว

= 1,745.13 1,212.28 1,745.45 = 4,702.86 บาท/ชุด

ค่างานต้นทุน = 4,702.86 บาท/ชุด

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

โครงการก่อสร้างถนนและท่อระบายน้ำ ถนนสุขสวัสดิ์4ซอยข้างบ้านเลขที่89ถึงบ้านเลขที่83

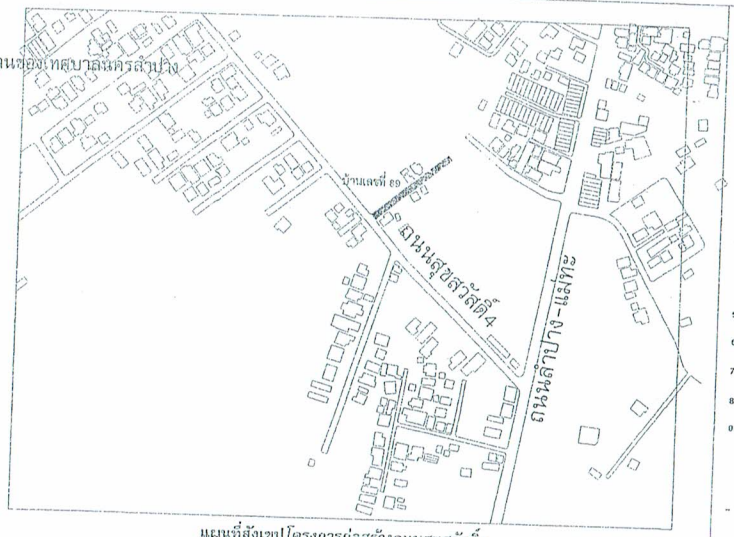
โดยทำการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้างประมาณ 7.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ความยาวประมาณ 71.00 เมตร พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความยาวรวมบ่อพักประมาณ 71.00 เมตร และงานอื่นๆ ตามแบบแปลนของเทศบาลนครลำปาง

รายละเอียดโครงการ

1. ทำการปรับเกลี่ยพื้นทางเดิมให้ได้ระดับพร้อมบดอัดแน่น
2. ทำการเจาะเชื่อมท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กกับบ่อพักน้ำของเดิม จำนวน 1 จุด ให้ใช้งานได้ดี
3. ทำการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความยาวรวมบ่อพักประมาณ 72.00 เมตร
4. ทำการก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก (บ่อพักใหญ่) พร้อมฝาเหล็กหล่อจำนวน 6 ชุด ตำแหน่งจะกำหนดขณะก่อสร้าง
5. ทำการก่อสร้างบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก (บ่อพักเล็ก) พร้อมฝาค.ส.ล จำนวน 4 ชุด ตำแหน่งจะกำหนดขณะก่อสร้าง
6. ทำการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้างประมาณ 7.00 เมตร หรือตามสภาพ หนาประมาณ 0.15 เมตร ความยาวรวมบ่อพักประมาณ 72.00 เมตร หรือพื้นที่รวมบ่อพักประมาณ 504ตารางเมตร
7. ทำการเจาะเชื่อมท่อรับน้ำ พีวีซี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 "ชั้น8.5 จากจุดรับน้ำของชาวบ้านลงสู่บ่อพัก
8. ไหล่ทางหินคลุกบดอัดแน่น หนา0.15ม

รายการประกอบแบบ

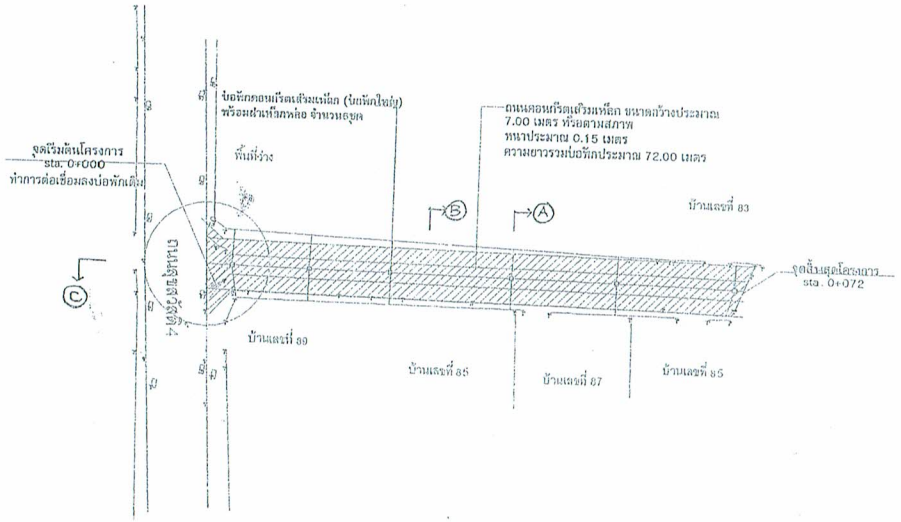
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ขนาด 1.20 x 2.40 เมตร จำนวน 2 ป้าย ติดตั้งบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ ตามแบบ ม. - ป2/2547 (ก่อนทำการก่อสร้าง)
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ขนาด 0.60 x 0.80 เมตร จำนวน 2 ป้าย ติดตั้งบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ ตามแบบ ม. - ป1/2547 (หลังทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ)
- ระยะ ระดับ และตำแหน่ง อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้มีปริมาณงานคงเดิม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานโดยไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ทางเทศบาลนครลำปาง
- เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน
- หากมีปัญหาเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ให้ปรึกษาคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงานเป็นผู้ตัดสินชี้ขาด
- งานคอนกรีต สำหรับงานถนน ให้ใช้กำลังอัดคอนกรีต 320 กก./ตร.ซม. (ลูกบาศก์) ที่ 28 วัน สำหรับงานบ่อพัก ให้ใช้กำลังอัดคอนกรีต 240 กก./ตร.ซม. (ลูกบาศก์) ที่ 28 วัน
- กำหนดให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ สำหรับงานถนน / บ่อพัก / คอนกรีตหยาบ
- ในการพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อตรวจรับพัสดุ งานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน ให้ตรวจรับได้แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการหล่อโครงสร้างจริงในหน้างาน ซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน



แผนที่สังเขปโครงการก่อสร้างถนนสุขสวัสดิ์4
ซอยข้างบ้านเลขที่89ถึงบ้านเลขที่83

แบบมาตราฐานที่ใช้ประกอบแบบก่อสร้าง

1. แบบเลขที่ ม. - ป2/2547 จำนวน 1 แผ่น (แบบมาตราฐานป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ป้ายไม้อัดชั่วคราว)
2. แบบเลขที่ ม.-ป.1/2547 จำนวน 1 แผ่น (แบบมาตราฐานป้ายโครงการ ป้ายโครงเหล็ก)



