บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ ๑ โทร.๐-๕๓๒๗-๗๖๐๘ ต่อ ๑๒๔ โทรสาร ๐-๕๓๒๗-๘๒๓๖
ที่ สทล.๑.๒/ - **วันที่** ธันวาคม ๒๕๖๔
เรื่อง ราคากลางงานก่อสร้าง

๑. **เรียน** ผส.ทล.๑

อ้างถึง คำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๒๗๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ รหัสงาน ๓๓๔๐๐ กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย ทางหลวงหมายเลข ๑๓๑๗ ตอน สันกลางใต้-ห้วยแก้ว ระหว่าง กม.๑๒+๕๐๐-กม.๑๔+๐๗๕ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้คำนวณราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....ประธานกรรมการ
(นายชิดชัย ศรีดามา) รส.ทล.๑.๒

.....กรรมการ
(นางจีริกุล วงษ์รอด) วว.ทล.

.....กรรมการ
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.ทล.

.....กรรมการ
(นายพงษ์พินันท์ บูรณะกิติ) วผ.ทล.

.....กรรมการ
(นายธีระพงษ์ ขจรเดชากุล) รอ.ขท.(ว.) เชียงใหม่ที่ ๒

.....กรรมการ
(นายชัยวัฒน์ นลกระแสร์สินธุ์) ชผ.ขท. เชียงใหม่ที่ ๒

.....กรรมการ
(นางสาวสุพรรณวดี ศิริโสม) วิศวกรโยธาชำนาญการ

๒. ที่ สทล.๑.๒ /๖๐๖ ลงวันที่ ๒๙ ธ.ค. ๒๕๖๔
ผอ.ขท. เชียงใหม่ที่ ๒
คณะกรรมการราคากลาง , ผบ.ทล.
- อนุมัติตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายวิจารย์ ขุนเสถียร)
ผส.ทล.๑

แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ ๒
เลขรับ ๑๔๖๔
วันที่ ๒๙ ธ.ค. ๒๕๖๔
เวลา ๑๖:๑๗

(๓) รอ.ขท.(ว.), (ม.)
รอ.ขท., รอง ขท.
- เพื่อพบ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายเอกนรินทร์ จินทะวงศ์)
รก ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒

(นางฐานิต พงศ์เจริญ)
รอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒ (บ)

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย ทางหลวงหมายเลข 1317 ตอน สันกลางใต้ - ห้วยแก้ว ระหว่าง กม.12+500 - กม.14+075 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 28 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย ทางหลวงหมายเลข 1317 ตอน สันกลางใต้ - ห้วยแก้ว ระหว่าง กม.12+500 - กม.14+075 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 28 รายการ

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ - 6 ธ.ค. 2564 เป็นเงิน 19,866,253.36 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ชิดชัย ศรีดามา ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1 ตำแหน่งที่ 2

7.2 ธีระพงษ์ ขจรเดชากุล กรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 ฝ่ายวิศวกรรม

7.3 สุพรรณวดี ศิริโสม กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

7.4 พงษ์พินันท์ บูรณะกิติ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน

7.5 จีริกุล วงษ์รอด กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

7.6 อนุฤทธิ์ อุดมสม กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

7.7 ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์ กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2

ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์
06 ธันวาคม 2564 10:06:26

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย ทางหลวงหมายเลข 1317 ตอน สันกลางใต้ - ห้วยแก้ว ระหว่าง กม.12+500 - กม.14+075 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 28 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
13	13. Asphalt Concrete Levelling Course	ตัน	30.000	2,101.34	63,040.20	1.2769	2,683.20	80,496.03
14	14. Asphalt Concrete Binder Course 4 cm. Thick	ตร.ม.	6,460.000	204.71	1,322,426.60	1.2769	261.39	1,688,606.52
15	15. Asphalt Concrete Wearing Course 4 cm. Thick	ตร.ม.	17,550.000	204.16	3,583,008.00	1.2769	260.69	4,575,142.91
16	16. Concrete Curb	ม.	1,400.000	249.59	349,426.00	1.2769	318.70	446,182.05
17	17. Concrete Barrier Type II	ม.	806.000	2,754.34	2,219,998.04	1.2769	3,517.01	2,834,715.49
18	18. Approach Concrete Barrier Type C	แห่ง	3.000	35,313.24	105,939.72	1.2769	45,091.47	135,274.42
19	19. 5 cm. R.C. Concrete Slab with Sand Bedding	ตร.ม.	3,960.000	293.60	1,162,656.00	1.2769	374.89	1,484,595.44
	20. R.C. Pipe Culvert							
20	20.1 Dia 1.00 m. Class II	ม.	16.000	3,316.65	53,066.40	1.2769	4,235.03	67,760.48
	21. R.C.Headwall for R.C.Pipe Culvert (Wing Wall Type)							
21	21.1 For R.C.P. Dia 1.00 m. 1 row (One Side)	แห่ง	4.000	11,282.84	45,131.36	1.2769	14,407.05	57,628.23

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย ทางหลวงหมายเลข 1317 ตอน สันกลางใต้ - ห้วยแก้ว ระหว่าง กม.12+500 - กม.14+075 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 28 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
22	22. 12.00 m. (Mounting Height) Tapered Steel Pole Double Brackets With High Pressure Sodium Lamps 400 Watts , Cut - Off	ต้น	34.000	48,494.26	1,648,804.84	1.2769	61,922.32	2,105,358.90
	23. Traffic Signs							
23	23.1 Sign Plate	ตร.ม.	5.000	4,415.42	22,077.10	1.2769	5,638.04	28,190.24
24	23.2 R.C. Sign Post Size 0.12 x 0.12 m.	ม.	24.000	392.91	9,429.84	1.2769	501.70	12,040.96
25	24. Flashing Signals	ชุด	2.000	25,400.00	50,800.00	1.2769	32,433.26	64,866.52
	25. Pavement Markings (Reflective Thermoplastic Road Marking Material)							
26	25.1 White	ตร.ม.	385.000	292.00	112,420.00	1.2769	372.85	143,549.09
27	25.2 Yellow	ตร.ม.	268.000	292.00	78,256.00	1.2769	372.85	99,925.08
28	26. Curb Markings	ตร.ม.	490.000	105.27	51,582.30	1.2769	134.41	65,865.43
29	27. Traffic Management During Construction	L.S	1.000	16,281.79	16,281.79	1.2769	20,790.21	20,790.21

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย ทางหลวงหมายเลข 1317 ตอน สันกลางใต้ - ห้วยแก้ว ระหว่าง กม.12+500 - กม.14+075 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 28 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานกอสราง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	3. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							340,000.00
							รวมราคากลาง	19,866,253.36

ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์

06 ธันวาคม 2564 10:06:29

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย ทางหลวงหมายเลข 1317 ตอน สันกลางใต้ - ห้วยแก้ว ระหว่าง กม.12+500 - กม.14+075 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 28 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2/กรมทางหลวง

(ชิดชัย ศรีดามา)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ธีระพงษ์ ขจรเดชากุล)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(สุพรรณวดี ศิริโสม)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(พงษ์พินันท์ บูรณะกิติ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(จิรกุล วงษ์รอด)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(อนุฤทธิ์ อุดมสม)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์
06 ธันวาคม 2564

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย

รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย ในทางหลวงหมายเลข 1317 CS 0102 ตอน สันกลางใต้ - ห้วยแก้ว

ระหว่าง กม. 12+500 - กม. 14+075

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 28.54 บาท/ลิตร วันที่ 2 ธ.ค. 64

1 Removal of Existing Asphalt Concrete Surface 8 cm.Thick

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต	=	8.00	ซม.					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 8 ซม.						=	17.87	บาท / ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.08	ลบ.ม.					
ส่วนขยาย = 0.08 x 1.60	=	0.128	ลบ.ม.					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมตันและตัก	=	0.128	x	39.46		=	5.05	บาท / ตร.ม.
ขนทิ้ง 1 กม.	=	0.128	x	11.29		=	1.45	บาท / ตร.ม.
					รวม	=	24.37	บาท / ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	24.37	บาท / ตร.ม.

