

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน  
 ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
 bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,500,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างเปิดจุดกลับรถ โดยการทบหรือเกาะกลางเดิม, ทำโครงสร้างชั้นทางใหม่, ปูผิวด้วยวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้า  
 10 ซม., ก่อสร้างเกาะคั่นหินใหม่และงานทาสีขอบคั่นหิน,  
 รื้อย้ายไฟฟ้าแสงสว่างเดิมพร้อมทั้งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างใหม่, ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก,  
 ขุดลอกสิ่งจากรเดิมและตีเส้นจราจรใหม่,

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2568 เป็นเงิน 3,440,730.35 บาท  
 ระหว่างการก่อสร้างให้ติดตั้งป้ายเตือนระหว่างงานก่อสร้างตามมาตรฐานของกรมทางหลวง

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- 7.1 จักรกริช แก้วแสงอ่อน ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส
- 7.2 ธนากร วิเชียรนิตย์ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
- 7.3 บุญปาน เคนคำภา กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
- 7.4 ศิวชาติ อุทาพิพย์ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้าง และต่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งบประมาณจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง: งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ระยะทาง กม.14+918-กม.15+282 ควบคุมประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
 (e-bidding) แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	364.000	93.60	34,070.40	1.3616	127.44	46,390.25
2	2. EARTH EXCAVATION	C.U.M.	815.000	46.41	37,824.15	1.3616	63.19	51,501.36
3	3. SELECTED MATERIAL A	C.U.M.	415.000	238.95	99,164.25	1.3616	325.35	135,022.04
4	4. SOIL CEMENT SUBBASE	C.U.M.	275.000	467.10	128,452.50	1.3616	636.00	174,900.92
5	5. CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	C.U.M.	225.000	822.68	185,103.00	1.3616	1,120.16	252,036.24
6	6. PRIME COAT	S.Q.M.	1,089.000	31.55	34,357.95	1.3616	42.95	46,781.78
7	7. TACK COAT	S.Q.M.	1,089.000	15.34	16,705.26	1.3616	20.88	22,745.88
8	8. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.60/70)	S.Q.M.	1,089.000	273.36	297,689.04	1.3616	372.20	405,333.39
9	9. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.40/50)	S.Q.M.	1,089.000	317.21	345,441.69	1.3616	431.91	470,353.40
10	10. CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH (0.50 M. THICK)	M.	345.000	807.75	278,673.75	1.3616	1,099.83	379,442.17

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งบประมาณรายจ่ายกิจกรรมความปลอดภัยและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง (E-unit): งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ระยะทาง 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง (E-unit): ถนน แขวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
11	11. CONCRETE PAVING BLOCK UNI - PAVE SHAPE 6 CM. THICK GREEN COLOUR	SQ.M.	620.000	479.25	297,135.00	1.3616	652.54	404,579.01
12	12. SAND BEDDING	C.U.M.	31.000	504.25	15,631.75	1.3616	686.58	21,284.19
13	13. RELOCATION OF EXISTING 12.00 M. MOUNTING HEIGHT DOUBLE BRACKETS ROADWAY LIGHTING	EACH	8.000	24,395.00	195,144.00	1.3616	33,213.50	265,708.07
14	14. 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	10.000	36,243.20	362,432.00	1.3616	49,348.74	493,487.41
15	15. ป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 MM. แผ่นสติ๊กเกอร์โดยวิธีตัด - เปะ (HIGH INTENSITY GRADE) พื้นสีต่างๆ สะท้อนแสง ตัวอักษร เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง) ชนิดไม่มีเฟรม	SQ.M.	3.920	2,465.25	9,663.78	1.3616	3,356.68	13,158.20