ผังบริเวณโครงการ

มาตราส่วน 1 : 25

รายการประกอบแบบทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งหนังสือขอเข้าทำงาน และแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานหรือผู้แทนการทำงานก่อนจะมีการทำการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดแสดงป้ายอันตรายไฟ เครื่องหมายจราจรติดตั้งในบริเวณก่อสร้างให้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จากการก่อสร้าง และผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบในอุบัติเหตุทุกกรณี
3. ผู้รับจ้างจะนำ ป้ายแสดงป้ายชื่อโครงการก่อสร้าง ระยะเวลา วันเริ่มต้นสัญญาและวันสุดสัญญา งานประกาศคำก่อสร้าง พร้อมชื่อผู้ควบคุมงาน ขนาด 1.20 x 2.40 เมตร จำนวน 2 ป้าย ณ. สถานที่ก่อสร้าง
4. ผู้รับจ้างจะต้องทำการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ดี และมีคุณภาพเหมาะสมในการก่อสร้าง และถ้าชำรุดเสียหาย ในแบบแปลนใดๆ ไม่ชัดเจนแล้วต้องตามที่นครแจ้งแทน ถ้าหลีกเวี่ยงทำงานที่ดีและ ไม่มีในรูปแบบและรายการผู้รับจ้างจะต้องคำนึงการใช้โดย ไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
5. ผู้รับจ้างจะต้องขนดินหรือวัสดุอื่นๆ ที่ได้จากการรื้อถอนไปทิ้ง ยังสถานที่ที่เทศบาลกำหนดให้
6. ก่อนทำการเทคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ไม่ ทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทุกครั้ง
7. เหล็กโครงสร้างจะต้องให้ได้ ขนาดรูปร่างตามที่กำหนด และจะ ต้องไม่เป็นสนิม ไม่หักงอเสียรูปทรง
8. การป้องกันคอนกรีตให้ใช้วิธีบ่มด้วยตะคองปากน้ำรุ่งน้ำ หรือผ้าใบคลุมหรือวิธีอื่นที่เหมาะสม
9. การป้องกันความเสียหายอันเกิดแก่สาธารณะ ผู้รับจ้างจะต้องรับ ผิดชอบ ไม่ให้กีดขวางการจราจรเกินความจำเป็น ต่อสิ่งสาธารณะ เช่น ถนนทางเท้า ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ และหากมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไข ให้เรียบร้อยโดยเร็ว และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้อง รับผิดชอบทุกกรณี
- ห้ามมิให้ผู้รับจ้างใช้ขี้เถ้าลอย (FLY ASH) เพื่อเข้าไปในส่วนผสมของคอนกรีตโดยเด็ดขาด

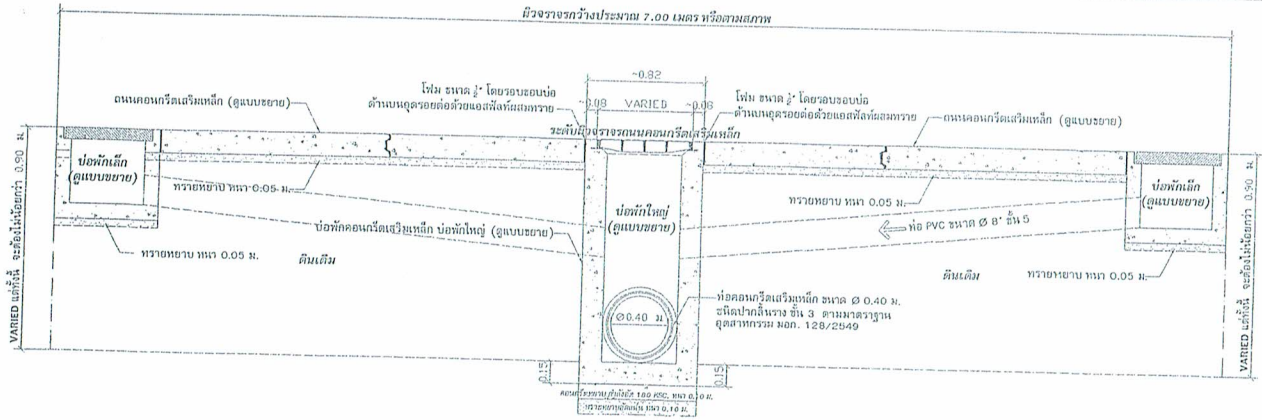
ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการก่อสร้างถนนสุขสวัสดิ์4
ซอยข้างบ้านเลขที่89ถึงบ้านเลขที่83

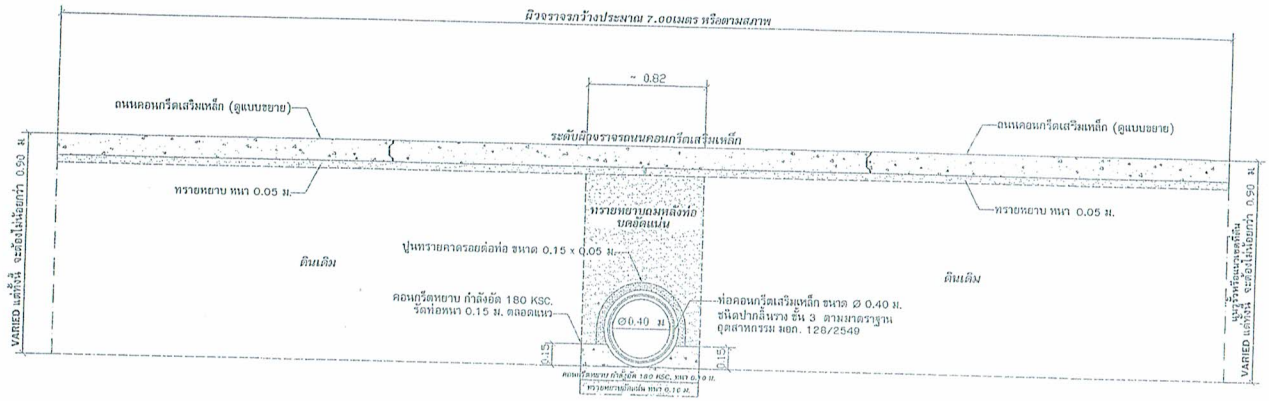
สำรวจ	นายโชติ กณฑลิ	
เขียนแบบ	นายโชติ กณฑลิ	
งานสถาปัตยกรรม	หัวหน้าฝ่ายสถาปัตย์	
	นายมนัสศ์ เดชะ	
	สถาปนิก	
	คมกริช ชุรกัดิ์	
งานวิศวกรรม	ร.สถ.หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโยธา	
	ชูศิทธิ์ รุ่งประโยชน์	
	วิศวกรโยธา	
	นายศุภชัย พุกปลัง	
ร.กผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง		
มนัสศ์ เดชะ		
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง		
พัฒนา รายกรม		
ปลัดเทศบาล		
นายกเทศมนตรี		
กิตติภูมิ นามวงศ์		ณนุมัติ

แบบแสดง
ชื่อโครงการก่อสร้าง , รายละเอียดโครงการ
รายการประกอบแบบ
แบบมาตราฐานที่ใช้ประกอบแบบก่อสร้าง
แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ , ผังบริเวณโครงการ