2 Removal Of Existing Roadway Lightings (Single Bracket)

คิดต่อ 1 ต้น

ค่าถอดเสา 9.00 ม. (กิ่งเดี่ยว)	1 ต้น	@	525.00	=	525.00	บาท
ค่ายกฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	1 ฐาน	@	380.00	=	380.00	บาท
ค่าขนเก็บเสาไฟ 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยว	1 ต้น	@	57.07	=	57.07	บาท
ค่าขนเก็บฐานเสาไฟ ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	1 ฐาน	@	97.96	=	97.96	บาท
			ค่างานต้นทุน	=	1,060.03	บาท/ต้น

3 Clearing And Grubbing (ขนาดเบา)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร		=	1.70	บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุนรวม	=	1.70	บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา	มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง	มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

4 Earth Excavation

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)				=	21.09	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)				=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.				=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	19.41	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.41 x 1.25	(ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)			=	24.26	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=	45.35	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

5 Unsuitable Material Excavation

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)				=	21.09	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)				=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.				=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	19.41	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.41 x 1.25				=	24.26	บาท/ลบ.ม.
			รวม	=	45.35	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 45.35 x 1.10 = 49.89 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย

6 Earth Embankment

ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)				=	21.34	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	24 กม.			=	83.11	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	144.45	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	144.45	x	1.60	=	231.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งขั้นบันได =	7.93 บาท/ลบ.ม.			=	7.93	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	45.03	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=	284.08	บาท/ลบ.ม.

7 Earth Fill In Median & Island

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ใช้วัสดุจากงานดินขุด)				=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)				=	21.34	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	0.39 กม. (คิด 1 ใน 4 ของระยะทางโครงการ)			=	4.40	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	25.74	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	25.74	x	1.40	=	36.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)				=	33.77	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=	69.81	บาท/ลบ.ม.

8 Selected Material " A "

ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)				=	31.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	24 กม.			=	83.11	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	154.58	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	154.58	x	1.60	=	247.33	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	54.04	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=	301.37	บาท/ลบ.ม.

9 Soil Aggregate Subbase

ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)				=	31.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	24 กม.			=	83.11	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	154.58	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	154.58	x	1.60	=	247.33	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	54.04	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=	301.37	บาท/ลบ.ม.

10 Cement Modified Crushed Rock Base (ระบุปริมาณงาน 1,615.00 ลบ.ม.)

ค่าหินจากปากโม่				=	330.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	43 กม.			=	147.52	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	477.52	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	477.52	x	1.50	=	716.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % =	46 @	2.88	บาท	=	132.48	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		-	กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)				=	177.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	85.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)				=	45.01	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=	1,157.52	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย

11 Prime Coat

ค่ายาง EAP	0.8	ลิตร	@	29.94	บาท	=	23.95	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	7.02	บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	30.97	บาท/ตร.ม.

12 Tack Coat

ค่ายาง CRS - 2	0.3	ลิตร	@	24.24	บาท	=	7.27	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	6.81	บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	14.08	บาท/ตร.ม.

13 Asphalt Concrete Levelling Course 4 cm.Thick (Approximate)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	-	กม.				=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	-	/	-			=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.049	ตัน @	24,005.71			=	1,176.28	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	611.27			=	452.34	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.39	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				=	3.15	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา			4	ซม.	2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ด)		
=	11.52	x	0.90	x	10.41		=	107.93 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,101.34	บาท/ตัน

14 Asphalt Concrete Binder Course 4 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	-	กม.				=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	-			=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.049	ตัน @	24,005.71			=	1,176.28	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	611.27			=	452.34	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.39	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				=	3.15	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา			4	ซม.	1	← (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ด)		
=	14.69	x	0.90	x	10.41		=	137.63 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,131.04	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =	2,131.04	/	10.41			=	204.71	บาท/ตร.ม.