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ปรกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนาจความปลอดภัยทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง      ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)      แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
16	16. ป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 MM. แผ่นสติ๊กเกอร์โดยวิธีตัด - แปะ (HIGH INTENSITY GRADE) พื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (สะท้อนแสง) ชนิดไม่มีเฟรม	SQ.M.	2.100	3,084.25	6,476.92	1.3616	4,199.51	8,818.97
17	17. เสাপ้ายจราจรเหล็กกลาง ขนาด 3"x3" หนา 3.2 MM.	M.	29.000	235.00	6,815.00	1.3616	319.97	9,279.30
18	18. CURB MARKINGS	SQ.M.	130.000	69.85	9,080.50	1.3616	95.10	12,364.00
19	19. ชุดลบสีจราจรเดิม	SQ.M.	60.000	7.00	420.00	1.3616	9.53	571.87
20	20. THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	180.000	293.00	52,740.00	1.3616	398.94	71,810.78
21	21. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	L.S.	1.000	113,955.00	113,955.00	1.3616	155,161.12	155,161.12
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>3,440,730.35</b>

## แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง \_\_\_\_\_ ประกาศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนาจความปลอดภัยทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง \_\_\_\_\_ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ระยะทาง กม.14+918-กม.15+282 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(e-bidding) แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ 1/กรมทางหลวง



**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคางานก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ 1/กรมทางหลวง



  
( จักรกริช แก้วแสงอ่อน )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
( ธนากร วิเชียรนิตย์ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

  
( สิวชาติ อุทาพิทย์ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

-คณะกรรมการจัดทำราคากลาง  
-ร.อ. ขท.(บ)  
-ทพ. ขท.

เห็นควรจ้างในราคารวมไม่เกิน 3,440,730.35 .-  
(สามล้านสี่แสนสี่หมื่นเจ็ดร้อยสามสิบบาทสามสิบห้าสตางค์)  
โดยกำหนดราคากลางแต่ละรายการตามราคากลางที่กำหนด  
ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

  
ว่าที่ร้อยเอก

( ระวี บุญพวงพงศ์ )

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## 1 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER

คิดที่ความยาว 1.000 ม. GUTTER หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30

เมตร

ทุบรื้อคอนกรีต 0.164 ลบ.ม. @ 488.840 บาท/ลบ.ม. = 80.169 บาท

ดินขุด 0.120 ลบ.ม. @ 112.000 บาท/ลบ.ม. = 13.440 บาท

รวม = 93.609 บาท/ม.

ต้นทุนเฉลี่ยคิดให้ = 93.600 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = 93.60 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 EARTH EXCAVATION

ดิน - ขุดตัด	=	21.650 บาท/ตร.ม.
- ตัก	=	8.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1.000 กม.	=	11.450 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัก + ค่าขนทิ้ง	=	19.810 บาท/ลบ.ม.
x ส่วนขยายตัว 1.250 = 1.250 x 19.810	=	24.762 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	46.412 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	46.410 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	46.41 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 3 SELECTED MATERIAL A

ชุด - ขน	=	32.380 บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุ(ลูกรัง) + ค่าขนส่ง	=	82.190 บาท/ลบ.ม.
รวมค่าวัสดุ + ค่าชุด-ขน	=	114.570 บาท/ลบ.ม.
$\times$ ส่วนยุบตัว 1.600 = 114.570 $\times$ 1.600	=	183.312 บาท/ลบ.ม.
บดทับ	=	55.660 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	238.972 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	238.950 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	238.95 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาคอมพิวเตอร์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 SOIL CEMENT SUBBASE

