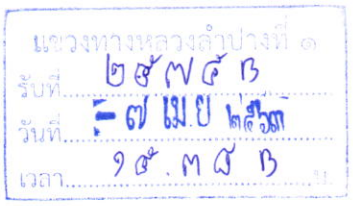
บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ แขวงทางหลวงลำปางที่ ๑ งานวางแผน โทร.๓๑๓๐๗ โทร. ๐๕๔-๒๒๘๒๔๖ ต่อ ๒๕

ที่ วผ ๐๕๖ /๖๓ **วันที่** ๗ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน ผอ.ขท.ลำปางที่ ๑

อ้างถึง คำสั่ง แขวงทางหลวงลำปางที่ ๑ ที่ คค ๐๖๐๑๑ (พ.๑)/๒๗๑ /๒๕๖๓ ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๓ ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง จ้างเหมาก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน ๓๑๒๐๐ งานป้ายจราจร ทางหลวงหมายเลข ๑๒๗ ตอนทางเลี่ยงเมืองลำปาง ตอน ๑ ระหว่าง กม. ๐+๐๐๐ – กม. ๘+๕๒๓ และทางหลวงหมายเลข ๑๐๓๗ ตอนศรีชุม – แม่ทะ ระหว่าง กม. ๐+๕๕๙ – กม. ๑๗+๔๑๐ วงเงินงบประมาณ ๑,๙๘๕,๐๐๐.- บาท นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้คำนวณราคากลางก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....ประธานกรรมการ

(นายวันเฉลิม เจตะบุตร) รอ.ขท.ลำปางที่ ๑ (ว)

.....กรรมการ

(นายราเชนทร์ ชัยศักดิ์) ชผ.ขท.ลำปางที่ ๑

.....กรรมการ

(นายคมกริช คำนวน) นายช่างโยธาชำนาญงาน

อนุมัตินำไปใช้เป็นราคากลางได้

(นายรัฐพงษ์ เลิศสุวรรณไพศาล)
ผอ.ขท. รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.ลำปางที่ ๑

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. **ชื่อโครงการ**

ประกวดราคาจ้างเหมา งานป้ายจราจร ทางหลวงหมายเลข 127 ตอน ทางเลี่ยงเมืองลำปาง ตอน 1 ระหว่าง กม. 0+000 – กม. 8+523 และทางหลวงหมายเลข 1037 ตอน ศรีชุม – แม่ทะ ระหว่าง กม. 0+559 – กม. 17+410

2. **หน่วยงานเจ้าของโครงการ** แขวงทางหลวงลำปางที่ 1 / กรมทางหลวง

3. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร** 1,985,000.00 บาท

4. **ราคากลางคำนวณ ณ วันที่** 7 เมษายน 2563 เป็นเงิน 1,984,952.58 บาท

5. **บัญชีประมาณการราคากลาง**

   5.1 รายละเอียดราคากลาง

   5.2 รายละเอียด ประมาณราคา งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

   5.3 รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

   5.4 รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

   5.5 รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

6 **รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

   6.1 นายวันเฉลิม เจตะบุตร ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 1 ฝ่ายวิศวกรรม

   6.2 นายราเชนทร์ ชัยศักดิ์ กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงลำปางที่ 1

   6.3 นายคมกริช คำนวน กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคากลาง

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 31200 งานป้ายจราจร ทางหลวงหมายเลข 127 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเลี่ยงเมืองลำปาง ตอน 1 ระหว่าง กม. 0+000 - กม.8+523
ทางหลวงหมายเลข 1037 ตอนควบคุม 0100 ตอน ศรีชุม - แม่ทะ ระหว่าง กม.0+559 - กม.17+410

ปริมาณงาน 2 แห่ง (163.45 ตร.ม.) น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 21.04 บาท/ลิตร วันที่ 7-เม.ย.-63