15 Asphalt Concrete Wearing Course 4 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	-	กม.				=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	-			=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.050	ตัน @	24,005.71			=	1,200.29	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	611.27			=	452.34	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.39	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				=	3.15	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา			4	ซม.	2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ด)		
=	11.52	x	0.90	x	10.41		=	107.93 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,125.35	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =	2,125.35	/	10.41			=	204.16	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย

16 Concrete Curb (ตามแบบแนะนำการปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย สป.)

Concrete Curb ขนาด หนา 0.20 เมตร และกว้าง 0.20 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.00	ลบ.ม.	@	0.00	=	-	บาท
คอนกรีต Class E	0.40	ลบ.ม.	@	1,968.11	=	787.24	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	1.996	กก.	@	30.81	=	61.50	บาท
ค่าเจาะรู Dowel+อีพ็อกซี่	20.00	จุด	@	25.00	=	500.00	บาท
ไม้แบบ (2)	4.06	ตร.ม.	@	271.46	=	1,102.13	บาท
ค่าขัดหยาบ	**1.50**	**ตร.ม.**	**@**	**30.00**	=	**45.00**	**บาท**
ค่างานต้นทุนรวม					=	2,495.87	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 2,495.87	/ 10.00			=	249.59	บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.04	ลบ.ม./ม.	
ไม้แบบ	0.40	ตร.ม./ม.	ปิดหัวหรือท้าย 0.06 ตร.ม.

17 Concrete Barrier Type II (DWG. NO.RS-609)

คิดจากความยาว	60.00	ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	14.640	ลบ.ม.	@	45.35	=	663.92	บาท
คอนกรีต 30 Mpa (306 KSC.)	23.845	ลบ.ม.	@	2,107.97	=	50,264.54	บาท
เหล็กเสริม DB12	2,013.132	กก.	@	29.41	=	59,206.21	บาท
เหล็กเสริม DB20	14.796	กก.	@	28.74	=	425.24	บาท
เหล็กเสริม RB25	4.620	กก.	@	28.78	=	132.96	บาท
ลวดผูกเหล็ก	50.328	กก.	@	33.80	=	1,701.09	บาท
ไม้แบบ (1)	156.592	ตร.ม.	@	306.08	=	47,929.68	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	3.660	ลบ.ม.	@	415.45	=	1,520.55	บาท
คอนกรีตหยาบ	1.830	ลบ.ม.	@	1,767.56	=	3,234.63	บาท
PVC Cap	2	อัน	@	10	=	20.00	บาท
Joint Filler	0.404	ตร.ม.	@	400	=	161.60	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	165,260.42	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 165,260.42	/ 60.00			=	2,754.34	บาท/ม.

18 Approach Concrete Barrier Type C (DWG. NO.RS-609)

คิดจากความยาว	18.00	ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.392	ลบ.ม.	@	45.35	=	199.18	บาท
คอนกรีต 30 Mpa (306 KSC.)	5.242	ลบ.ม.	@	2,107.97	=	11,049.98	บาท
เหล็กเสริม DB20	2.960	กก.	@	28.74	=	85.07	บาท
เหล็กเสริม DB12	472.416	กก.	@	29.41	=	13,893.75	บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.810	กก.	@	33.80	=	399.18	บาท
ไม้แบบ (1)	19.556	ตร.ม.	@	306.08	=	5,985.70	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.098	ลบ.ม.	@	415.45	=	456.16	บาท
คอนกรีตหยาบ	0.549	ลบ.ม.	@	1,767.56	=	970.39	บาท
ทาสี ขาว-ดำ	21.600	ตร.ม.	@	105.27	=	2,273.83	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	35,313.24	บาท/แห่ง

19 5 cm. R.C. Concrete Slab With Sand Bedding

5 CM. Sand Bedding

Sand Bedding

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				=	225.00	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	23	กม.		=	79.71	บาท / ลบ.ม.
			รวม	=	304.71	บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	304.71	x 1.40 x 90 %			=	383.93 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %					=	31.52 บาท / ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding		=	415.45 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 10 ตร.ม.