ชุด - ขน	=	32.380 บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุรองพื้นทางดินซีเมนต์ (ใช้ (วัสดุคัดเลือก ก. + ดินถม) / 2)	=	37.500 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งวัสดุ	=	7.000 กม. 27.150 บาท/ลบ.ม.
รวม = 32.380 + 37.500 + 27.150	=	97.030 บาท/ลบ.ม.
× ส่วนยวบตัว 1.600 = 1.600 × 97.030	=	155.248 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 3.0% = 60.000 กก. = 60.000 × 2.3938	=	143.628 บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000 / 7,000	=	21.428 บาท/ลบ.ม. (คิดปริมาณงานขั้นต่ำ 7,000 ลบ.ม.)
ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	=	44.160 บาท/ลบ.ม.
บดทับ	=	55.660 บาท/ลบ.ม. (ใช้ชั้นพื้นทางลูกรัง)
ค่ามัดวัสดุ ลูกรัง	=	47.040 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานต้นทุน 467.164 บาท/ลบ.ม.		
คิดให้	=	467.100 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	467.10 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุตรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 5 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ราคาหินคลุก + ค่าขนส่ง	=	339.020 บาท/ลบ.ม.
× ส่วนยวบตัว 1.500 = 1.500 × 339.020	=	508.530 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46,000 กก. = 46,000 × 2.3938	=	110.114 บาท/ลบ.ม.
ค่าตั้งเครื่องผสม = 150,000.000 / 7,000.000	=	21.428 บาท/ลบ.ม.
		(คิดปริมาณงานขั้นต่ำ 7,000 ลบ.ม.)
ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	=	47.470 บาท/ลบ.ม.
บดทับ	=	88.100 บาท/ลบ.ม.
		(ใช้ชั้นพื้นทางหินคลุก)
ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	=	47.040 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	822.682 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	822.680 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	822.68 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## 6 PRIME COAT

### PRIME COAT

ราคา ยาง EAP + ค่าขนส่ง 574.000 กม. + ค่าขึ้นลง E	=	30,223.240 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ & ค่าเสื่อมราคา X = งานลาดยางไพรมโค้ด	=	7.410 บาท/ตร.ม.
สูตรงานบำรุงทาง $N = F ( 0.0008 E+X)$	=	31.588 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	31.550 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	31.55 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 7 TACK COAT

### TACK COAT

สูตร N	=	0.0003 E + X
ราคายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 574.000 กม. + ค่าขึ้นลง (E)	=	27,236.570 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ & ค่าเสื่อมราคา X	=	งานราคายางแทคโค้ต บาท/ตร.ม.
$N = (0.0003 \times 27,236.570) + 7.170$	=	15.341 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	15.340 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	15.34 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**8 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.60/70)**

ปริมาณ Asphalt Concrete ทั้งโครงการ =	=	10,000.000 ตัน (ขั้นต่ำ 10,000 ตัน)
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $250,000.000 / 10,000.000$	=	25.000 บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.047 ตันๆละ 29,946.570 บาท/ตัน	=	1,407.488 บาท/ตัน 4.70% โดยน้ำหนัก
ค่าหิน 0.740 ลบ.ม.ๆละ 427.020 บาท/ลบ.ม.	=	315.994 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	=	393.990 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง L/4 = 1.000 กม. (รถบรรทุกสิบล้อ)	=	8.180 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5	=	126.449 บาท/ตัน
ชม.บนผิวไพรม์โค้ต = $15.180 \times 1.000 \times 8.330$		
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,277.101 บาท/ตัน
เป็นค่างานต้นทุน = $2,277.101 / 8.330$	=	273.361 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	273.360 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	273.36 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**9 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.40/50)**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ (H)	=	31,340.000 ตัน (ขั้นต่ำ 10,000 ตัน)
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000.000 / 31,340.000	=	7.977 บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.048 ตันๆละ 37,896.570 บาท/ตัน	=	1,819.035 บาท/ตัน 4.80% โดยน้ำหนัก
ค่าหิน 0.740 ลบ.ม.ๆละ 425.020 บาท/ลบ.ม.	=	314.514 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	=	393.990 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง L/4 = 1.000 กม. (รถบรรทุกสิบล้อ)	=	8.180 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5	=	98.710 บาท/ตัน
ชม.บนผิวแตกโค้ด = 11.850 × 1.000 × 8.330		
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,642.406 บาท/ตัน
เป็นค่างานต้นทุน = 2,642.406 / 8.330	=	317.215 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	317.210 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	317.21 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**10 CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH (0.50 M. THICK)**