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้		ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน	F	ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	ป้ายจราจรข้างทางชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. (ชนิดมีเฟรม) ติดด้วยสติกเกอร์ (High Intensity Grade) แบบที่ 3 หรือแบบที่ 4 โดยวิธีการตัดแปะ สำหรับพื้นสีขาวและสีต่างๆ สะท้อนแสง และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)	ตร.ม.	20.76	2,697.41	55,998.23	1.3603	3,669.29	76,174.46	3,669.00	76,168.44
2	ป้ายจราจรข้างทางชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. (ชนิดไม่มีเฟรม) ติดด้วยสติกเกอร์ (Super High Intensity Grade) (แบบที่ 7, แบบที่ 8, แบบที่ 10) และ Very High Intensity Grade (แบบที่ 9) โดยวิธีการตัดแปะ สำหรับพื้นสีขาวและสีต่างๆ สะท้อนแสง, และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)	ตร.ม.	61.84	4,143.54	256,236.51	1.3603	5,636.46	348,558.69	5,636.00	348,530.24
3	ป้ายจราจรแขวนสูง (Overhang Sign) ชนิดแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ หนา 2.0 มม. ติดด้วยสติกเกอร์ (Super High Intensity Grade) (แบบที่ 7, แบบที่ 8, แบบที่ 10) และ Very High Intensity Grade (แบบที่ 9) โดยวิธีการตัดแปะ สำหรับพื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมาย สะท้อนแสงสีต่าง ๆ	ตร.ม.	80.85	5,832.81	471,582.69	1.3603	7,934.37	641,493.81	7,934.00	641,463.90
4	OVERHANG TRAFFIC SIGN (STEEL POLE TYPE I, FOUNDATION TYPE B)	แห่ง	6.00	58,546.31	351,277.86	1.3603	79,640.55	477,843.30	79,640.00	477,840.00
5	OVERHANG TRAFFIC SIGN (STEEL POLE TYPE II, FOUNDATION TYPE D)	แห่ง	3.00	68,354.19	205,062.57	1.3603	92,982.20	278,946.60	92,982.00	278,946.00
6	เสาเหล็กกลวง ขนาด 7.50x7.50x0.32 ซม.	เมตร	323.00	344.67	111,328.41	1.3603	468.85	151,438.55	468.00	151,164.00
7	เสาเหล็กกลวง ขนาด 10.00x10.00x0.32 ซม.	เมตร	20.00	398.62	7,972.40	1.3603	542.24	10,844.80	542.00	10,840.00
				รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด	1,459,458.67	รวมค่างานที่คำนวนได้		1,985,300.21	รวมค่างานทั้งหมด	1,984,952.58
									ปรับยอด	0.00
									รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	1,984,952.58

(ค่า F สำหรับ MLR 6 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผลงาน) **(หนึ่งล้านเก้าแสนแปดหมื่นสี่พันเก้าร้อยห้าสิบสองบาทห้าสิบแปดสตางค์)**

ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	ไม่เกิน	5.00	1.46	ADT.	ภาวะฝนปกติ		FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	ใช้	1.3603	1.3603	-	1.3603		1.3603

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวันเฉลิม เจตะบุตร) รอ.ขท.ลำปางที่ 1 (ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายราเชนทร์ ชัยศักดิ์) ชผ.ขท. ลำปางที่ 1

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายคมกริช คำนวน) นายช่างโยธาชำนาญงาน

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงลำปางที่ 1

รหัสงาน 31200 ลักษณะงาน งานป้ายจราจร

ทางหลวงหมายเลข 127 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเลี่ยงเมืองลำปาง ตอน 1

ระหว่าง กม. 0+000 - กม.8+523 ระยะทางดำเนินการ 8.523 กม. ADT 32,988 คัน/วัน

ทางหลวงหมายเลข 1037 ตอนควบคุม 0100 ตอน ศรีชุม - แม่ทะ

ระหว่าง กม. 0+559 - กม.17+410 ระยะทางดำเนินการ 16.851 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 21.04 **บาท/ลิตร วันที่** 7-เม.ย.-63 ADT 15,273 คัน/วัน