คอนกรีต Class E	0.500	ลบ.ม.	@	1,968.11		=	984.06 บาท
wire mesh dia. 4 mm. @ 0.20x0.20 m.	10.00	ตร.ม.	@	31.73		=	317.30 บาท
ค่าวางเหล็กตะแกรง wire mesh	10.00	ตร.ม.	@	5.00		=	50.00 บาท
ค่าเหล็ก Dowel RB9 mm.	0.75	กก.	@	30.81		=	23.11 บาท
ค่างาน Joint Sealer	0.024	ลิตร	@	45.00		=	1.08 บาท
Sand Bedding	0.50	ลบ.ม.	@	415.45		=	207.73 บาท
ค่าขัดหยาบ	10.00	ตร.ม.	@	30.00		=	300.00 บาท
งานทาสี	10.00	ตร.ม.	@	105.27		=	1,052.70 บาท
					ค่างานต้นทุนรวม	=	2,935.98 บาท
			ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	2,935.98	/ 10.00	=	293.60 บาท / ตร.ม.

20 R.C.Pipe Culverts

20.1 Dia. 1.00 m. Class II

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	0.00		=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2					=	2,757.01 บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	49.64 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	3,316.65 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน	=	3,316.65 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจารการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง	5.00	กม.=	15.11	x 13+300	=	496.43 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	496.43	/	10		=	49.64 บาท/ม.

21 R.C. Headwall For R.C.Pipe Culvert (Wing Wall Type)

21.1 For R.C.P. Dia 1.00 m.1 row. (One Side)

คิดจากท่อ ค.ส.ล. ขนาด Dia. 1.00 ม.

ปริมาณดินขุด	2.920	ลบ.ม.	@	45.35		=	132.42 บาท
ปริมาณดินถม	1.700	ลบ.ม.	@	284.08		=	482.94 บาท
ทรายบดอัด	0.349	ลบ.ม.	@	415.45		=	144.99 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.175	ลบ.ม.	@	1,767.56		=	309.32 บาท
คอนกรีต CLASS E	2.000	ลบ.ม.	@	1,968.11		=	3,936.22 บาท
ไม้แบบ (2)	13.700	ตร.ม.	@	271.46		=	3,719.00 บาท
เหล็กเสริม DB12	31.319	กก.	@	29.41		=	921.09 บาท
เหล็กเสริม DB16	53.404	กก.	@	29.31		=	1,565.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.118	กก.	@	33.80		=	71.59 บาท
					ค่างานต้นทุน	=	11,282.84 บาท/แห่ง

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย

22 12.00 m. (Mounting Height) Tapered Steel Pole Double Brackets With High Pressure Sodium Lamps 400 Watts , Cut - Off

(DWG. No. MD-601) จำนวน 34 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(กิ่งเดียว = 15,070 บาท	ต้น	1	16,470.00	16,470.00
กิ่งคู่ = 16,470 บาท)				
1.1.2 โคมไฟฟ้า 400 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	8,180.00	16,360.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาเสาไฟฟ้าคอนกรีต	แห่ง	1	1,739.00	1,739.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm^2	ม.	49	153.45	7,519.05
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา +2.00 ม.(ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอีเกิ้ล))				
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm^2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 2 เส้น)	ม.	55	8.15	448.25
1.1.7 ท่อ HDPE ขนาด 2" (ความยาวเท่าช่วงเสา)	ม.	45	40.15	1,806.75
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	325.50	325.50
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				**44,804.55**
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโตเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,200.00	8,400.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทย์ 30 A(รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)หรือ	ชุด	-	-	-
เซฟตี้สวิทย์ 60 A(รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,880.00	9,760.00
1.2.3 งานดันท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ท่อ HDPE Class I ขนาด Ø 63 มม.	ม.	24	2,097.50	50,340.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				**68,500.00**
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				**2,014.71**
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง	ต้น			
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1	1,075.00	1,075.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				**48,494.26**