GUTTER หนา 0.50 ม. กว้าง 0.50 เมตร คิดจากความยาว 10.000 ม.	
งานดินขุด ตกแต่งพื้นที่ 1.250 ลบ.ม. ๆ ละ 112.000 บาท	= 140.000 บาท
คอนกรีต 255 KSC 1.880 ลบ.ม. ๆ ละ 2,407.250 บาท + ค่าแรง 327.000 บาท	= 5,140.390 บาท
ไม้แบบทั่วไป (2) 10.210 ตร.ม. ๆ ละ 135.100 บาท + ค่าแรง 139.000 บาท	= 2,798.561 บาท
รวม	= 8,078.951 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ยต่อเมตร = 8,078.951 / 10.000	= 807.895 บาท/ม.
คิดให้	= 807.750 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 807.75 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**11 CONCRETE PAVING BLOCK UNI - PAVE SHAPE 6 CM. THICK GREEN COLOUR**

PAVING BLOCK รูป UNI - PAVE SHAPE สีเขียว ทหนา 6.000 CM.

คิดจากพื้นที่ 10.000 ตร.ม.

ดินขุดตักแต่งพื้นที่ 10.000 ตร.ม. @ 22.400 บาท = 224.000 บาท

คอนกรีตบล็อก UNI - PAVE 400.000 ก้อน @ 9.880 บาท = 3,952.000 บาท

MORTAR 0.080 ลบ.ม. @ 1,707.600 บาท = 136.608 บาท

ค่าแรงปู 10.000 ตร.ม. @ 40.000 บาท = 400.000 บาท

คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.050 ลบ.ม. @ 1,648.220 บาท = 82.411 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 4,795.019 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 4,795.019 / 10.000 = 479.501 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 479.250 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 479.25 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## 12 SAND BEDDING

ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง	=	374.780 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	374.780 บาท/ลบ.ม.
× ส่วนยุบตัว 1.40 = 1.400 × 374.780 × 0.900	=	472.222 บาท/ตร.ม.
ค่าบดอัด คิด 70 % ของดินคันทาง = 0.700 × 46.390	=	32.473 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	504.695 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	504.250 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	504.25 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 13 RELOCATION OF EXISTING 12.00 M. MOUNTING HEIGHT DOUBLE BRACKETS ROADWAY LIGHTING

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)	
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า	
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม. พร้อมกิ่งคู้ และอุปกรณ์พิวส์ครบชุด 0.000	= 0.000 บาท
ต้น @ 16,470.000 บาท	
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W. HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว = 1 โคม ,กิ่งคู้	= 0.000 บาท
= 2 โคม ) 0.000 โคม @ 5,990.000 บาท	
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1.000 ชุด @ 136.000 บาท	= 136.000 บาท
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40x0.80x1.20 ม. 1.000 แห่ง @	= 0.000 บาท
0.000 บาท	
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3x10 sq.mm 47.000 ม. @ 215.110 บาท	= 10,110.170 บาท
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2x2.5 sq.mm(สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้	= 1,161.200 บาท
1 เส้น) 20.000 ม. @ 58.060 บาท	
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 1x2.5 sq.mm.(THW) (สายกราวนด์) 20.000 ม.	= 221.600 บาท
@ 11.080 บาท	
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมเทคอนกรีตหยาบปิดทับ	= 3,352.500 บาท
(ความยาวเท่ากับช่วงเสา) 45.000 ม. @ 74.500 บาท	
1.1.9 Ground rod Copper Clad Steel Dia.5/8" x2.4 m. 1.000 ชุด	= 726.000 บาท
@ 726.000 บาท	
รวม ( 1.1 ) เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า	= 15,707.470 บาท
1.2 ค่ารื้อและซ่อมแซมอุปกรณ์เดิมที่จะนำกลับมาใช้ใหม่	
1.2.1 ค่ารื้อและซ่อมแซมเสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งเดี่ยว คิด 20 %	= 3,294.000 บาท
ของติดตั้งใหม่ 1.000 ชุด @ 3,294.000 บาท	
1.2.2 ค่าซ่อมแซมโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ 1 โคมคิด 40% ของติดตั้งใหม่	= 4,792.000 บาท
2.000 ชุด @ 2,396.000 บาท	
รวม ( 1.2 ) ค่ารื้อและซ่อมแซมอุปกรณ์เดิมที่จะนำกลับมาใช้ใหม่	= 8,086.000 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 13 RELOCATION OF EXISTING 12.00 M. MOUNTING HEIGHT DOUBLE BRACKETS ROADWAY LIGHTING