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง		
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,342.68	6				6	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
2	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	17,252.96	6				6	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
3	เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน	17,521.40	6				6	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
4	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน	18,611.50	6				6	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
5	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	16,644.86	6				6	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
6	เหล็ก □ 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.)	กก.	25.54	6				6	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
7	เหล็ก □ 7.50x7.50x0.32 ซม. (W=7.01kg/m.)	กก.	18.86	6				6	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
8	เหล็ก □ 10.00x10.00x0.32 ซม. (W=9.52kg/m.)	กก.	18.86	6				6	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
9	เหล็ก L -75x75x6 มม. (W = 6.85 kg/m.)	กก.	17.19	6				6	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
10	สีน้ำมันเคลือบชนิดเงา ขนาด 3.785 ลิตร	กระป๋อง	401.87	6				6	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
11	ลวดผูกเหล็ก	กก.	32.71						
12	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	282.18	อ้างอิงจาก Sheet ' ได้ราคาไม้แบบ '					ใช้งาน 4 ครั้ง
13	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	248.74	อ้างอิงจาก Sheet ' ได้ราคาไม้แบบ '					ใช้งาน 5 ครั้ง
14	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	320.00	17				17	ทล.11 กม.441+900 RT. (+2.200 กม.)
15	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	280.38	32				32	ทล.1157 กม.11+300 LT. (+1.300 กม.)

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 31200 ลักษณะงาน งานป้ายจราจร

ทางหลวงหมายเลข 127 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเลี่ยงเมืองลำปาง ตอน 1 ระหว่าง กม.0+000 - กม.8+523 ADT 32,988 คัน/วัน

ระยะทางดำเนินการ 8.523 กม.

ทางหลวงหมายเลข 1037 ตอนควบคุม 0100 ตอน ศรีชุม - แม่ทะ ระหว่าง กม.0+559 - กม.17+410 ADT 15,273 คัน/วัน

ระยะทางดำเนินการ 16.851 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 21.04 บาท/ลิตร วันที่ 7-เม.ย.-63

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk) (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)					ทรายผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	หินผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	ลวดผูกเหล็ก บาท/กก.
			6 มม.	9 มม.	12 มม.	20 มม.	25 มม.			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	2,342.68			17,252.96	17,521.40	18,611.50	16,644.86	280.38	320.00	32.71
ระยะทางขนส่ง (กม.)	6			6	6	6	6	32	17	-
ค่าขนส่ง (บาท)	10.04			10.04	10.04	10.04	10.04	98.82	53.32	-
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50			80	80	80	80	-	-	-
ค่าผูก - ดัด เหล็ก	-			4,100.00	3,300.00	2,900.00	2,900.00	-	-	-
รวม	**2,402.72**			**21,443.00**	**20,911.44**	**21,601.54**	**19,634.90**	**379.20**	**373.32**	**32.71**

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต				Special A 400:432:737	D 350:441:662	E 300:466:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,402.72	= 2522.86	1,009.14	883.00	756.86	555.03
2. ทราย	1.20 x	379.20	= 455.04	196.58	200.67	212.05	178.83
3. หิน	1.15 x	373.32	= 429.32	316.41	284.21	284.21	361.92
4. ค่าแรงผสม - เท				436.00	436.00	436.00	398.00
รวม				**1,958.13**	**1,803.88**	**1,689.12**	**1,493.78**

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต				1 : 2 : 4 by wt. 320:381:818	1 : 2 : 4 by vol. 300:299:652	Mortar 1:3 by vol. 500:749	Mortar 1:4 by vol. 400:799
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,402.72	= 2522.86	807.32	756.86	1,261.43	1,009.14
2. ทราย	1.20 x	379.20	= 455.04	173.37	136.06	340.82	363.58
3. หิน	1.15 x	373.32	= 429.32	351.18	279.92	-	-
4. ค่าแรงผสม - เท				436.00	436.00	116.00	116.00
รวม				**1,767.87**	**1,608.84**	**1,718.25**	**1,488.72**

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 31200 ลักษณะงาน งานป้ายจราจร

ทางหลวงหมายเลข 127 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเลี่ยงเมืองลำปาง ตอน 1

ระหว่าง กม. 0+000 - กม.8+523 ระยะทางดำเนินการ 8.523 กม. ADT **32,988 คัน/วัน**

ทางหลวงหมายเลข 1037 ราคา 0100 ตอน ศรีชุม - แม่ทะ

ระหว่าง กม. 0+559 - กม.17+410 ระยะทางดำเนินการ 16.851 กม. ADT **15,273 คัน/วัน**

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 21.04 บาท/ลิตร วันที่ 7-เม.ย.-63

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
รายการ	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	668.70	668.70	
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	
ค่าวัสดุ	167.18	133.74	
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00	
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	282.18	248.74	

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบาก	1 ลบ.ฟ.	@	448.60	=	448.60	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	39.25	=	9.81	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	668.70	บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานป้ายจราจร

รหัสงาน 31200 งานป้ายจราจร ทางหลวงหมายเลข 127 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเลี่ยงเมืองลำปาง ตอน 1 ระหว่าง กม. 0+000 - กม.8+523
ทางหลวงหมายเลข 1037 ตอนควบคุม 0100 ตอน ศรีชุม - แม่ทะ ระหว่าง กม.0+559 - กม.17+410
น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 21.04 บาท/ลิตร วันที่ 7-เม.ย.-63

1 ป้ายจราจรข้างทางชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ติดด้วยสติกเกอร์ (High Intensity Grade) แบบที่ 3 หรือแบบที่ 4 โดยวิธีการตัดแปะ สำหรับพื้นสีขาวและสีต่างๆ สะท้อนแสง และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน/1 ตรม. (ชนิดไม่มีเฟรม)	จำนวนเงิน/1 ตรม. (ชนิดมีเฟรม)
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	35.38	366.54	366.54
2	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	74.00
3	ค่าFrame ☐ 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.) รวมทาสี	กก.	4.85	25.54	-	123.87
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (High Intensity Grade)	ตร.ม.	1.00	1,790.00	1,790.00	1,790.00
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.40	240.00	96.00	96.00
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	20.00
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35.00	140.00	140.00
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00	87.00
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	2,573.54	2,697.41

หมายเหตุ น้ำหนักแผ่นเหล็กชุบสังกะสี = 9.42 กก./ตร.ม. และ ปริมาณ Frame = 2.45 ม./พื้นที่ป้าย 1 ตร.ม.
เหล็กรูปพรรณ คิดเผื่อสูญเสีย 10%

2 ป้ายจราจรข้างทางชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ติดด้วยสติกเกอร์ (Super High Intensity Grade) (แบบที่ 7, แบบที่ 8, แบบที่ 10) และ Very High Intensity Grade (แบบที่ 9) โดยวิธีการตัดแปะ สำหรับพื้นสีขาวและสีต่างๆ สะท้อนแสง, และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน/1 ตรม. (ชนิดไม่มีเฟรม)	จำนวนเงิน/1 ตรม. (ชนิดมีเฟรม)
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	35.38	366.54	366.54
2	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	74.00
3	ค่าFrame ☐ 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.) รวมทาสี	กก.	4.85	25.54	-	123.87
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (Super , Very High Intensity Grade)	ตร.ม.	1.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.40	240.00	96.00	96.00
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	20.00
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35.00	140.00	140.00
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00	87.00
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	4,143.54	4,267.41

หมายเหตุ - น้ำหนักอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. = 5.4 กก./ตร.ม. และ ปริมาณ Frame = 2.45 ม./พื้นที่ป้าย 1 ตร.ม.
- อลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. และ เหล็กรูปพรรณ คิดเผื่อสูญเสีย 10%

3 เสาป้ายจราจรเหล็กกลวงขนาด 7.50x7.50x0.32 ซม. (คิดเทียบจากความยาว 3.00 ม.)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าขุดหลุมฝังเสา	ต้น	1.00	40	40.00
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.292	1,493.78	436.18
3	ค่าเหล็กเสา ☐7.50x7.50x0.32 ซม. (w=7.01 kg/m.)	กก.	21.03	18.86	396.63
4	ค่าทาสีน้ำมันเคลือบเงา 2 ชั้น	ตร.ม.	1.08	55.09	59.50
5	ค่าขนส่งเสาเหล็ก	ต้น	1.00	1.71	1.71
6	ค่าติดตั้งฝังเสาเหล็ก	ต้น	1.00	100.00	100.00
				ค่าใช้จ่ายรวม	1,034.02
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	344.67 บาท/ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานป้ายจราจร

รหัสงาน 31200 งานป้ายจราจร ทางหลวงหมายเลข 127 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเลี่ยงเมืองลำปาง ตอน 1 ระหว่าง กม. 0+000 - กม.8+523
ทางหลวงหมายเลข 1037 ตอนควบคุม 0100 ตอน ศรีชุม - แม่ทะ ระหว่าง กม.0+559 - กม.17+410
น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 21.04 บาท/ลิตร วันที่ 7-เม.ย.-63

4 เสาป้ายจราจรเหล็กกลวงขนาด 10.00x10.00x0.32 ซม. (คิดเทียบจากความยาว 3.00 ม.)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าขุดหลุมฝังเสา	ต้น	1.00	40	40.00
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.292	1,493.78	436.18
3	ค่าเหล็กเสา □10.00x10.00x0.32 ซม. (w=9.52 kg/m.)	กก.	28.56	18.86	538.64
4	ค่าทาสีน้ำมันเคลือบเงา 2 ชั้น	ตร.ม.	1.44	55.09	79.33
5	ค่าขนส่งเสาเหล็ก	ต้น	1.00	1.71	1.71
6	ค่าติดตั้งฝังเสาเหล็ก	ต้น	1.00	100.00	100.00
				ค่าใช้จ่ายรวม	1,195.86
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	398.62 บาท/ม.

5 ป้ายจราจรแขวนสูง (Overhang Sign) ชนิดแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ หนา 2.0 มม. ติดด้วยสติกเกอร์ (Super High Intensity Grade) (แบบที่ 7, แบบที่ 8, แบบที 10) และ Very High Intensity Grade (แบบที่ 9) โดยวิธีการตัดแปะ สำหรับพื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมาย สะท้อนแสงสีต่าง ๆ (คิดเทียบเฉลี่ยพื้นที่ 1.00 ตร.ม.จากแผ่นป้ายขนาด 2.20x3.50 ม.)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน/1 ตรม. (ชนิดไม่มีเฟรม)	จำนวนเงิน/1 ตรม. (ชนิดมีเฟรม)
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	42.65	253.34	253.34
2	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	74.00
3	ค่าFrame L -75x75x6 มม.(W = 6.85 kg/m.) ชุบสังกะสี	กก.	18.39	28.03	-	515.47
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (Super , Very High Intensity Grade)	ตร.ม.	1.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่าง ๆ สะท้อนแสง (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.40	3,360.00	1,344.00	1,344.00
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	20.00
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35.00	140.00	140.00
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	126.00	126.00	126.00
				ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)	5,317.34	5,832.81

หมายเหตุ - น้ำหนักอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. = 5.4 กก./ตร.ม. และ ปริมาณ Frame = 2.45 ม./พื้นที่ป้าย 1 ตร.ม.
- อลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. และ เหล็กรูปพรรณ คิดเผื่อสูญเสีย 10%
- ลำดับที่ 4 และ 5 ให้พิจารณาราคาวัสดุที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน (ค่าแรง 75 บาท/ตร.ม.)

6 OVERHANG TRAFFIC SIGN (STEEL POLE TYPE I, FOUNDATION TYPE B)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	**งานส่วนฐานราก(Foundation Type B)**					
1.1)	งานขุดดิน & ถมกลับ	ลบ.ม.	20.764	99.00	2,055.64	
1.2)	งานทรายหยาบบดอัดแน่น	ลบ.ม.	0.182	379.20	69.01	
1.3)	งานคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.364	1,493.78	543.74	
1.4)	งานคอนกรีต Class " D "(30 Mpa)	ลบ.ม.	4.594	1,803.88	8,287.02	
1.5)	งานไม้แบบ(1)	ตร.ม.	10.520	282.18	2,968.53	
1.6)	งานเหล็กเสริมคอนกรีต					
	- RB Ø 9 mm.	กก.	62.860	21.44	1,347.72	
	- DB Ø 12 mm.	กก.	14.261	20.91	298.20	
	- DB Ø 20 mm.	กก.	112.484	21.60	2,429.65	
	- DB Ø 25 mm.	กก.	167.706	19.63	3,292.07	
1.7)	งานลวดผูกเหล็ก No. 18	กก.	8.933	32.71	292.20	
1.8)	งานท่อ PVC. Conduit Dia. 50 mm.	ม.	2.000	55.00	110.00	
1.9)	งาน mortar 1:3	ลบ.ม.	-	1,718.25	-	
1.10)	งาน Anchor Bolts					
	- Bolt & Nut ขนาด Dia. 25x700 mm.(ยึดเสา)	ชุด	8.000	150.00	1,200.00	
	- PL. 90x6.0 mm.(ตัวยึดขึ้นรูป)(WT=9.33 กก./ชุด)	ชุด	2.000	429.00	858.00	
			ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง) (1)		**23,751.78**	บาท/แห่ง
2	**งาน Steel Pole For Overhanging Traffic Sign**					
2.1)	Base Plate Dia. 350x12 mm.(WT=9.06 กก./แผ่น)	แผ่น	1.00	2,816.98	2,816.98	ปริมาณตามแบบ
2.2)	Stiffener Plate 40x200x12 mm.(WT=0.75 กก./แผ่น)	แผ่น	8.00	56.24	449.92	- น.น.ไม่รวมชุบZINC
2.3)	Steel Pipe Dia.267.4x6.0 mm.(WT=38.70 กก./ม.)	ม.	7.65	1,538.32	11,768.15	- เหล็กรูปพรรณเผื่อเศษเสียหาย 10 %
2.4)	Steel Pipe Dia.50 mm.(WT=4.11 กก./ม.)	ม.	-	-	-	
2.5)	Steel Pipe Dia.25 mm.(WT=1.99 กก./ม.)	ม.	-	-	-	
2.6)	Support PL. 12 mm,25 mm.(บ่ารับ Truss)(WT=1.96 กก./ชุด)	ชุด	-	-	-	
2.7)	Steel Box ขนาด 0.20x0.30 m.(WT=4.24 กก./ชุด)	ชุด	1.00	158.62	158.62	
2.8)	Steel Cap R=27 ; PL. 2.3 mm. (WT=1.41 กก./ชุด)	ชุด	1.00	83.98	83.98	
2.9)	ค่าขนส่งและค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	7.65	618.00	4,727.70	
			ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง) (2)		**20,005.35**	บาท/แห่ง
3	**งาน Overhanging Arm For Steel Pole(คิดเทียบราคาต่อความยาว 4.25 m. - max.)**					
3.1)	Steel Pipe Dia.101.6x3.2 mm.(WT=7.76 กก./ม.)	ม.	3.00	704.80	2,114.40	ปริมาณตามแบบ
3.2)	Steel Pipe Dia.139.8x4.5 mm.(WT=15.00 กก./ม.)	ม.	8.90	564.80	5,026.72	- น.น.ไม่รวมชุบZINC
3.3)	Steel Pipe Dia.25 mm.(WT=1.99 กก./ม.)	ม.	-	-	-	- เหล็กรูปพรรณเผื่อเศษเสียหาย 10 %
3.4)	Fiange PL. Dia.300 x 20 mm.(WT=11.10 กก./แผ่น.)	แผ่น	4.00	419.630	1,678.52	
3.5)	Stiffener Plate 9.0 mm.(WT=0.74 กก./แผ่น)	แผ่น	32.00	25.100	803.20	
3.6)	Channal C - 125x65x6.0 mm.(WT=13.40 กก./ม.)	ม.	0.90	738.40	664.56	
3.7)	Steel Cap R 14 ; PL. 2.3 mm.(WT=0.29 กก./แผ่น)	แผ่น	4.00	18.32	73.28	
3.8)	ค่าขนส่งและค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	4.25	1,042.00	4,428.50	
			ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง) (3)		**14,789.18**	บาท/แห่ง
			รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด(วัสดุ+ค่าแรง) (1)+(2)+(3)		**58,546.31**	บาท/แห่ง

7 OVERHANG TRAFFIC SIGN (STEEL POLE TYPE II, FOUNDATION TYPE D)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานส่วนฐานราก(Foundation Type D)					
1.1)	งานขุดดิน & ถมกลับ	ลบ.ม.	25.299	99.00	2,504.60	
1.2)	งานทรายหยาบบดอัดแน่น	ลบ.ม.	0.248	379.20	94.04	
1.3)	งานคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.496	1,493.78	740.91	
1.4)	งานคอนกรีต Class " D "(30 Mpa)	ลบ.ม.	6.201	1,803.88	11,185.86	
1.5)	งานไม้แบบ(1)	ตร.ม.	16.560	282.18	4,672.90	
1.6)	งานเหล็กเสริมคอนกรีต					
	- RB Ø 9 mm.	กก.	77.241	21.44	1,656.05	
	- DB Ø 12 mm.	กก.	16.996	20.91	355.39	
	- DB Ø 20 mm.	กก.	150.250	21.60	3,245.40	
	- DB Ø 25 mm.	กก.	167.706	19.63	3,292.07	
1.7)	งานลวดผูกเหล็ก No. 18	กก.	10.305	32.71	337.08	
1.8)	งานท่อ PVC. Conduit Dia. 50 mm.	ม.	2.000	55.00	110.00	
1.9)	งาน mortar 1:3	ลบ.ม.	-	1,718.25	-	
1.10)	งาน Anchor Bolts					
	- Bolt & Nut ขนาด Dia. 25x700 mm.(ยึดเสา)	ชุด	8.000	150.00	1,200.00	
	- PL. 90x6.0 mm.(ตัวยึดขึ้นรูป)(WT=9.33 กก./ชุด)	ชุด	2.000	429.00	858.00	
			ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง) (1)		**30,252.30**	บาท/แห่ง
2	งาน Steel Pole For Overhanging Traffic Sign					
2.1)	Base Plate 620x620x28 mm.(WT=84.49 กก./แผ่น)	แผ่น	1.00	2,686.87	2,686.87	ปริมาณตามแบบ
2.2)	Stiffener Plate 150x250x12 mm.(WT=1.66 กก./แผ่น)	แผ่น	8.00	55.75	446.00	- น.น.ไม่รวมชุบZINC
2.3)	Steel Pipe Dia.318.5x6.0 mm.(WT=46.20 กก./ม.)	ม.	8.75	1,538.32	13,460.30	- เหล็กรูปพรรณเผื่อเศษเสียหาย 10 %
2.4)	Steel Pipe Dia.50 mm.(WT=4.11 กก./ม.)	ม.	-	-	-	
2.5)	Steel Pipe Dia.25 mm.(WT=1.99 กก./ม.)	ม.	-	-	-	
2.6)	Support PL. 12 mm,25 mm.(ป่ารับ Truss)(WT=1.96 กก./ชุด)	ชุด	-	-	-	
2.7)	Steel Box ขนาด 0.20x0.30 m.(WT=4.24 กก./ชุด)	ชุด	1.00	158.62	158.62	
2.8)	Steel Cap R=34 ; PL. 2.3 mm. (WT=2.06 กก./ชุด)	ชุด	1.00	82.17	82.17	
2.9)	ค่าขนส่งและค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	8.75	572.00	5,005.00	
			ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง) (2)		**21,838.96**	บาท/แห่ง
3	งาน Overhanging Arm For Steel Pole(คิดเทียบราคาต่อความยาว 4.25 m. - max.)					
3.1)	Steel Pipe Dia.165.2x5.0 mm.(WT=19.80 กก./ม.)	ม.	5.20	669.95	3,483.74	ปริมาณตามแบบ
3.2)	Steel Pipe Dia.139.8x4.5 mm.(WT=15.00 กก./ม.)	ม.	8.90	564.80	5,026.72	- น.น.ไม่รวมชุบZINC
3.3)	Steel Pipe Dia.25 mm.(WT=1.99 กก./ม.)	ม.	-	-	-	- เหล็กรูปพรรณเผื่อเศษเสียหาย 10 %
3.4)	Flange PL. Dia.325 x 20 mm.(WT=13.02 กก./แผ่น.)	แผ่น	4.00	419.060	1,676.24	
3.5)	Stiffener Plate 9.0 mm.(WT=0.74 กก./แผ่น)	แผ่น	32.00	25.100	803.20	
3.6)	Channal C - 150x75x6.5 mm.(WT=18.60 กก./ม.)	ม.	0.90	713.03	641.73	
3.7)	Steel Cap R 14 ; PL. 2.3 mm.(WT=0.39 กก./แผ่น)	แผ่น	4.00	16.70	66.80	
3.8)	ค่าขนส่งและค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	4.25	1,074.00	4,564.50	
			ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง) (3)		**16,262.93**	**บาท/แห่ง**
			รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด(วัสดุ+ค่าแรง) (1)+(2)+(3)		**68,354.19**	**บาท/แห่ง**