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว โดยประเมินขนาด 0.20 x 0.30 x 0.15 m. x 3 จุด

-ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่เนินการ

-รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

-รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้าฯ,หิน,ทราย,ปูนซีเมนต์,เหล็ก ฯลฯ

Sand Bed

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	225.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17 กม.	=	59.38		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	284.38		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 284.38 x 1.40 x 90 %	=		358.32	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) คิด 70%			31.52	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		389.84	บาท/ลบ.ม.

ค่างานฐานเสาไฟฟ้า (ตามแบบแนะนำ)

- EXCAVATION , EARTH	0.19	m^3	@	45.35	=	8.62	บาท
- BACKFILL	0.00	m^3	@	0.00	=	-	บาท
- SAND BED	0.00	m^3	@	389.84	=	0.00	บาท
- LEAN CONCRETE	0.04	m^3	@	1,767.56	=	70.70	บาท
- CONCRETE "D"	0.22	m^3	@	2,107.97	=	463.75	บาท
- FORMWORK "2"	0.32	m^3	@	271.46	=	86.87	บาท
- REINFORCE	14.78	kg.	@	30.11	=	445.03	บาท
- WIRE	0.370	kg.	@	33.80	=	12.51	บาท
- S - LON PIPE DIA2"	1.00	m.	@	37.21	=	37.21	บาท
- S - LON PIPE DIA1"	1.00	m.	@	14.46	=	14.46	บาท
- ANCHOR BOLTS (BOLT & NUTS ยึดเสา)	4.00	ชุด	@	150	=	600.00	บาท
				รวม		**1,739.15**	**บาท**
				ประเมิน , คิดให้		**1,739.00**	**บาท**

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย

งานดันท่อร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ท่อ HDPE Class I ขนาด Ø 63 มม.

ก. ค่าเครื่องจักรดันท่อลอดพร้อมรถบรรทุกน้ำ	1.00	ม.ๆ ละ	2,000.00	บาท	=	2,000.00 บาท / ม.
ข. ท่อ HDPE ขนาด 63 มม. หนา 3.6 มม.	1.00	ม.ๆ ละ	70.00	บาท	=	70.00 บาท / ม.

ค. ค่าแรงงาน

คิดจาก 6 คน 1 วัน ทำได้ 80 ม.

- ค่าแรงคุมเครื่องจักร	2	x 500	=	1,000.00	บาท
- ค่าแรงงานปกติ	4	x 300	=	1,200.00	บาท
		รวมค่าแรง	=	2,200.00	บาท
1 วัน ทำได้ 80 ม.	=	2,200 / 80	=	27.50	บาท / ม.

รวมค่างานดันท่อลอดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ = 2,097.50 บาท / ม.

การคิดค่าขนส่งเสาไฟฟ้า จาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ราคาน้ำมัน 28.54 บาท / ลิตร)

ค่าขนส่ง	= [(705 - 200) x 2.43] + 485.76	=	1,712.91	บาท/ต้น	
ค่าขนถ่าย	=	=	80.00	บาท/ต้น	
ดังนั้น ค่าขนส่งเฉลี่ย	= [(1,712.91 + 80) x 18] / 30	=	1,075.75	บาท/ต้น	
	ประเมิน , คิดให้	=	1,075.00	บาท/ต้น	

23 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด (แขวงฯ ประมาณการเอง)

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	ชุด	-	-	-
2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ (แขวงฯประมาณการเอง)	ชุด	-	-	-
2.1. ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.1.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	2	170,000.00	340,000.00
2.1.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	-	-
2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	-	-
2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	-	-	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				**340,000.00**

24 Traffic Signs

24.1 Sign Plate (Very-High Intensity Grade)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด Very-High Intensity Grade โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