1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดียว 525 บาท = 600.000 บาท	
กิ่งคู่ 600 บาท 1.000 ต้น @ 600.000	
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง 0.000 หลอด @ 0.000 บาท = 0.000 บาท	
1.5 ค่าขนส่ง 0.000 ต้น @ 0.000 บาท = 0.000 บาท	
รวมค่าติดตั้งและค่าบำรุงรักษา = 600.000 บาท	
รวมค่าร้อยละเสาไฟฟ้าแสงสว่างเดิมออกแล้วติดตั้งใหม่ = 24,393.470 บาท/EACH	
คิดให้ = 24,393.000 บาท/EACH	
ค่างานต้นทุน = 24,393.00 บาท/EACH	

โครงการ : ประภาคารราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**14 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF**

คิดจากจำนวน 10.000 ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยว และอุปกรณ์พิวส์ครบชุด = 10,930.000 บาท

1.000 ต้น @ 10,930.000 บาท

1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W. HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว = 1 โคม , กิ่งคู่ = 2 โคม ) 1.000 โคม @ 5,990.000 บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1.000 ชุด @ 136.000 บาท = 136.000 บาท

1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40x0.80x1.20 ม. 1.000 แห่ง @ 3,937.000 บาท

3,937.000 บาท

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3x10 sq.mm(สายไฟเดินระหว่างเสา + ข้างละ 2 เมตร) 31.000 ม. @ 215.110 บาท

1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2x2.5 sq.mm(สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น) 10.000 ม. @ 58.060 บาท

1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 1x2.5 sq.mm.(THW) (สายกราวด์) 10.000 ม. = 110.800 บาท

@ 11.080 บาท

1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมเทคอนกรีตปิดทับ = 2,235.000 บาท

(ความยาวเท่ากับช่วงเสา) 30.000 ม. @ 74.500 บาท

1.1.9 Ground rod Copper Clad Steel Dia.5/8" x2.4 m. 1.000 ชุด = 726.000 บาท

@ 726.000 บาท

รวม ( 1.1 ) เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า = 31,313.810 บาท

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1 ตู้ควบคุมขนาด 60A 1 เฟส 2 สายควบคุม 250 W. 1.000 ชุด @ 15,694.000 บาท

15,694.000 บาท

1.2.2 ท่อ RSC.Ø 2 1/2"(สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม) 2.000 ม. = 610.860 บาท

610.860 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**14 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE  
 SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF**

@ 305.430 บาท	610.860 บาท
1.1.3 Ground rod Copper Clad Steer Dia.5/8" x2.4 m. 1.000 ชุด =	745.000 บาท
@ 745.000 บาท	
1.2.4 ท่ออบสังกะสี Ø 2 1/2" พร้อมค่าเดินท่อตลอด 36.000 ม. @	= 21,034.080 บาท
584.280 บาท	
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด	= 38,083.940 บาท
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าต่อ 1 ต้น	= 3,808.394 บาท
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท	= 525.000 บาท
กิ่งคู่ 600 บาท 1.000 ต้น @ 525.000 บาท	
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง 0.000 หลอด @ 0.000 บาท	= 0.000 บาท
1.5 ค่าขนส่ง 1.000 ต้น @ 596.000 บาท	= 596.000 บาท
รวมค่าติดตั้ง + ค่าขนส่ง	= 1,121.000 บาท
รวมค่างานทั้งหมดต่อต้น	= 36,243.204 บาท/EACH
คิดให้	= 36,243.200 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	= 36,243.20 บาท/EACH

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

15 ป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 MM. แผ่นสติ๊กเกอร์โดยวิธีตัด - แปะ (HIGH INTENSITY GRADE)  
 พื้นสีต่างๆ สะท้อนแสง ตัวอักษร เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง) ชนิดไม่มีเฟรม

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 MM. 10.360 กก. @ 47.750 บาท	=	494.690 บาท
ค่าแผ่นสีหลังป้าย 1.000 ตร.ม. @ 60.000 บาท	=	60.000 บาท
ค่า FRAME 50x25x1.6 MM. (W = 1.63 KG./M.) 0.000 กก. @ 33.100 บาท	=	0.000 บาท
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ HIGH INTENSITY GRADE 1.000 ตร.ม. @ 1,750.000 บาท	=	1,750.000 บาท
ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง) คิด 40% ของพื้นที่ 0.400 ตร.ม. @ 1,750.000 บาท	=	700.000 บาท
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง 1.000 ตร.ม. @ 20.000 บาท	=	20.000 บาท
ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี (เฉลี่ย) 4.000 ชุด @ 35.000 บาท	=	140.000 บาท
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ 1.000 ตร.ม. @ 50.000 บาท	=	50.000 บาท
ค่างานต้นทุน (วัสดุ + ค่าแรง) คิดให้	=	3,214.690 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	2,465.250 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

16 ป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 MM. แผ่นสติ๊กเกอร์โดยวิธีตัด - แปะ (HIGH INTENSITY GRADE)  
 พื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (สะท้อนแสง) ชนิดไม่มีเฟรม

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 MM. 10.360 กก. @ 47.750 บาท	=	494.690 บาท
ค่าแผ่นสีหลังป้าย 1.000 ตร.ม. @ 60.000 บาท	=	60.000 บาท
ค่า FRAME 50x25x1.6 MM. (W = 1.63 KG./M.) 0.000 กก. @	=	0.000 บาท
33.100 บาท		
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ HIGH INTENSITY GRADE 1.000 ตร.ม.	=	2,285.000 บาท
@ 2,285.000 บาท		
ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง) คิด 40% ของพื้นที่	=	914.000 บาท
0.400 ตร.ม. @ 2,285.000 บาท		
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง 1.000 ตร.ม. @	=	20.000 บาท
20.000 บาท		
ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี (เฉลี่ย) 4.000 ชุด @ 35.000 บาท	=	140.000 บาท
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ 1.000 ตร.ม. @ 50.000 บาท	=	50.000 บาท
ค่างานต้นทุน (วัสดุ + ค่าแรง)	=	3,963.690 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	3,084.250 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	3,084.25 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสียงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสียงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

17 เส้าป้ายจราจรเหล็กกลวง ขนาด 3"x3" หนา 3.2 MM.

(คิดจากความยาว 3.000 ม.)

ค่าชุดหลุมเส้า 1.000 ต้น @ 40.000 บาท	=	40.000 บาท
ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.030 ลบ.ม. @ 1,648.220 บาท	=	49.446 บาท
ค่าเหล็กกลวง ขนาด 3" x 3" หนา 3.2 MM. 3.000 ม. @ 144.080 บาท	=	432.240 บาท
ค่าทาสี (สีรองพื้นกันสนิม+สีน้ำมันเคลือบเงาไม่น้อยกว่า 2 ชั้น) 0.910 ตร.ม. @ 62.330 บาท	=	56.720 บาท
ค่าขนส่งเส้าเหล็ก 1.000 ต้น @ 30.000 บาท	=	30.000 บาท
ค่าติดตั้งฝังเส้าเหล็ก 1.000 ต้น @ 100.000 บาท	=	100.000 บาท
ค่างานต้นทุน (วัสดุ + ค่าแรง)	=	708.406 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ยต่อเมตร = 708.406 / 3.000	=	236.135 บาท/ม.
คิดให้	=	235.000 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	235.00 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## 18 CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่	=	1.000 ตร.ม.
ค่าสีน้ำมันเคลือบเงา	=	32.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา	=	38.000 บาท/ตร.ม.
รวม	=	70.000 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	69.850 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	69.85 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 19 ชุดลบสี่จากรเดิม

ค่างาน	=	7.640 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	7.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	7.00 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 20 THERMOPLASTIC PAINT

ความหนาเมื่อแห้ง ไม่น้อยกว่า 3.00 มม.

ค่าสี Thermoplastic ( เหลือง - ขาว ) = 6.000 กก. @ 42.000 บาท = 252.000 บาท/ตร.ม.

ค่าลูกแก้ว = 0.400 กก. @ 60.000 บาท = 24.000 บาท/ตร.ม.

ค่า Primer ( กาวรองพื้น ) = 1.000 ตร.ม. @ 24.000 บาท = 24.000 บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ (กรณี ผิวใหม่) = 13.000 บาท/ตร.ม.

รวม = 313.000

คิดให้ = 293.000 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 293.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 21 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง สำหรับ 2 ช่องจราจร

(ใช้สำหรับงานบำรุงฯ)

วัสดุงานป้ายใช้งานได้ 3 ปี = 1,095.000 วัน

= 76.000 วัน

ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ

1.ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.4) 2 แผ่น 4.320 ตร.ม. @ 3,360.000 = 14,515.200 บาท

2.ป้ายเตือนคนทำงาน (ตค.3) 2 แผ่น 1.620 ตร.ม. @ 3,360.000 = 5,443.200 บาท

3.ป้ายเตือนความเร็ว (ตค.7) 2 แผ่น 2.160 ตร.ม. @ 3,360.000 = 7,257.600 บาท

4.ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10) 2 แผ่น 1.350 ตร.ม. @ 3,360.000 = 4,536.000 บาท

5.ป้ายชี้ทางเบี่ยง (ตค.23) 1 แผ่น 0.960 ตร.ม. @ 3,360.000 = 3,225.600 บาท

6.ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26) 2 แผ่น 3.240 ตร.ม. @ 3,360.000 = 10,886.400 บาท

7.ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.2) 2 แผ่น 1.620 ตร.ม. @ 3,360.000 = 5,443.200 บาท

8.ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (ตค.7) 1 แผ่น 0.810 ตร.ม. @ 3,360.000 = 2,721.600 บาท

9.ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3) 2 แผ่น 1.272 ตร.ม. @ 3,360.000 = 4,273.920 บาท

10.เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm. 63.000 ม. @ 155.000 = 9,765.000 บาท

11.แผงกันสะท้อนแสง ชนิด 2 ชั้น 10.000 ชุด @ 1,115.000 = 11,150.000 บาท

12.แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า 40.000 ชุด @ 460.000 = 18,400.000 บาท

13.สัญญาณธง 1.000 ชุด @ 100.000 = 100.000 บาท

14.ไฟกระพริบ 2.000 ดวง @ 1,538.000 = 3,076.000 บาท

15.กรวยยางขนาด 0.70 ม. 20.000 ชั้น @ 350.000 = 7,000.000 บาท

16.ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36W 10.000 ชุด @ 380.000 = 3,800.000 บาท

ค่าเช่ารถสำหรับงานอำนวยความสะดวกภัย (คิดให้ 50% = 34,960.000 บาท

ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 38.000 คัน/วัน @ 920.000 บาท

ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวกภัย (คิดให้ 75% = 71,250.000 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 216 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.14+918-กม.15+282  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางคอนกรีต  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**21 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง**

ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา) 57.000 ชุด/วัน @ 1,250.000 บาท	71,250.000 บาท
รวม	= 111,593.720 บาท
ราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกใช้สำหรับเวลา 3 ปี	= 1,095.000 วัน
ระยะเวลาทำการ 76.000 วัน	
รวม 7,745.317 บาท	
ค่างานต้นทุนรวม = (ค่างานค่างานอุปกรณ์เครื่องหมายจราจร +	= 113,955.317 บาท
ค่าเช่ารถ + ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวก) = 7,745.317	
+ 34,960.000 + 71,250.000	
คิดให้ 113,955.000 บาท	
ค่างานต้นทุน	= 113,955.00 บาท