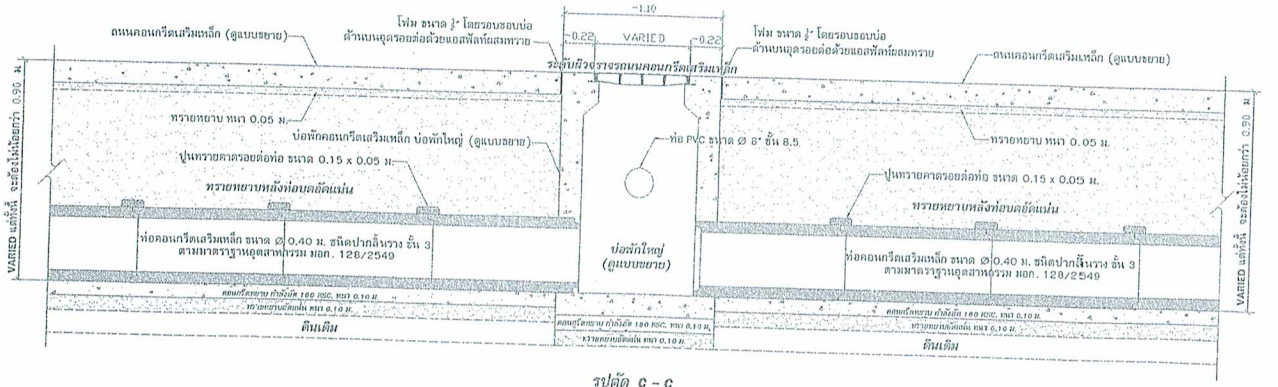
แบบเลขที่ ข0/63	แผ่นที่ 1
วันที่ 21พฤศจิกายน2562	จำนวนแผ่น 5



รูปตัด A – A
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด B – B
มาตราส่วน 1:25



รูปตัด C – C
มาตราส่วน 1:25

รายการประกอบแบบทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือออกเข้าทำงาน และแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานพร้อมแผนการทำงานก่อนลงมือทำการก่อสร้าง.
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดแสดงป้าย ป้ายสัญญาไฟ เครื่องหมายจราจร ตั้งไว้ ณ บริเวณก่อสร้าง ให้มีเพียงพอ ตามความเหมาะสมและตามกฎหมาย เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จากการก่อสร้าง และผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบในอุบัติเหตุทุกกรณี
3. ผู้รับจ้างจะต้อง จัดแสดงป้ายชื่อโครงการก่อสร้าง ระยะเวลา วันเริ่มต้นสิ้นสุดสัญญา งบประมาณค่าก่อสร้าง พร้อมชื่อผู้ควบคุมงาน ขนาด 1.20 x 2.40 เมตร จำนวน 2 ป้าย ณ. สถานที่ก่อสร้าง
4. ผู้รับจ้างจะต้อง ทำการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ดี และมีคุณภาพมาใช้ในงานก่อสร้าง และนำรายละเอียด ในแบบแปลนใดๆ ไว้ชัดเจนแต่เพื่อความมั่นคงแข็งแรง ตามหลักวิชาช่างที่ดีและ ไม่มีใครปฏิบัติและระเบียบการผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้โดย ไม่ติดค้างใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
5. ผู้รับจ้างจะต้องขนดินหรือวัสดุอื่นๆ ที่ได้จากการรื้อออกไปทิ้ง ยังสถานที่ที่เทศบาลกำหนดไว้
6. ก่อนทำการเทคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ไป ทำการ ตรวจสอบความถูกต้องก่อนทุกครั้ง
7. เหล็กโครงสร้างจะต้องให้ได้ ระยะตามรูปร่างตามที่กำหนด และจะ ต้องไม่เป็นสนิม ไม่งอกอเนกประสงค
8. การบ่มคอนกรีตให้ใช้วิธีปิดด้วยกระสอบป่านชุ่มน้ำ หรือผ้าใบชุมน้ำวิธีอื่นที่เหมาะสม
9. การป้องกันความเสียหายอันเกิดแก่สาธารณะ ผู้รับจ้างจะต้องรับ ผิดชอบในเรื่องการทำงานเกิดความเสียหาย ต่อสิ่งสาธารณะ เช่น ถนนทางเท้า ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ และหากมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลและแก้ไข ให้เรียบร้อยโดยเร็ว และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้อง รับผิดชอบทุกกรณี

- ห้ามมิให้ผู้รับเหมาใช้ขี้เถ้าลอย (FLY ASH) เพิ่มเข้าในส่วนผสมของคอนกรีตโดยเด็ดขาด
- ก่อนจะส่งมอบงานทุกครั้ง ให้ผู้รับจ้างแสดงหนังสือรับรองการใช้ส่วนผสมของคอนกรีตจากโรงงานผู้ผลิต

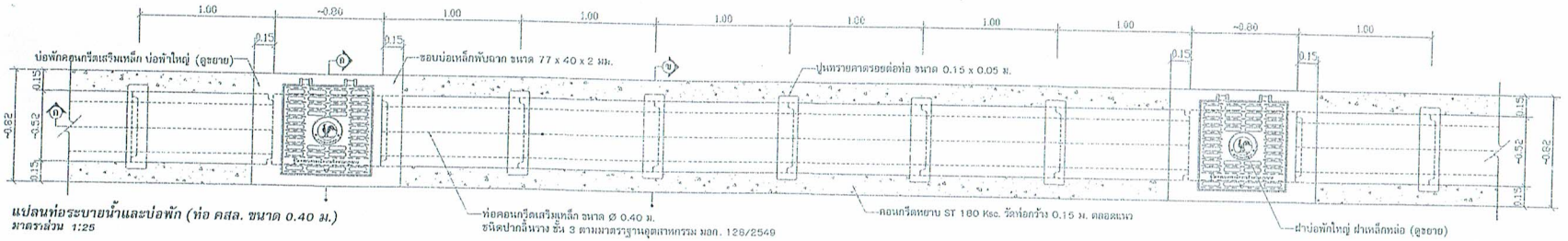
ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการก่อสร้างถนนสุขสวัสดิ์ 4
ซอยช่างเบ้านเลขที่ 1 ถึงบ้านเลขที่ 33

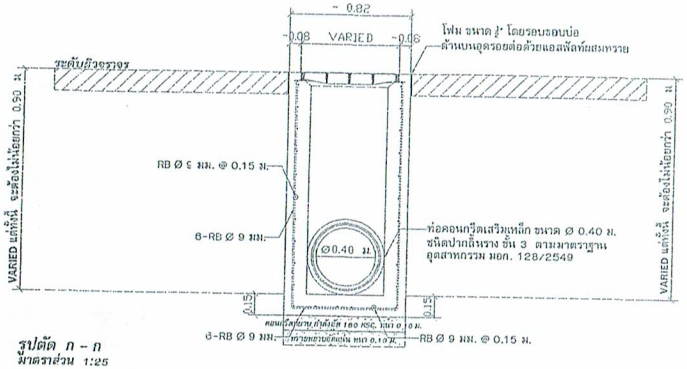
สำรวจ	นายโชติ กฤษณัมพ์
เขียนแบบ	นายโชติ กฤษณัมพ์
ฝ่ายสถาปัตยกรรม	หัวหน้างานสถาปัตย์
	นายเนติ์ธ์ เดชะ
	สถาปนิก
	นายคนศิริ ศุภัคดี
ฝ่ายวิศวกรรม	หัวหน้างานวิศวกรรม
	นายภูสิทธิ์ กุลประโยชน์
	วิศวกรโยธา
	นายศุภชัย พุกปลั่ง
รก. ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	
นายเนติ์ธ์ เดชะ	
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง	
นายพัฒนา รายก ว.	
ปลัดเทศบาล	
นายกเทศมนตรี	
นายอัครัฏฐ์ นามวงศ์	ธันวาคม

แบบแสดง
รูปตัด A – A
รูปตัด B – B
รูปตัด C – C

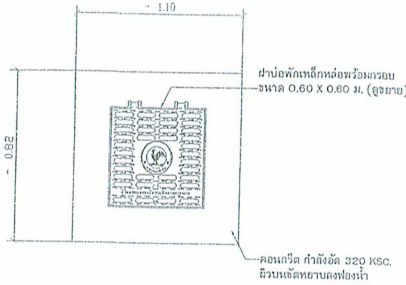
แบบเลขที่ 99/63	แผ่นที่ 2
วันที่ 21 พฤศจิกายน 2562	จำนวนแผ่น 5

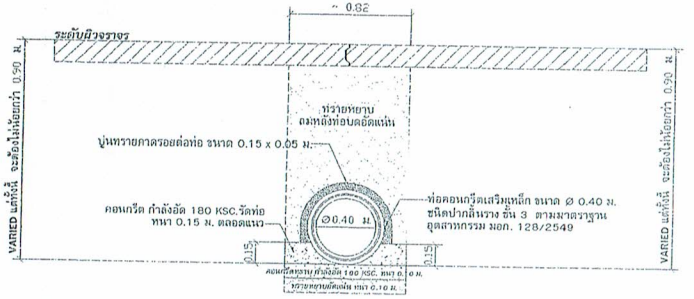


แปลนท่อระบายน้ำและบ่อพัก (ท่อ คสล. ขนาด 0.40 ม.)
มาตราส่วน 1:25

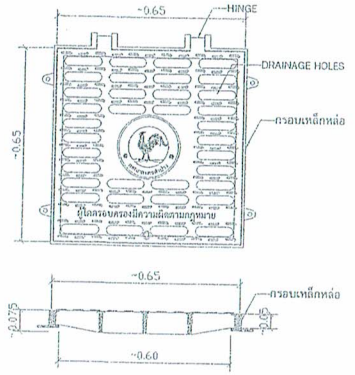


รูปตัด ก – ก
มาตราส่วน 1:25

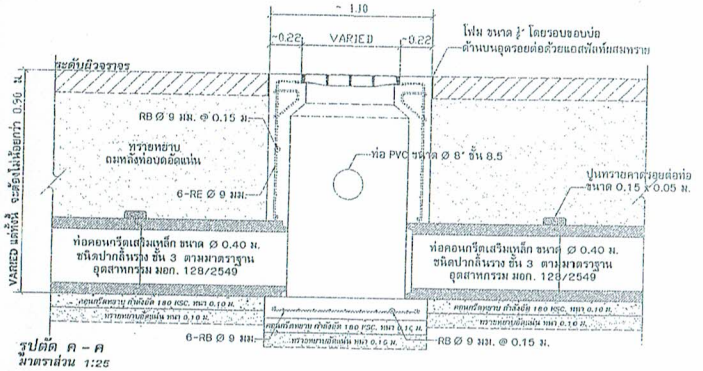




รูปตัด ข – ข
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อ ขนาด 0.60 X 0.60 ม.
มาตราส่วน 1:12.5



รูปตัด ค – ค
มาตราส่วน 1:25

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องติดหนังสือขอเข้าทำงาน และแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานพร้อมแผนการทำงานล่วงหน้าก่อนลงมือทำการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดแสดงป้ายสัญญาณไฟ เครื่องหมายจราจรติดตั้งในบริเวณก่อสร้างไว้ชัดเจนทั้งในเวลา กลางวัน-กลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยกะเฉพาะเกิดอุบัติเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทุกกรณี
3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีคุณภาพมาใช้งาน
4. ผู้รับจ้างต้องชดใช้การชำรุดบกพร่อง หรือรื้อถอน ไปทั้งสิ้นทั้งสิ้นจากการก่อสร้าง
5. ก่อนทำการเทคอนกรีต ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ไปทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทุกครั้ง
6. ก่อนทำการเทคอนกรีต ต้องติดตั้งแบบหีบห่อให้ได้รูปแบบและขนาดตามที่กำหนด ห้ามมิให้ใช้ดินเค้าทำเป็นแบบ
7. เหล็กโครงสร้าง จะต้องไม่ขึ้นสนิม ขนาดรูปร่างตามที่กำหนด และจะ ต้องไม่เป็นสนิม ไม่หักงอเสียรูปทรง
8. การบ่มคอนกรีตในที่ชื้นชื้นด้วยการฉีดน้ำหรือคลุมด้วยผ้าชุบน้ำ หรือผ้าใบคลุมหรือวิธีอื่นที่เหมาะสม
9. การป้องกันและรายเสียหายอันเกิดแก่สาธารณะ ผู้รับจ้างจะต้องรับ ผิดชอบในทั้งการทำงานคิดความเสียหาย ต่อสิ่งสาธารณะ เช่น ถนนทางเท้า ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ และหากมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไข ให้เรียบร้อยโดยเร็ว และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้อง รับผิดชอบทุกกรณี

- ห้ามมิให้ผู้รับจ้างใช้ขี้เถ้าลอย (FLY ASH) เพิ่มเข้าไปในส่วนผสมของคอนกรีตโดยเด็ดขาด
- ก่อนจะส่งมอบงานทุกครั้ง ให้ผู้รับจ้างแสดงเหมือนสิทธิ์รับรองการใช้ส่วนผสมของคอนกรีตจากโรงงานผู้ผลิต

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการก่อสร้างถนนสุขสวัสดิ์ ซอยข้างบ้านเลขที่ 69 ถึงบ้านเลขที่ 83

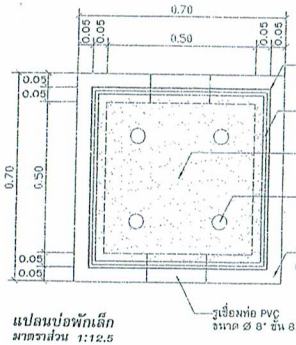
สำรวจ	นายโชติ กลุนจันท์	
เขียนแบบ	นายโชติ กลุนจันท์	
ฝ่ายสถาปัตยกรรม	หัวหน้างานสถาปัตย์	
	นายพนัสศักดิ์ เดชะ	
	สถาปนิก	
	นายคนธีร์ สุรศักดิ์	
ฝ่ายวิศวกรรม	หัวหน้างานวิศวกรรม	
	นายชูศิทธิ์ กุลปรเมษฐ์	
	วิศวกรโยธา	
	นายสุรชัย พูลปลั่ง	
รก. ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง		
นายพนัสศักดิ์ เดชะ		
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง		
นายพนิตนา รายกร		
ปลัดเทศบาล		
นายกเทศมนตรี		
นายกิตติภูมิ นวมวงศ์		อนุมัติ

แบบแสดง
แปลนท่อระบายน้ำและบ่อพัก (ท่อ คสล. ขนาด 0.40 ม.)
รูปตัด ก – ก
รูปตัด ข – ข
รูปตัด ค – ค
แบบขยายฝาบ่อพักเหล็กหล่อ ขนาด 0.60 X 0.60 ม.
รายการประกอบแบบ

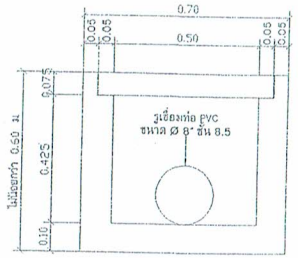
แบบเลขที่ ข9/63	แผ่นที่ 3
วันที่ 21พฤศจิกายน2562	จำนวนแผ่น 5

รายการประกอบแบบ

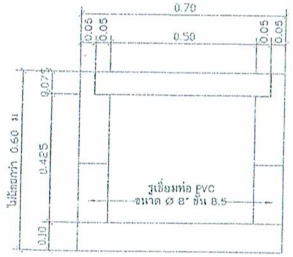
1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ เครื่องหมายจราจร-สัญญาณไฟจราจร ติดตั้งบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลา กลางวัน-กลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยกะเฉพาะเกิดอุบัติเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทุกกรณี
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีคุณภาพมาใช้งาน
3. ผู้รับจ้างต้องชดใช้การชำรุด หรือรื้อถอน ไปทั้งสิ้นจากการสูญ หรือวิธีอื่น
4. ก่อนทำการเทคอนกรีต ต้องติดตั้งแบบหีบห่อให้ได้ รูปแบบไหนแปลน ห้ามมิให้ใช้ดินเค้าทำเป็นแบบ และจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนทำการเทคอนกรีต
5. คอนกรีตหยาบใช้อัตราส่วนผสม 1 : 3 : 5
6. ปูนซีเมนต์สำหรับงานก่อฉาบ หรือฉาบแนวรอยต่อท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ใช้ปูนซิลิกาไรซ์เมนต์
7. ให้มีการบ่มคอนกรีตที่เทเรียบร้อยแล้ว ด้วยความชื้น โดยกระสอบรุ่มน้ำคลุม หรือวิธีอื่น
8. เหล็กเส้นที่นำมาใช้ ตามมาตรฐาน มอก. 20 / มอก. 24
9. ความหนาของเหล็กแบนยอมให้ปัดลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน +- 0.3 มม. หรือตามมาตรฐานของกรมโยธา ให้ทำการเชื่อมทุกจุดให้ชัด
10. ให้ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง และ ให้ทาสีน้ำมันทับอย่างน้อย 1 ครั้ง
11. กรณีที่สภาพของดินแน่นที่รองท่อเป็นเลน หรือ ดินอ่อน ผู้รับจ้างต้องขอกเลนออกแล้วใช้วัสดุคัดเลือก หรือทรายถมไส่แทนบดอัดแน่น 95% STANDARD PROCTOR
12. ฝาเหล็กหล่อเหนือรอยติดไปรังพร้อมกรอบบาน แบบมีบานพับ ขนาด 60 X 60 ซม. รับแรงกดได้ 25 ตัน โดยใช้หนังสือรับรองการรับน้ำหนักจากบริษัทผู้ผลิต ออกให้เฉพาะโครงการพร้อมผู้จายลงนามประทับตรา (แบบและลวดลายอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม)



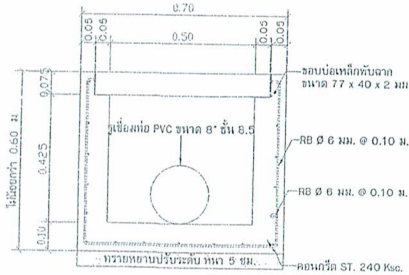
แปลนบ่อพักเล็ก
มาตราส่วน 1:12.5



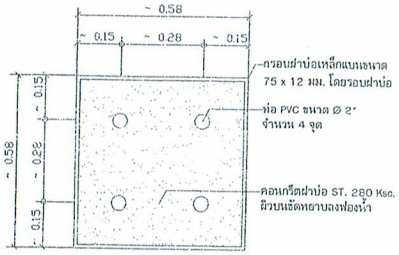
รูปด้านบ่อพักเล็ก (ด้านเจาะรูเชื่อมท่อ PVC)
มาตราส่วน 1:12.5



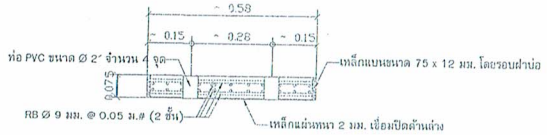
รูปด้านบ่อพักเล็ก (ด้านไม่เจาะรูเชื่อมท่อ PVC)
มาตราส่วน 1:12.5



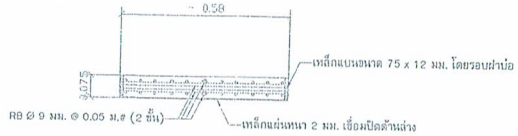
รูปตัดบ่อพักเล็ก
มาตราส่วน 1:12.5



แบบขยายฝาบ่อพักเล็ก
มาตราส่วน 1:12.5



รูปตัดตามยาว ฝาบ่อพักเล็ก
มาตราส่วน 1:12.5



รูปตัดตามขวาง ฝาบ่อพักเล็ก
มาตราส่วน 1:12.5

รายการประกอบแบบ

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร-สัญญาณไฟจราจร ติดตั้งบริเวณสถานที่ก่อสร้าง ให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน-กลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในกรณีเกิดอุบัติเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทุกกรณี
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีคุณภาพมาใช้ในงาน
3. ผู้รับจ้างต้องขนเศษ วัสดุจากการขุด หรือขี้ถอน ไปทิ้งยังที่เทศบาลกำหนด
4. ก่อนทำการเทคอนกรีต ต้องติดตั้งแบบพิมพ์ให้ได้ รูปแบบในแปลน ห้ามมิให้ใช้ดินด้านข้างทำเป็นแบบ และจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานเพราบก่อนทำการเทคอนกรีต
5. ให้มีการบ่มคอนกรีตที่เทเรียบร้อยแล้ว ด้วยความชื้น โดยกระสอบชุ่มน้ำคลุม หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม
6. เหล็กเส้นที่นำมาใช้ จะต้องได้ขนาดตามแบบแปลน ขนาดเหล็กที่ของให้ได้ตลาดเคลื่อน ไม่เกิน +- 0.4 มิลิเมตร ตามมาตรฐาน มอก.
7. สำหรับบ่อพักอัตราส่วนผสมคอนกรีต 1 : 2 : 4 ในเนื้อคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีปริมาณปูนซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม จะต้องทำการทดสอบแท่งคอนกรีต ขนาด 0.15 x 0.15 x 0.15 เมตร โดยรับกำลังอัดคอนกรีตได้ไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัม ต่อตารางเซนติเมตร ที่อายุคอนกรีตไม่น้อยกว่า 28 วัน
8. ความหนาของเหล็กแบนยองให้คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน +- 0.3 มม. หรือตามมาตราฐาน มอก.
9. ฝาบ่อพักให้ทำการเชื่อมทุกจุดสัมผัสและทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง ทาสีน้ำมันทับอย่างน้อย 1 ครั้ง

รายการประกอบแบบทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งหนังสือขอเข้าทำงาน และแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานพร้อมแผนการทำงานต่อเมืองก่อนทำการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดแสดงป้ายข้อมูลไฟ เครื่องหมายจราจรติดตั้งในบริเวณก่อสร้างให้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จากการก่อสร้าง และผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบในอุบัติเหตุทุกกรณี
3. ผู้รับจ้างจะต้อง จัดแสดงป้ายบอกเรื่องงานก่อสร้าง ระยะเวลา วันเริ่มต้นสัญญาและวันสิ้นสุดสัญญา งบประมาณค่าก่อสร้าง พร้อมทั้งมีครอบคุมกัน ขนาด 1.20 x 2.40 เมตร จำนวน 2 ป้าย ณ. สถานที่ก่อสร้าง
4. ผู้รับจ้างจะต้องทำการ จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ดี และมีคุณภาพดีในงานก่อสร้าง และถ้าชำรุดจะเปลี่ยน ในแบบแปลนใดๆ ให้ชัดเจนแล้วเพื่อความมั่นคงแข็งแรง ตามหลักวิชาช่างที่ดีและ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาและรายการผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอการให้โดย ไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
5. ผู้รับจ้างจะต้องขนดินหรือวัสดุอื่นๆ ที่ได้จากการขึ้นออนไปทิ้ง ยังสถานที่ที่เทศบาลกำหนดไว้
6. ก่อนทำการเทคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ไปทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทุกครั้ง
7. เหล็กโครงสร้างจะต้องให้ได้ ขนาดรูปร่างตามที่กำหนดและจะ ต้องไม่เป็นสนิม ไม่หักงอเสียรูปทรง
8. การบ่มคอนกรีตให้ใช้วิธีบ่มด้วยกระสอบป่านชุ่มน้ำ หรือผ้าใบคลุมครีตวิธีอื่นที่เหมาะสม
9. การป้องกันความเสียหายอันเกิดแก่สาธารณะ ผู้รับจ้างจะต้องรับ มัดชดใช้ให้การทำงานเกิดความเสียหาย ต่อสิ่งสาธารณะ เช่น ถนนทางเท้า ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ และหากมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไข ให้เรียบร้อยโดยเร็ว และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้อง รับผิดชอบทุกกรณี

- ห้ามมิให้ผู้รับจ้างใช้เถ้าลอย (FLY ASH) เพื่อแทนในส่วนผสมของคอนกรีตโดยเด็ดขาด
- ก่อนจะส่งมอบงานทุกครั้ง ให้ผู้รับจ้างแจ้งหนังสือรับรองการใช้ส่วนผสมของคอนกรีตจากโรงงานผู้ผลิต

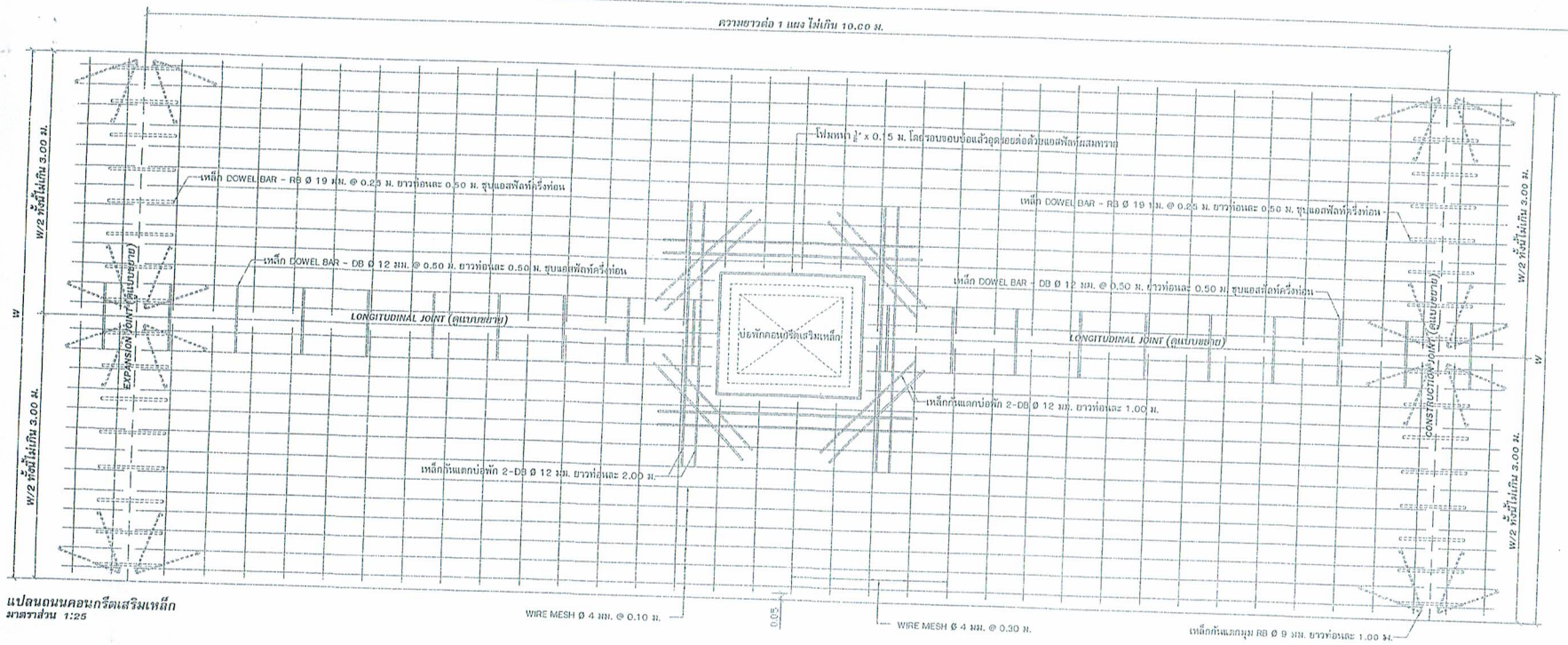
ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการก่อสร้างถนนสะสวัสดิ์4
ซอยข้างบ้านเลขที่89ถึงบ้านเลขที่83

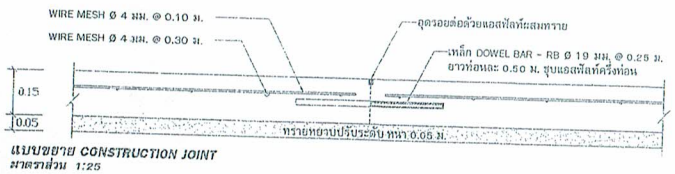
สำรวจ	นายโชติ กฤษณัมธ์	
เขียนแบบ	นายโชติ กฤษณัมธ์	
ฝ่ายสถาปัตยกรรม	หัวหน้างานสถาปัตย์	
	นายณมัทร์ เตระ	
	สถาปนิก	
	นายพนการ สุรกิตติ	
ฝ่ายวิศวกรรม	หัวหน้างานวิศวกรรม	
	นายชูชิพธ์ กุลประโยณ์	
	วิศวกรโยธา	
	นายกุลย์ย พุทธไล้ง	
รก. ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง		
นายณมัทร์ เตระ		
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง		
นายพันนา รายกรด		
ปลัดเทศบาล		
นายกเทศมนตรี		
นายติลัฏฐิ นามวงศ์		

แบบแสดง
- แปลนบ่อพักเล็ก
- รูปด้านบ่อพักเล็ก (ด้านเจาะรูเชื่อมท่อ PVC)
- รูปด้านบ่อพักเล็ก (ด้านไม่เจาะรูเชื่อมท่อ PVC)
- รูปตัดบ่อพักเล็ก
- แบบขยายฝาบ่อพักเล็ก
- รูปตัดตามยาวฝาบ่อพักเล็ก
- รูปตัดตามขวางฝาบ่อพักเล็ก
- รายการประกอบแบบ

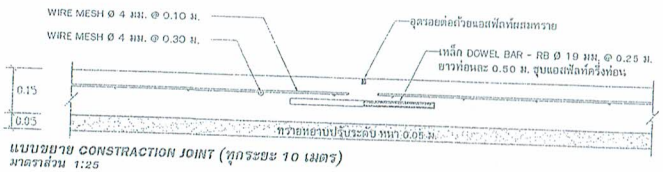
แบบเลขที่ 89/63	แผ่นที่ 4
วันที่ 21พฤศจิกายน2562	จำนวนแผ่น 5



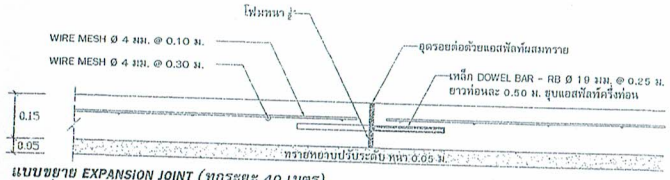
แปลนถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
มาตราส่วน 1:25



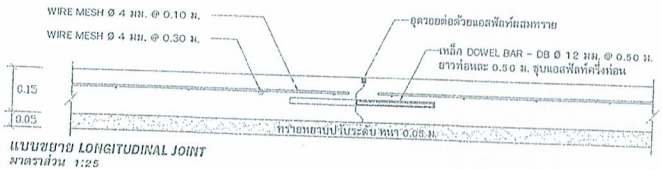
แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย CONSTRACTION JOINT (ทุกระยะ 10 เมตร)
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย EXPANSION JOINT (ทุกระยะ 40 เมตร)
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย LONGITUDINAL JOINT
มาตราส่วน 1:25

รายการประกอบแบบ

1. ผิวจราจรคอนกรีต ถ้าใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 320 กก./ตร.ซม. และทดสอบ SLUM TEST ต้องไม่เกิน 7.5 ซม. (โดยสุ่มตัวอย่างจากรถมิกซ์)
2. แบบที่จะนำมาใช้กับถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก จะต้องเป็นแบบเหล็ก และต้องติดตั้งให้ถูกต้องตามแบบที่กำหนด
3. ให้ผู้รับจ้างทำการบ่มคอนกรีตที่เทเรียบร้อยแล้ว โดยวิธีกระสอบชุ่มน้ำ หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม
4. รอยต่อในถนนคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเซาะร่องถนนคอนกรีต
5. รอยตัดขาด EXPANSION JOINT ให้ทำการตัดขาดทุกระยะไม่เกิน 40.00 เมตร
6. ในกรณีถนนกว้างไม่เกิน 3.00 เมตร ไม่ต้องทำการตัดรอยต่อ LONGTUDINAL (ตัดแผงกลาง) หรือตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง
7. ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กให้ทำผิวหยาบ ให้ทำโดยลากแปรงกวาดจากแบบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหมือนกันโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
8. เหล็ก WIRE MESH มาตรฐาน มอก. 737 ในกรณีที่มีการต่อทาบระยะทาบต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม.
9. ในการพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อตรวจรับพัสดุ งานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน ให้ตรวจรับได้แต่ต้องทดผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการหล่อโครงสร้างจริงในหน้างาน ซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน

รายการประกอบแบบทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งหนังสือขอเข้าทำงาน และแจ้งชื่อผู้ควบคุมงานพร้อมแผนการทำงานก่อนลงมือทำการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องจัดแสดงป้ายอนุญาตไฟ เครื่องหมายจราจรติดตั้งในบริเวณก่อสร้าง ให้ติดเตงทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จากการก่อสร้าง และผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบในอุบัติเหตุทุกกรณี
3. ผู้รับจ้างจะต้อง จัดแสดงป้ายบอกชื่องานก่อสร้าง ระยะเวลา วันเริ่มต้นสัญญาและวันสิ้นสุดสัญญา ตามประมาณตำก่อสร้าง ขนาดไม่ต่ำกว่า ขนาด 1.20 x 2.40 เมตร จำนวน 2 ป้าย ณ. สถานที่ก่อสร้าง
4. ผู้รับจ้างจะต้องทำการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ดี และมีคุณภาพเหมาะสมในงานก่อสร้าง และตรวจละเอียด ในแบบแปลนใดๆ ไม่ยืดเหนี่ยวเพื่อความมั่นคงแข็งแรง ความหนักวิศวกรชำระได้และ ไม่มีใหญ่แบบและระยะการผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้โดย ไม่ติดค้างได้ข้อโต้ว ทั้งสิ้น
5. ผู้รับจ้างจะต้องสนเนินหรือวัสดุอื่นๆ ที่ได้จากการขุดออกไปทิ้ง ยังสถานที่ที่เทศบาลกำหนดไว้
6. ก่อนรับการจ่าย คอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานให้ไป ทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนทุกครั้ง
7. เหล็กโครงสร้าง จะต้องไม่ไม่ สนิมดูปร้างตามที่กำหนด และจะ ต้องไม่เป็นสนิม ไม่หักงอเสียรูปทรง
8. การบ่มคอนกรีตให้ใช้วิธีบ่มด้วยกระสอบป่านชุ่มน้ำ หรือผ้าใบคลุมหรือวิธีอื่นที่เหมาะสม
9. การป้องกันความเสียหายอันเกิดแก่สาธารณะ ผู้รับจ้างจะต้องรับ ผิดชอบในที่การทำงานเกิดความเสียหาย ต่อสิ่งสาธารณะ เช่น ถนนทางเท้า ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ และหากเกิดความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไข ให้เรียบร้อยโดยเร็ว และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้อง รับผิดชอบทุกกรณี
- ห้ามมิให้ผู้รับจ้างใช้ขี้เถ้าลอย (FLY ASH) เติมเข้าไปในส่วนผสมของคอนกรีตโดยเด็ดขาด
- ก่อนจะส่งมอบงานทุกครั้ง ให้ผู้รับจ้างแสดงหนังสือรับรองการใช้ส่วนผสมของคอนกรีตจากโรงงานผู้ผลิต

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

โครงการก่อสร้างถนนสุพรวัลย์4
ซอยช้างบ้านเลขที่69ถึงบ้านเลขที่83

สำรวจ	นายโยธิ กลุ่นจันต์	
เขียนแบบ	นายโยธิ กลุ่นจันต์	
ฝ่ายสถาปัตยกรรม	หัวหน้างานสถาปัตย์ นายหนัยนี เลขะ	
	สถาปนิก นายคมกริช สุรภัคดี	
ฝ่ายวิศวกรรม	หัวหน้างานวิศวกรรม นายชูสิทธิ์ ศุภประโยชน์	
	วิศวกรโยธา นายศุภณัย พุทปลัง	
วก. ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	นายพนัยนี เลขะ	
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง	นายพนัยนา รายกรม	
ปลัดเทศบาล	นายเทพมนตรี	
	นายกิตติภูมิ มกรมงค์	อนุมัติ

แบบแสดง
แปลนถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
แบบขยาย CONSTRUCTION JOINT
แบบขยาย CONSTRACTION JOINT (ทุกระยะ 10 เมตร)
แบบขยาย EXPANSION JOINT (ทุกระยะ 40 เมตร)
แบบขยาย LONGITUDINAL JOINT
รายการประกอบแบบ

แบบเลขที่ 69/63	แผ่นที่ 5
วันที่ 21พฤศจิกายน2562	จำนวนแผ่น 5

ตราสัญญักษรโปร่ง สีขาว ขนาด ø 0.20 ม.

ความยาว ประมาณ 2.40 เมตร

แผ่นป้ายไม้อัดขนาดมาตรฐาน 1.20 x 2.40 ม. หนา 6 มม.
พื้นทาสีน้ำเงิน ตัวหนังสือสีขาว

ความกว้าง ประมาณ 1.20 เมตร

เทศบาลนครลำปาง

โครงการก่อสร้าง .....

.....

สัญญาจ้างเลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ระยะเวลาก่อสร้าง ..... วัน

วันเริ่มต้นสัญญา ..... วันสิ้นสุดสัญญา .....

ผู้รับจ้าง .....

ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง นาย ..... โทร .....

คณะกรรมการตรวจการจ้าง	ผู้ควบคุมงาน	
1. นาย	1. นาย	โทร.....
2. นาย	2. นาย	โทร.....
3. นาย	3. นาย	โทร.....
4. นาย	4. นาย	โทร.....
5. นาย	5. นาย	โทร.....

(จ่ายเงินจากภาษีประชาชน)

แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายไม้อัดขั่วคราวหรือแผ่นไวนิล)
มาตราส่วน NO SCALE

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

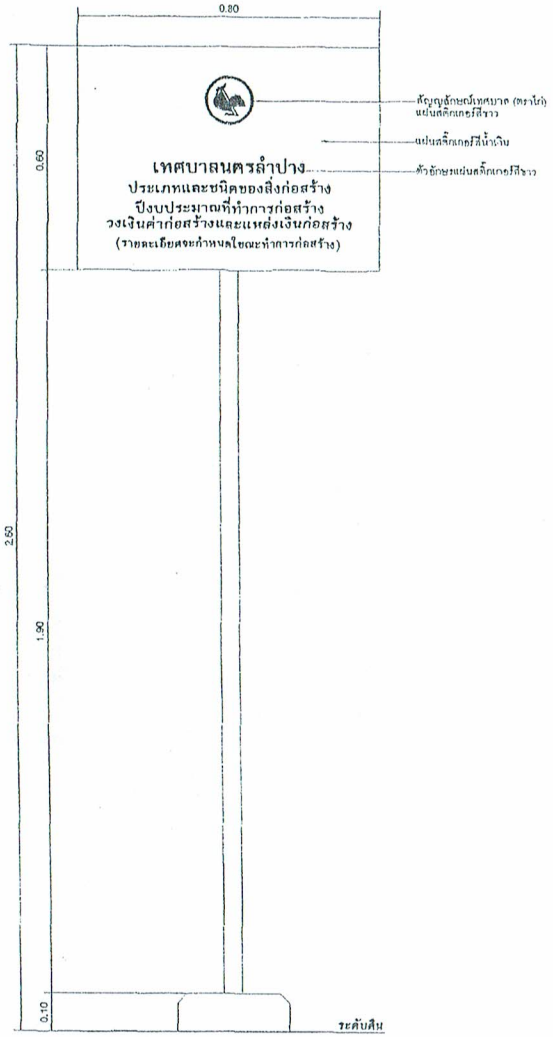
แบบมาตรฐาน
ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ
(ป้ายไม้อัดชั่วคราว)

เห็นควรแบบ	
กรรมการตรวจสอบ: หัวหน้างานสถาปัตย์	
สถาปนิก	
กรรมการตรวจสอบ: หัวหน้างานวิศวกรรม	
วิศวกร	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง	
ปลัดเทศบาล	
เทศมนตรีฝ่ายโยธา	
นายกเทศมนตรี	

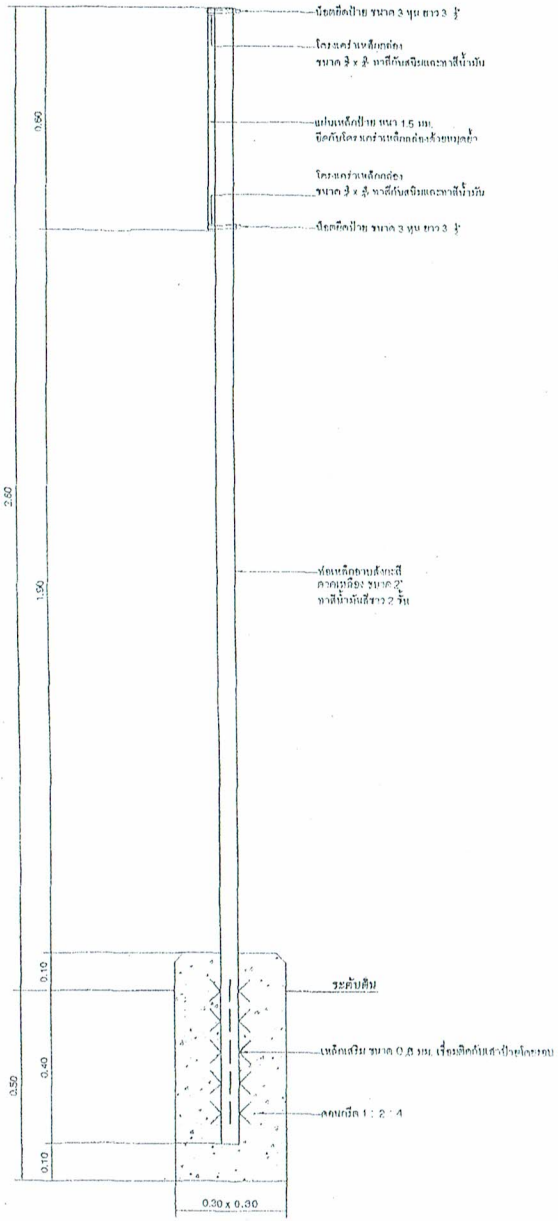
แบบแสดง

แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายไม้อัดชั่วคราว)

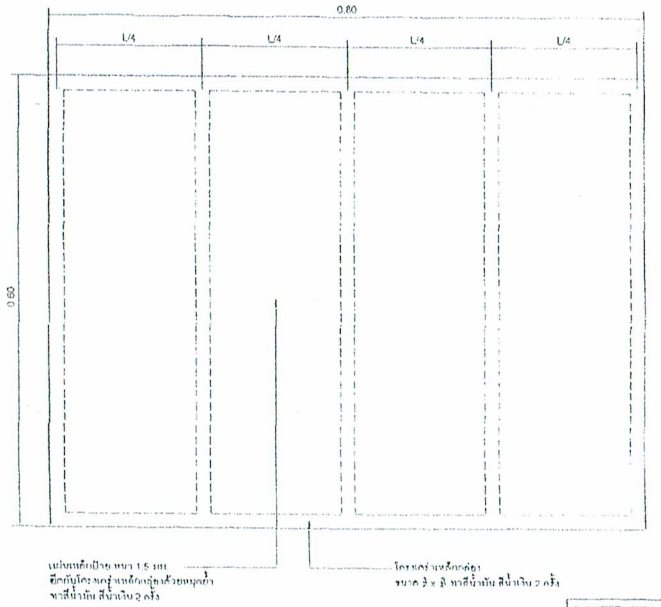
แบบเลขที่ ม.-ป.2/2557	แผ่นที่ 1
วันที่ - 1 ก.พ. 2557	จำนวนแผ่น 1



รูปด้าน
มาตราส่วน 1 : 10



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายโครงป้ายเหล็ก
มาตราส่วน 1 : 5

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครลำปาง

แบบมาตรฐาน
ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

เขียนแบบ	
กลุ่มสถาปัตยกรรม: หัวหน้างานสถาปัตย์	
สถาปนิก	
กลุ่มวิศวกรรม: หัวหน้างานวิศวกรรม	
วิศวกร	
ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง	
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง	
ปลัดเทศบาล	
เทศมนตรีฝ่ายโยธา	
นายกเทศมนตรี	
แบบแสดง	รูปด้านหน้า รูปตัด A - A แบบขยายป้ายโครงเหล็ก
แบบเลขที่ ม.-ป.1/2547	แผ่นที่ 1
วันที่ - 5 กพ. 2547	จำนวนแผ่น 1