กรณีใช้แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.) สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ)

และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน/1 ตร.ม.(ชนิดไม่มีเฟรม)	จำนวนเงิน/1 ตร.ม.(ชนิดมีเฟรม)
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	111.35	661.42	
2	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74	74.00	
3	ค่าFrame □ 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.)รวมทาสี	กก.	4.85	59.66	-	
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(Very-High Intensity)	ตร.ม.	1.00	3,360.00	3,360.00	
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	ตร.ม.	0.40	275	110.00	
	(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)					
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20	20.00	
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35	140.00	
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	50	50.00	
			ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)		4,415.42	

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย

25 R.C.Sign Post Size 0.12 x 0.12 m.

เสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12x0.12 ม.(คิดเทียบจากความยาว 6.00 ม.) (DWG.NO.RS -101)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าขุดหลุมเสา	ลบ.ม.	0.299	99	29.60	
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.281	1,767.56	496.68	
3	ค่าคอนกรีต Class " E "	ลบ.ม.	0.086	1,968.11	169.26	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	2.189	271.46	594.23	
5	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต RB 12	กก.	21.157	29.41	622.23	
6	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต RB 6	กก.	3.280	31.17	102.24	
7	ค่าลวดผูกเหล็ก	กก.	0.611	33.80	20.65	
8	ค่าทาสีน้ำพลาสติก	ตร.ม.	4.608	70	322.56	
9	ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	ต้น		30	-	
10	ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	ต้น		20	-	
	ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)				2,357.45	บาท
	เฉลี่ยค่างานต้นทุน (2,143.80 / 6)				392.91	บาท/ม.

26 Flashing Signals (Solar Cell)

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1	ตู้ไฟพร้อมชุดฝาครอบสำหรับติดตั้งแผงรับพลังงาน	ชุด	1	3,500.00	3,500.00
2	แผงไฟสัญญาณแบบหลอดชนิด LEDS	แผง	1	4,580.00	4,580.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์	ชุด	1	4,050.00	4,050.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1	4,720.00	4,720.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1	3,600.00	3,600.00
6	แบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่น	ลูก	2	1,875.00	3,750.00
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ	ต้น	1	1,200.00	1,200.00
	รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อจุด				25,400.00

หมายเหตุ

- เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4" และมีความหนา 4 มิลลิเมตร พร้อมฐาน (ขนาดความสูงเป็นไปตามมาตรฐานเสาไฟสัญญาณจราจร ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง)
- ติดตั้งไฟสัญญาณจราจร (สัญญาณไฟกระพริบ) สีเหลือง ขนาด ฅ 300 มม. ประเภทใช้พลังงานแสงอาทิตย์เป็นแหล่งพลังงาน (Solar Cell)
- ติดตั้งชุดไฟสัญญาณ 1 ชุด (1 ทิศทาง)
- ใช้เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ 1 ต้น

27 Pavement Markings

(Reflective Thermoplastic Road Marking Material)

สถานะ : ธันวาคม 2564

งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม.						
(โดยวิธีรีด,ปาดลากหรือพ่น ;ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)						
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	242.00	242.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	23.00	23.00	
3	ค่า Primer(กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	กรณีผิวใหม่ คิดให้ = 13 บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	292.00	บาท/ตร.ม.

งานวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามข้อกำหนดใหม่

1.)งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

ค่าสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	42.00 บาท/กก.	=	42.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 705 กม.	=	1,712.91 บาท/ตัน	=	1.71 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	43.81 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว)	=	6.0 กก.@ 43.81 บาท	=	262.86 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	242.00 บาท/ตร.ม.

2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	56.00 บาท/กก.	=	56.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 705 กม.	=	1,712.91 บาท/ตัน	=	1.71 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	57.81 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.4 กก.@ 57.81 บาท	=	23.12 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	23.00 บาท/ตร.ม.

3)ค่าPrimer(กาวรองพื้น) ; 0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	70.00 บาท/กก.	=	70.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 705 กม.	=	1,712.91 บาท/ตัน	=	1.71 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	71.81 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.2 กก.@ 71.81 บาท	=	14.36 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	14.00 บาท/ตร.ม.

4.)ค่าดำเนินการ(ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถตีเส้น(ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี@ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)			
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746.03	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน@28.54บาท	=	1,141.60	บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1 ถัง/วัน@ 318 บาท	=	318.00	บาท/วัน
		รวม	=	3,205.63	บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)			=	920.00	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	30 ลิตร/วัน@28.54บาท	=	856.20	บาท/วัน
		รวม	=	1,776.20	บาท/วัน

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม

4.3.1)เครื่องกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)			
	=	195,500/(180x5)	=	217.22	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	15 ลิตร/วัน@28.54บาท	=	428.10	บาท/วัน
		รวม	=	645.32	บาท/วัน

4.3.2)หัวสามแฉกกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)			
	=	43,700/12,000	=	3.64	บาท/ตร.ม.

4.3.3)ค่าแรงงานกระเทาะสี

- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2) / 200	=	3.00	บาท/ตร.ม.
- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2) / 150	=	4.00	บาท/ตร.ม.

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร(ประเมินแรงงาน 8 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	=	2 x 500	=	1,000.00	บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	=	2 x 500	=	1,000.00	บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	=	4 x 300	=	1,200.00	บาท/วัน
		รวม	=	3,200.00	บาท/วัน
รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯต่อ ตร.ม.=(4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4)			=	8,827.15	บาท/วัน
กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย {(8827.15/600 ตร.ม).+((4.3.2)+(4.3.3)=6.64 บาท/ตร.ม.)}			=	21.35	บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	21.00	บาท/ตร.ม.
กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย {(8827.15/600 ตร.ม).+((4.3.2)+(4.3.3)=7.64 บาท/ตร.ม.)}			=	22.35	บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	22.00	บาท/ตร.ม.
กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ = ((4.1)+(4.2)+(4.4))/600			=	13.64	บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	13.00	บาท/ตร.ม.

28 Curb Markings

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

- ค่าสีรองพื้น (1 รอบ) 1 ตร.ม. ใช้ 0.04 แกลลอน	1	ตร.ม.	@	14.58	=	14.58 บาท
- ค่าสีน้ำมันเคลือบเงา มอก.327-2553 (2 รอบ)	1	ตร.ม.	@	60.69	=	60.69 บาท
1 ตร.ม. ใช้ 0.07 แกลลอน						
- ค่าทำความสะอาด , เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1	ตร.ม.	@	30	=	30.00 บาท
			ค่างานต้นทุน		=	105.27 บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย

29 Traffic Management During Construction

(สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	(บาท)	(บาท)	
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 13 ชุด	23.100	ตรม.	3,859.00	89,142.90	- ป้ายชนิดอลูมิเนียมอัลลอยหนา 2.0 มม.
						ติดด้วยสติกเกอร์สะท้อนแสงแบบที่ 3 หรือ 4
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 1.6 mm.	48.00	ม.	235.00	11,280.00	- คิดที่ความยาว 3.00 ม.(16 ต้น)
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.00	ชุด	1,115.00	8,920.00	
5	แผงตั้งแบบ 1 หน้า	18.00	ชุด	46.00	828.00	
6	แผงตั้งแบบ 2 หน้า	-	ชุด	76.00	-	
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-	
8	สัญญาณธง	-	ชุด	76.00	-	
9	ไฟกระพริบ	1.00	ดวง	1,538.00	1,538.00	
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	60.00	ตรม.	92.00	5,520.00	
				รวมทั้งสิ้น	**117,228.90**	บาท / L.S.
	ระยะเวลาใช้งาน 5 เดือน	**ค่างานต่อหน่วย =**		**117,228.90 x 5/36**	**16,281.79**	บาท / L.S.

หมายเหตุ 1. ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง