



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงสกนครที่ ๑ สำนักงานทางหลวงที่ ๓ (สกนคร) โทร.๐๔๒-๗๑๑๐๕๙  
ที่ ผ/๖๕/๔๑ วันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๕  
เรื่อง ขอเสนอราคากลาง

เรียน ผอ.ขท.สกนครที่ ๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่ La

ตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ รหัสงาน ๓๓๑๐๐ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข ๒๒๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน สกนคร - นาแก ระหว่าง กม.๑๐+๔๖๐ - กม.๑๐+๙๐๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เงินงบประมาณ ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้จัดทำราคากลางโครงการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณา พร้อมนี้ได้แนบเอกสารราคากลางมาด้วย จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

( นายสนธิยา พลเยี่ยม )

รอ.ขท. สกนครที่ ๑ (ว)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง , หัวหน้าเจ้าหน้าที่ , หพ.ขท.

-เห็นชอบ

-ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

( นายประสิทธิ์ สาขา )

ผอ.ขท.สกนครที่ ๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป โครงการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 20 กันยายน 2565 เป็นเงิน 19,950,354.05 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 สนธยา พลเยี่ยม ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.สกลนครที่ ๑ (ว)

7.2 ดนุพล พ่วงกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติชำนาญงาน

7.3 รุ่งพิบุรย์ จันโต กรรมการกำหนดราคากลาง ผ.ขท.สกลนครที่ 1

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:22

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

### ข้อมูลงานคอนกรีต

#### ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

หน่วยงาน : กรมทางหลวง

หน่วย : กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	Special A	A&B สะพาน	A&B โครงสร้างอื่น ๆ	C	Lean 1:3:6	Motar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต	400 : 432 : 737	350 : 502 : 716	350 : 481 : 706	320 : 510 : 722	220 : 393 : 843	500 : 749
1. ค่าแรงเห	306.00	306.00	306.00	306.00	0.00	0.00
2. ซีเมนต์ 1.05 x 3345.00	1,404.90	1,229.28	1,229.28	1,123.92	772.69	1,756.12
3. ทราย 1.20 x 289.94	150.30	174.65	167.35	177.44	136.73	260.59
4. หิน 1.15 x 960.46	814.03	790.84	779.79	797.46	931.11	0.00
5. ค่าแรงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม	2,675.23	2,500.77	2,482.42	2,404.82	1,840.53	2,016.71

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)							
1	1.1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 2 CM. DEPTH (ขนเก็บที่ ที่ดินสงวนนอกเขตทาง ทล.223ที่กม.10+555 LT.)	ตร.ม.	5,500.000	13.68	75,240.00	1.2945	17.70	97,398.18
2	1.2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	ม.	1,070.000	45.89	49,102.30	1.2945	59.40	63,562.92
3	1.3 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB	ตร.ม.	955.000	14.00	13,370.00	1.2945	18.12	17,307.46
	2. งานดิน (EARTHWORK)							
	2.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)							
4	2.1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	ลบ.ม.	90.000	1,401.35	126,121.50	1.2945	1,814.04	163,264.28
	2.2 งานดินคันทาง (EMBANKMENT)							
5	2.2.1 EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND	ลบ.ม.	332.000	197.99	65,732.68	1.2945	256.29	85,090.95

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:28

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
 ปรมิณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
6	2.2.2 EARTH FILL AT SIDE OF EDGE CONCRETE PAVEMENT	ลบ.ม.	220.000	233.54	51,378.80	1.2945	302.31	66,509.85
	3. งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	3.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)							
7	3.1.1 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	ลบ.ม.	228.000	444.08	101,250.24	1.2945	574.86	131,068.43
8	3.2 SCARIFICATION AND RECONSTRUCTION OF EXISTING PAVEMENT STRUCTURE 10 CM. THICK	ตร.ม.	2,280.000	11.97	27,291.60	1.2945	15.49	35,328.97
	4. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
9	4.1 PRIME COAT	ตร.ม.	285.000	33.25	9,476.25	1.2945	43.04	12,267.00
10	4.2 TACK COAT	ตร.ม.	2,850.000	13.28	37,848.00	1.2945	17.19	48,994.23
	4.3 งานแอสฟัลต์ค้อนกรีต (ASPHALT CONCRETE)							
11	4.3.1 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ตัน	60.000	2,635.19	158,111.40	1.2945	3,411.25	204,675.20

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:28

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
12	4.3.2 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON PRIME COAT)	ตร.ม.	285.000	318.37	90,735.45	1.2945	412.12	117,457.04
13	4.3.3 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)	ตร.ม.	2,850.000	315.88	900,258.00	1.2945	408.90	1,165,383.98
	4.4 งานผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)							
14	4.4.1 PORTLAND CEMENT CONCRETE TYPE BASE	ลบ.ม.	570.000	4,409.39	2,513,352.30	1.2945	5,707.95	3,253,534.55
15	4.4.2 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.THICK	ตร.ม.	8,730.000	1,026.38	8,960,297.40	1.2945	1,328.64	11,599,104.98
16	4.4.3 EXPANSION JOINT	เมตร	60.000	579.78	34,786.80	1.2945	750.52	45,031.51
17	4.4.4 CONTRACTION JOINT	เมตร	690.000	476.69	328,916.10	1.2945	617.07	425,781.89
18	4.4.5 LONGITUDINAL JOINT	เมตร	1,650.000	104.42	172,293.00	1.2945	135.17	223,033.28

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:28

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
19	4.4.6 DUMMY JOINT	เมตร	820.000	47.74	39,146.80	1.2945	61.79	50,675.53
20	4.4.7 EDGE JOINT	เมตร	60.000	41.43	2,485.80	1.2945	53.63	3,217.86
	5. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	5.1 งานขอบคั่นหินรางต้นคอนกรีต (CONCRETE CURB AND GUTTER)							
21	5.1.1 CONCRETE BARRIER CURB	ม.	1,070.000	471.26	504,248.20	1.2945	610.04	652,749.29
	5.2 งานแผ่นปูพื้นทางเท้า (PAVING BLOCK)							
22	5.2.1 CONCRETE SLAB 5 CM.THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	ตร.ม.	955.000	224.30	214,206.50	1.2945	290.35	277,290.31
	5.3 งานปลูกหญ้า (SODDING)							
23	5.3.1 STRIP SODDING	ตร.ม.	1,600.000	13.90	22,240.00	1.2945	17.99	28,789.68
	5.4 TOPSOIL							
24	5.4.1 TOP SOIL	ลบ.ม.	160.000	143.64	22,982.40	1.2945	185.94	29,750.71
	5.5 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)							

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:28

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาะทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
25	5.5.1 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING	ตน	12.000	32,090.11	385,081.32	1.2945	41,540.64	498,487.76
26	5.5.2 IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS AT STA. 10+682.000( OR VARIES) 5.6 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)	L.S	1.000	89,634.00	89,634.00	1.2945	116,031.21	116,031.21
27	5.6.1 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	ตร.ม.	260.000	300.00	78,000.00	1.2945	388.35	100,971.00
28	5.6.2 THERMOPLASTICWHITE PAINT	ตร.ม.	450.000	300.00	135,000.00	1.2945	388.35	174,757.50
29	5.6.3 CURB MARKINGS	ตร.ม.	100.000	66.29	6,629.00	1.2945	85.81	8,581.24
30	5.6.4 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง	L.S	1.000	26,413.49	26,413.49	1.2945	34,192.26	34,192.26

สนธยา พลเยี่ยม

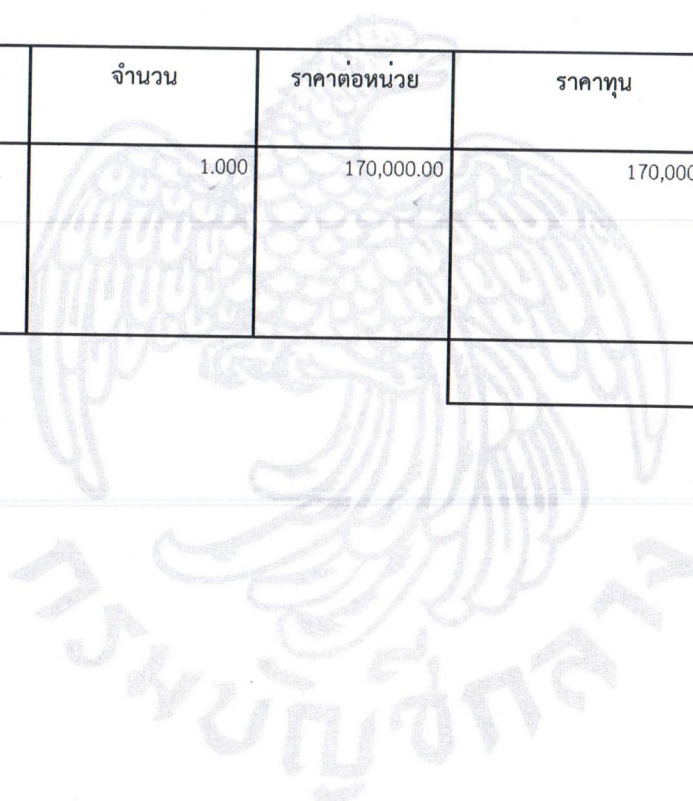
20 กันยายน 2565 14:25:28



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
31	5.6.5 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเข ตรบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด	SET	1.000	170,000.00	170,000.00	1.2945	220,065.00	220,065.00
							รวมราคากลาง	19,950,354.05



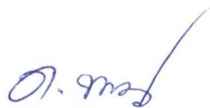
สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:28

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

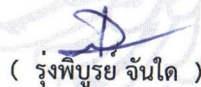


( ดนุพล พ็อกุล )  
กรรมการกำหนดราคากลาง



( สนธยา พลเยี่ยม )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



( รุ่งพิบุรย์ จันไธ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

# แบบฟอร์มบันทึกแสดงผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 หน่วยงาน ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงานประมง	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	ดินถมที่ดินถมที่	ลบ.ม.	X						เอกชน	10 สิงหาคม 2565	ท้องที่ก่อสร้าง
2	ดินลูกรังดินลูกรัง	ลบ.ม.	X						ท้องถิ่น	10 กันยายน 2563	ราคาจากท้องถิ่น
3	เหล็กเสริมคอนกรีตเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24ยาว10เมตรศก.6-9มม.	ตัน	X						ร้านค้าท้องถิ่น	08 สิงหาคม 2561	ราคาเฉลี่ย
4	JOINTSEALER	ลิตร	X						ท้องถิ่น	19 กันยายน 2565	ราคาท้องถิ่น
5	แผ่นพลาสติก	ม.	X						ท้องถิ่น	19 กันยายน 2565	ราคาท้องถิ่น
6	JOINTFILLER	บาท/ตร.ม.	X						เอกชน	19 กันยายน 2565	ท้องที่ก่อสร้าง
7	METALCAP+ทาสี+จาระบี	ชุด	X						เอกชน	19 กันยายน 2565	ท้องที่ก่อสร้าง

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:41

แบบฟอร์มบันทึกแสดงผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 หน่วยงาน แขวงหลวงหลวงสกลนครที่ 1/กรมหลวงหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงานประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
8	ท่อคลส.Ø0.60เมตรชั้น2	บาท/เมตร	X						เอกชน	30 ตุลาคม 2563	ท้องที่ก่อสร้าง
9	ทรายถมที่ทรายถมที่	ลบ.ม.	X						เอกชน	30 ตุลาคม 2563	ท้องที่ก่อสร้าง
10	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีตหินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	ตัน		X					เอกชน	18 กุมภาพันธ์ 2563	ท้องที่ก่อสร้าง
11	ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	X						เอกชน	30 ตุลาคม 2563	ท้องที่ก่อสร้าง
12	ไม้ค้ำยันไม้แบบ	ตัน	X						เอกชน	30 ตุลาคม 2563	ท้องที่ก่อสร้าง
13	ตะปูตะปูเกลียวขนาด3นิ้ว	ตัว	X						เอกชน	10 กันยายน 2563	ท้องที่ก่อสร้าง
14	น้ำมันทาผิว	บาท	X						เอกชน	30 ตุลาคม 2563	ท้องที่ก่อสร้าง

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:41

หน้า 2 จาก 4

# แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

## รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 หน่วยงาน แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1 / กรมทางหลวง ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงานประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
15	สายไฟฟ้าCV/NYY3x10mm.2	ม้วน	X						เอกชน	30 ตุลาคม 2563	ท้องถิ่น
16	ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก	ม.			X				บริษัทโชคพูลผล จำกัด	31 ตุลาคม 2563	แหล่งผลิต
17	ดินถม	ลบ.ม.	X						เอกชน	10 สิงหาคม 2565	ท้องที่ก่อสร้าง
18	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	X						เอกชน	19 กันยายน 2565	จากแหล่ง ท่าทราย ทล.212 กม.369+739
19	EAP	ตัน			X				เอกชน	19 กันยายน 2565	จากแหล่ง โรงงานผลิตยาง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
20	ตะแกรงเหล็ก(FORCONCRETEPAVEM ENT25CM.THICK)	ตร.ม.			X				เอกชน	10 มีนาคม 2560	ท้องที่ก่อสร้าง

# แบบฟอร์มบันทึกแสดงผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

## รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 หน่วยงาน แขวงหลวงหลวงสกลนครที่ 1 / กรมหลวงหลวง ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
21	หินคลุกหินคลุก	ลบ.ม.			X				โรงโม่หินสากลพัฒนา	19 กันยายน 2565	โรงโม่หินสากลพัฒนา
22	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีตหินผสมแอสฟัลท์คอนกรีตราคมโรงโม่	ลบ.ม.			X				โรงโม่หินสากลพัฒนา	19 กันยายน 2565	โรงโม่หินสากลพัฒนา
23	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์STRENGTH<30MPa	ลบ.ม.			X				เอกชน	20 กันยายน 2565	แหล่งผลิต
24	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.			X				เอกชน	20 กันยายน 2565	จากแหล่ง โรงโม่หิน อ.นากลาง จ.หนองบัวลำภู
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			16	1	7	-	-	-			

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /				
สาย	223 งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905				
ตอน	สกลนคร - นาแก				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56 บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%		เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%
เงินประกันผลงานหัก	10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ดินถมที่ดินถมที่	ลบ.ม.	20.00	10.00	39.22	0.00	0.00	59.22	ส.ค. 2565	บันทึกสืบ
2	กำลังอัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ชม.)รูปลูกบาศก์15*15*15ซม.และรูปทรงกระบอก15*30ซม.ตราซีแพค*รูปลูกบาศก์320กก./ตร.ชม.และรูปทรงกระบอก280กก./ตร.ชม.*	ลบ.ม.	2,570.09	0.00	0.00	306.00	0.00	2,876.09	ส.ค. 2565	
3	ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบชนิดสี่เหลี่ยมจัดรัสเหล็กศก.6.0มม.ขนาดตาราง0.15x0.15ม.ตราทีเอ็ม	ตร.ม.	104.00	0.00	0.00	4.12	0.00	108.12	ก.ย. 2563	

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:39

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /				
สาย 223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905				
ตอน	สกลนคร - นาแก				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56 บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%		เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%
เงินประกันผลงานหัก	10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์บรรจุ50กก./ถุงตราทีพีไอสีแดง	ตัน	2,242.99	37.00	62.91	50.00	0.00	2,355.90	ก.ค. 2561	
5	ดินลูกรังดินลูกรัง	ลบ.ม.	35.00	20.00	76.69	0.00	0.00	111.69	ก.ย. 2563	บันทึกสืบ
6	เหล็กเสริมคอนกรีตเหล็กเส้นกลมผิวเรียบS R.24ยาว10เมตรคก.6-9มม.	ตัน	19,696.97	37.00	62.91	80.00	0.00	19,839.88	ส.ค. 2561	บันทึกสืบ
7	ไม้กระบากไม้กระบากไม้ไซขนาด1x8นิ้วยาว4-4.50เมตร	ลบ.ฟ.	464.96	0.00	0.00	0.00	0.00	464.96	ก.ย. 2563	

สนธยา พลเยี่ยม



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /					
สาย	223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905				
ตอน	สกลนคร - นาแก					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%		เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%
เงินประกันผลงานหัก		10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
8	ไม้ยางไม้ยางไม้ไสขนาด11/2x3นิ้วยาว4-4.50เมตร	ลบ.ฟ.	467.29	0.00	0.00	0.00	0.00	467.29	ก.ค. 2561	
9	JOINTSEALER	ลิตร	45.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.00	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
10	แผ่นพลาสติก	ม.	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
11	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง12มม.ยาว10เมตร	ตัน	23,466.67	641.00	339.69	80.00	3,300.00	27,186.36	ส.ค. 2565	
12	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยSD.50(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง25มม.ยาว10เมตร	ตัน	22,600.00	641.00	339.69	80.00	2,900.00	25,919.69	ก.ย. 2563	

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:39

หน้า 3 จาก 15

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /					
สาย	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905					
ตอน	สกลนคร - นาแก					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย			15.00%
เงินประกันผลงานหัก		10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
12	(Tempcore)	ตัน	22,600.00	641.00	339.69	80.00	2,900.00	25,919.69	ก.ย. 2563	
13	JOINTFILLER	บาท/ตร.ม.	400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	400.00	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
14	METALCAP+ทาสี+จาระบี	ชุด	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
15	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยSD.50(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง16มม.ยาว10เมตร(Tempcore)	ตัน	22,600.00	641.00	339.69	80.00	3,300.00	26,319.69	ส.ค. 2565	
16	ท่อคสล.Ø0.60เมตรชั้น2	บาท/เมตร	925.00	0.00	0.00	0.00	0.00	925.00	ต.ค. 2563	บันทึกสืบ

สนธยา พลเยี่ยม

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /					
สาย	223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905				
ตอน	สกลนคร - นาแก					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%		เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%
เงินประกันผลงานหัก		10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
17	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์บรรจุ50กก./ถุงตราที่พีไอสีแดง	ตัน	2,542.06	5.00	16.38	50.00	0.00	2,608.44	ก.ย. 2563	
18	ทรายถมที่ทรายถมที่	ลบ.ม.	300.00	5.00	14.96	0.00	0.00	314.96	ต.ค. 2563	บันทึกสืบ
19	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีตหินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	ตัน	290.00	242.00	474.36	0.00	0.00	764.36	ก.พ. 2563	สกลนคร
20	ไม้ยางไม้ยางไม้ไซขนาด1x6นิ้วยาว4-4.50เมตร	ลบ.พ.	504.67	0.00	0.00	0.00	0.00	504.67	ก.ย. 2563	

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:39

หน้า 5 จาก 15

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /					
สาย 223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905					
ตอน	สกลนคร - นาแก					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%		เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
21	ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	439.25	0.00	0.00	0.00	0.00	439.25	ต.ค. 2563	บันทึกสืบ
22	ไม้ค้ำยันไม้แบบ	ต้น	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00	ต.ค. 2563	บันทึกสืบ
23	ตะปูตะปูเกลียวขนาด3นิ้ว	ตัว	34.58	0.00	0.00	0.00	0.00	34.58	ก.ย. 2563	บันทึกสืบ
24	น้ำมันทาผิว	บาท	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	ต.ค. 2563	บันทึกสืบ
25	กำลังอัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ซม.)รูปลูกบาศก์15*15*15ซม.และรูปทรงกระบอก15*30ซม.	ลบ.ม.	2,364.49	0.00	0.00	306.00	0.00	2,670.49	ส.ค. 2565	

สนรยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:39

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /					
สาย 223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905					
ตอน	สกลนคร - นาแก					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย			15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
25	ตราซีแพค*รูปลูกบาศก์240กก./ตร.ชม.และรูปทรงกระบอก210กก./ตร.ชม.*	ลบ.ม.	2,364.49	0.00	0.00	306.00	0.00	2,670.49	ส.ค. 2565	
26	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง6มม.ยาว10เมตร	ตัน	24,700.00	641.00	339.69	80.00	4,100.00	29,219.69	ก.ย. 2563	
27	ลวดผูกเหล็กลวดผูกเหล็กศก.1.25มม.(เบอร์18)	กก.	35.83	0.00	0.00	0.00	0.00	35.83	ก.ย. 2563	
28	สายไฟฟ้าCV/NYY3x10mm.2	ม้วน	12,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,000.00	ต.ค. 2563	บันทึกสืบ
29	สายเคเบิลเดินภายในอาคารTHWสายกลม	ม้วน	917.80	0.00	0.00	0.00	0.00	917.80	ก.ย. 2563	

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:39

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /				
สาย 223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905				
ตอน	สกลนคร - นาแก				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56 บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
29	แกนเดี่ยวขนาด1x2.5ตร.มม.แรงดัน750โวลต์ยาว100เมตร	ม้วน	917.80	0.00	0.00	0.00	0.00	917.80	ก.ย. 2563	
30	กำลังอัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ซม.)รูปลูกบาศก์15*15*15ซม.และรูปทรงกระบอก15*30ซม.ตราซีแพค*รูปลูกบาศก์210กก./ตร.ซม.และรูปทรงกระบอก180กก./ตร.ซม.*	ลบ.ม.	2,317.76	0.00	0.00	306.00	0.00	2,623.76	ก.ย. 2563	
31	เหล็กฉากขนาด50x50x6มม.ยาว6เมตรน้ำหนัก26.8กก.	เมตร	670.60	0.00	0.00	0.00	0.00	670.60	ก.ย. 2563	

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:39

หน้า 8 จาก 15

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /					
สาย	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905					
ตอน	สกลนคร - นาแก					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย			15.00%
เงินประกันผลงานหัก		10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
32	กำลังอัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ชม.)รูปลูกบาศก์15*15*15ชม.และรูปทรงกระบอก15*30ชม.ตราซีแพค*รูปลูกบาศก์180กก./ตร.ชม.และรูปทรงกระบอก140กก./ตร.ชม.*	ลบ.ม.	2,196.26	0.00	0.00	306.00	0.00	2,502.26	ก.ย. 2563	
33	เหล็กตัวซี(Light Lip Channel Steel)ขนาด75x45x15x2.3 มม.ยาว6เมตรนน.21กก./ท่อน	กก.	590.00	0.00	0.00	0.00	0.00	590.00	ก.ย. 2563	
34	เหล็กฉากขนาด40x40x4 มม.	ท่อน	382.75	0.00	0.00	0.00	0.00	382.75	ก.ย. 2563	

สนรยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:39

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /					
สาย 223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905					
ตอน	สกลนคร - นาแก					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย			15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
34	ยาว6เมตรน้ำหนัก14.5กก.	ท่อน	382.75	0.00	0.00	0.00	0.00	382.75	ก.ย. 2563	
35	เหล็กฉากขนาด75x75x6มม.ยาว6เมตรน้ำหนัก41.1กก.	เมตร	1,055.61	0.00	0.00	0.00	0.00	1,055.61	ก.ย. 2563	
36	ท่อประปาพีวีซีแข็งชนิดปลายธรรมดาชั้น8.5ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง1นิ้วยาว4เมตรตราท่อน้ำไทย	เมตร	65.42	0.00	0.00	0.00	0.00	65.42	ก.ย. 2563	
37	เหล็กฉากขนาด50x50x4มม.ยาว6เมตรน้ำหนัก18.4กก.	เมตร	472.80	0.00	0.00	0.00	0.00	472.80	ก.ย. 2563	

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:39

หน้า 10 จาก 15



โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /				
สาย 223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905				
ตอน	สกลนคร - นาแก				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56 บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
38	ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบชนิดสี่เหลี่ยม จัดรัสเหล็กคก.4.0มม.ขนาดตาราง0.20x0. 20ม.ตราที่เอ็ม	ตร.ม.	35.50	0.00	0.00	0.00	0.00	35.50	ส.ค. 2565	
39	ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก	ม.	975.00	0.00	0.00	0.00	0.00	975.00	ต.ค. 2563	บันทึกสืบ
40	สายส่งกำลังไฟฟ้าNY4แกนขนาด4x1.5ตร มม.แรงดัน750โวลท์ยาว100เมตร	เมตร	4,526.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,526.00	มิ.ย. 2563	
41	สายส่งกำลังไฟฟ้าNY4แกนคู่ขนาด2x2.5ตร มม.แรงดัน750โวลท์ยาว100เมตร	เมตร	4,118.50	0.00	0.00	0.00	0.00	4,118.50	มิ.ย. 2563	

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:39

หน้า 11 จาก 15

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /				
สาย 223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905				
ตอน	สกลนคร - นาแก				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56 บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
42	ปูนซีเมนต์ผสมราคาขายส่งปูนซีเมนต์ผสม รรจ50กก./ถุงตราเสือ	ตัน	2,897.20	0.00	0.00	0.00	0.00	2,897.20	ส.ค. 2565	
43	ไม้กระบากไม้กระบากไม้ไซขนาด1x6นิ้วยาว4 -4.50เมตร	ลบ.ฟ.	485.98	0.00	0.00	0.00	0.00	485.98	ส.ค. 2565	
44	ไม้ยางไม้ยางไม้ไซขนาด11/2x3นิ้วยาว4- 4.50เมตร	ลบ.ฟ.	439.25	0.00	0.00	0.00	0.00	439.25	ส.ค. 2565	
45	ตะปูตอกไม้ตะปูตอกไม้ชนิดผอมขนาด3นิ้ว	กก.	43.61	0.00	0.00	0.00	0.00	43.61	ส.ค. 2565	
46	ดินถม	ลบ.ม.	25.00	17.00	65.44	0.00	0.00	90.44	ส.ค. 2565	บันทึกสืบ

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:39

หน้า 12 จาก 15

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

### แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /					
สาย 223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905					
ตอน	สกลนคร - นาแก					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย			15.00%
เงินประกันผลงานหัก		10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
47	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	150.00	59.00	139.94	0.00	0.00	289.94	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
48	EAP	ตัน	30,200.00	733.00	1,238.24	25.00	0.00	31,463.24	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
49	ยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	25,926.67	657.00	1,109.80	25.00	0.00	27,061.47	ส.ค. 2565	
50	ตะแกรงเหล็ก(FORCONCRETEPAVEMEN T25CM.THICK)	ตร.ม.	237.78	0.00	0.00	0.00	0.00	237.78	มี.ค. 2560	บันทึกสืบ
51	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)	ตัน	27,834.12	101.00	170.67	80.00	3,300.00	31,384.79	ส.ค. 2565	

สนธยา พลเยี่ยม

20 กันยายน 2565 14:25:39

หน้า 13 จาก 15

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /				
สาย	223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905			
ตอน	สกลนคร - นาแก				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56 บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%		เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%
เงินประกันผลงานหัก	10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
51	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง12มม.ยาว10เมตร	ตัน	27,834.12	101.00	170.67	80.00	3,300.00	31,384.79	ส.ค. 2565	
52	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง25มม.ยาว10เมตร	ตัน	29,401.87	15.00	25.88	80.00	2,900.00	32,407.75	ส.ค. 2565	
53	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง16มม.ยาว10เมตร	ตัน	22,693.46	101.00	170.67	80.00	3,300.00	26,244.13	ส.ค. 2565	
54	หินคลุกหินคลุก	ลบ.ม.	166.00	0.00	0.00	0.00	0.00	166.00	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
55	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	28,766.67	657.00	1,109.80	35.00	0.00	29,911.47	ส.ค. 2565	

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /					
สาย	223	งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905				
ตอน	สกลนคร - นาแก					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคาน้ำมันโซลา	35.56	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย			15.00%
เงินประกันผลงานหัก		10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
56	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีตหินผสมแอสฟัลท์ คอนกรีตราคาณโรงม่	ลบ.ม.	235.00	275.00	649.46	0.00	0.00	884.46	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
57	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์STRENGTH <30MPa	ลบ.ม.	3,345.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,345.00	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
58	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	311.00	275.00	649.46	0.00	0.00	960.46	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

1.1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 2 CM. DEPTH (ชนเก็บที่ ที่ดินสงวนนอกเขตทาง  
ทล.223ที่กม.10+555 LT.)

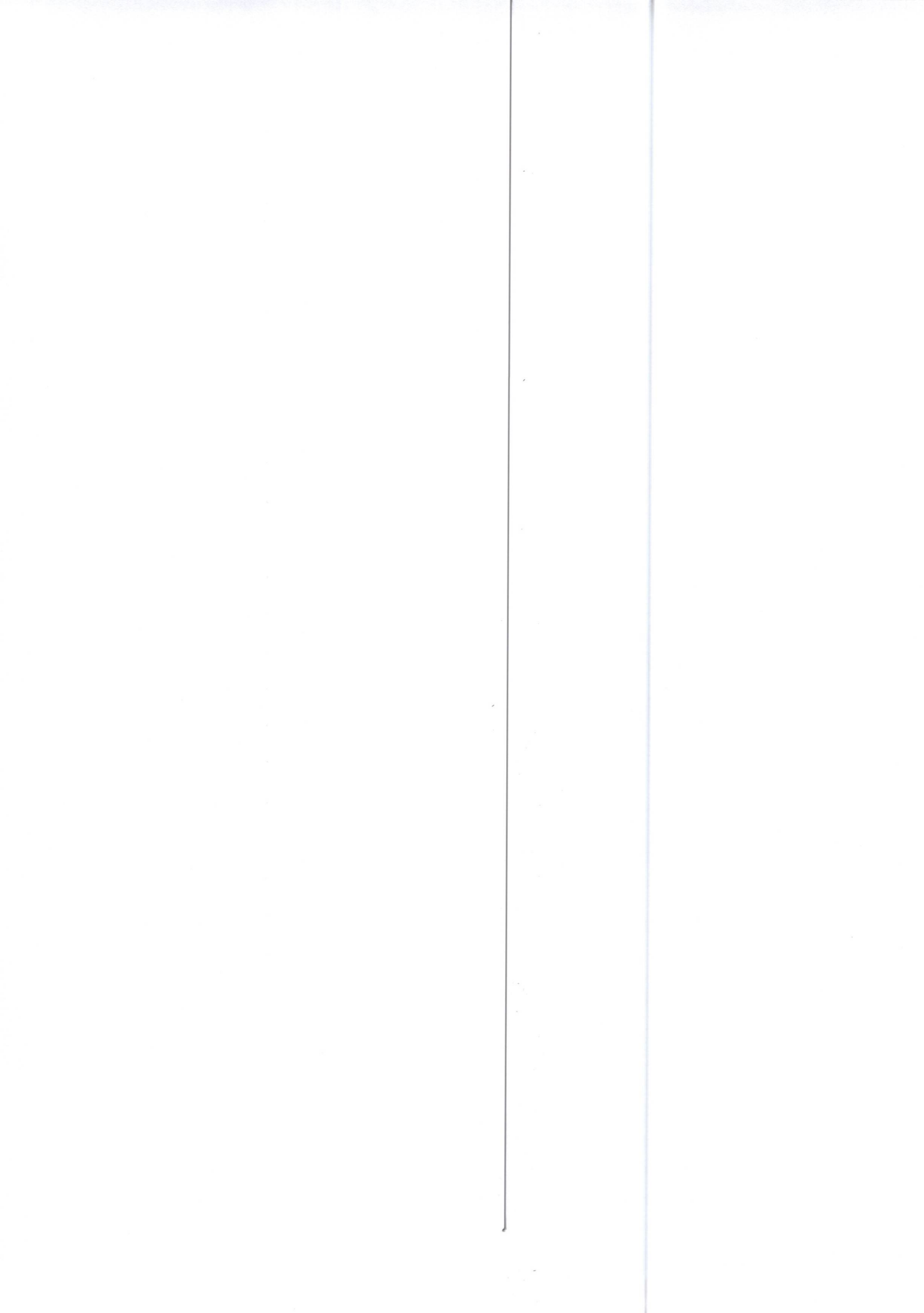
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งาน Milling : ชุดลึก 3 ซม.)	=	13.130 บาท/ตร.ม.
ค่าชนเก็บ 1 กม. 11.650 บาท/ลบ.ม.	=	0.559 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	13.68 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## 1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

### 1.2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER

ปริมาตรคอนกรีต	=	0.164 ลบ.ม./ม.
ส่วนขยาย = $0.164 \times 1.70$	=	0.278 ลบ.ม./ม.
ค่าทุบคอนกรีตเดิม 200 บาท/ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีต $0.164 \times 200.00$	=	32.800 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง : หินผุ - ตันและตัก) = หินผุ - ขุดตัด	=	9.855 บาท
ค่าขนทิ้ง 1.000 กม. = $11.650 \times 0.278$	=	3.238 บาท
รวม	=	45.893 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	45.89 บาท/ตร.ม.





โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

### 1.3 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB

ชุดรื้อ CONCRETE SLAB คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	=	0.050 ลบ.ม./ตร.ม.
ส่วนขยาย = $0.050 \times 1.70$	=	0.085 ลบ.ม./ตร.ม.
ค่าหุบกอนกรีตเดิม 200 บาท/ลบ.ม.		
ค่าหุบกอนกรีต $0.050 \times 200$	=	10.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง : หินผุ - ดันและตัก) = หินผุ - ชุดตัด $\times 0.085$	=	3.013 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1.000 กม. $11.650 \times 0.085$	=	0.990 บาท/ตร.ม.
รวม	=	14.003 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	14.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควนคูม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควนคูม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 งานดิน (EARTHWORK)

### 2.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

#### 2.1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

##### 1. EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก) - ตัก = 9.120 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง 1.000 กม. = 11.650 บาท/ลบ.ม

รวม = 20.770 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย  $20.770 \times 1.25$  = 25.962 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด) = 23.180 บาท/ลบ.ม.

ดิน - ขุดตัด

รวม = 49.142 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม = 54.056 บาท/ลบ.ม.

ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10% =  $49.142 \times 1.10$

##### 2. REPLACEMENT (หินคลุก)

วัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก) = 166.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 275.000 กม. = 649.460 บาท/ลบ.ม.

รวม = 815.460 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว  $815.460 \times 1.50$  = 1,223.190 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : ผสม (BLEND)) = 26.470 บาท/ลบ.ม.

ผสม ( Blend )

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : บดทับ) บดทับ = 97.640 บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,347.300 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน 1 + 2 =  $54.056 + 1,347.300$  = 1,401.356 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 1,401.356 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 1,401.35 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 งานดิน (EARTHWORK)

### 2.2 งานดินคันทาง (EMBANKMENT)

#### 2.2.1 EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	23.720 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17.000 กม.	=	65.440 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	114.160 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = $114.160 \times 1.40$	=	159.824 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ ) $\times 75\%$	=	38.167 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	197.99 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## 2 งานดิน (EARTHWORK)

### 2.2 งานดินคันทาง (EMBANKMENT)

#### 2.2.2 EARTH FILL AT SIDE OF EDGE CONCRETE PAVEMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	23.720 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17.000 กม.	=	65.440 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	114.160 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว : 114.160 X 1.60	=	182.656 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ	=	50.890 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	233.54 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

#### 3.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)

##### 3.1.1 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ทรายผสมคอนกรีต)	=	150.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 59.000 กม.	=	139.940 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	289.940 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $289.940 \times 1.40$	=	405.916 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ ) (75%) $50.890 \times 0.75$	=	38.167 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	444.083 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	444.08 บาท/ลบ.ม.

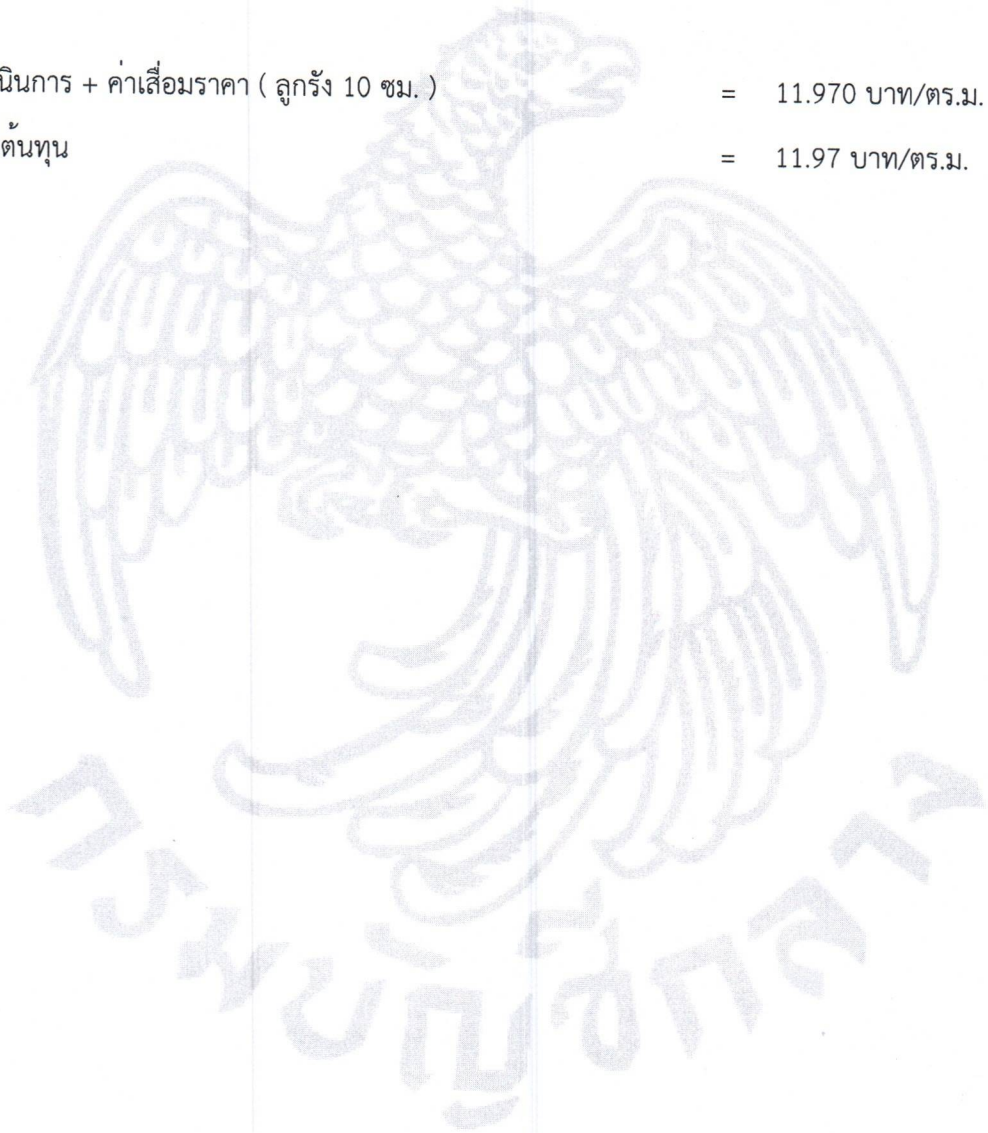
โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 3 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

#### 3.2 SCARIFICATION AND RECONSTRUCTION OF EXISTING PAVEMENT STRUCTURE 10 CM. THICK

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ลูกรัง 10 ซม.) = 11.970 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 11.97 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.1 PRIME COAT

ค่ายาง EAP 0.80 X 31,463.240 / 1,000	= 25.170 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ( งานลาดยางไพรึมไค้ต	= 8.080 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 33.250 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 33.25 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.2 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 0.20 X 27,061.470 / 1,000	= 5.412 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ( งานราดยางแทคโค้ต )	= 7.870 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 13.282 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 13.28 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.3 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 4.3.1 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ความหนา 4.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า	=	10,000
10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE		ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 29,911.470	=	1,423.786 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 884.460 บาท/ลบ.ม.	=	654.500 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	437.130 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.250 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.630 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5	=	115.145 บาท/ตัน
ซม.บนผิวแทคโคต์ บาท/ตร.ม. x 0.900 (ตัวแปร) x 10.410 ตร.ม./ตัน )		
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,635.191 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,635.19 บาท/ตัน

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข

223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.3 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 4.3.2 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON PRIME COAT)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 29,911.470 บาท/ตัน	=	1,423.786 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 884.460 บาท/ลบ.ม.	=	654.500 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	437.130 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.250 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.630 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	132.030 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,652.076 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,652.07 / 8.33	=	318.37 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.3 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 4.3.3 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่าจ้าง AC (จากตารางที่ 2) 0.000 % = 0.047 ตัน @ 29,911.470	=	1,423.786 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 884.460 บาท/ลบ.ม.	=	654.500 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	441.320 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.250 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.630 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแทคโค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	107.123 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,631.359 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,631.35 / 8.33	=	315.88 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.4 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

##### 4.4.1 PORTLAND CEMENT CONCRETE TYPE BASE

กรณีที่มีปริมาณงานทั้งโครงการ < 5,000 ลบ.ม. ใช้ตะแกรงเหล็ก	
ขนาดกว้าง 3.50 x 10.00	= 35.000 ตร.ม.
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 3,000.000 ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	= 35.000 ตร.ม.
ปริมาตรคอนกรีต 35.000 x 0.20	= 7.000 ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต 7.000 x 2,876.090	= 20,132.630 บาท
ค่าตะแกรงเหล็ก 35.000 ตร.ม. @ 237.780	= 8,322.300 บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก 35.000 ตร.ม.@ 5.000	= 175.000 บาท
ค่าเหล็กเสริมมุม DB 12 5.861 กก. @ 27,186.360	= 159.339 บาท
ค่าแบบเหล็ก (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง) 21.940 x 10	= 219.400 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าปูผิวคอนกรีต) 12.840 x 35.000	= 449.400 บาท
ค่าบ่ม (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต)	= 357.700 บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต = 10.220 x 35.000	
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต 30.000 x 35.000	= 1,050.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	= 30,865.769 บาท
ค่างานต้นทุน = 30,865.769 / 7.000	= 4,409.395 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 4,409.39 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.4 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

##### 4.4.2 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.THICK

กรณีที่มีปริมาณงานทั้งโครงการ < 5,000 ลบ.ม. ใช้ตะแกรงเหล็ก	
ขนาด กว้าง 3.500 x 10.00 เมตร	= 35.000 ตร.ม.
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 3,000.000 ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	= 35.000 ตร.ม.
ปริมาตรคอนกรีต 35.000 x 0.25	= 8.750 ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต 8.750 ลบ.ม. @ 2,876.090	= 25,165.787 บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0.000 กม. ( ค่าขนส่งคอนกรีต ) = 16.450 x 8.750	= 0.000 บาท
x 0.000	
ค่าตะแกรงเหล็ก 35.000 ตร.ม. x 237.780 บาท/ตร.ม.	= 8,322.300 บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก 35.000 ตร.ม. x 5.000 บาท/ตร.ม.	= 175.000 บาท
ค่าเหล็กเสริมมุม DB 12 5.861 กก.@ 31,384.790 (บาท/กก.)/1000	= 183.946 บาท
ค่าแบบเหล็ก ( ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง ) = 21.940 X 10 เมตร	= 219.400 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต ( ค่าปูผิวคอนกรีต ) = 12.840 X 35.000 ตร.ม.	= 449.400 บาท
ค่าบ่ม ( ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต ) = 10.220 X 35.000 ตร.ม.	= 357.700 บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต 30.000 ตร.ม. x 35.000 บาท/ตร.ม.	= 1,050.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	= 35,923.533 บาท
ค่างานต้นทุน = 35,923.53 / 35.00	= 1,026.38 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประภควราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนคววม 0100 ตอน สกนศร-นาแก ระหว่ง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประภควราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนคววม 0100 ตอน สกนศร-นาแก ระหว่ง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.4 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

##### 4.4.3 EXPANSION JOINT

คิดจากความยาว 3.500 ม.

ค่าเหล็ก DOWEL BAR 41.053 กก. @ 32,407.750 (บาท/ตัน)	=	1,330.435 บาท
METAL CAP + ทาสี + จาระบี 13.000 ชุด @ 10.000	=	130.000 บาท
JOINT FILLER 0.700 ตร.ม. @ 400.000	=	280.000 บาท
JOINT SEALER 4.375 ลิตร @ 45.000	=	196.875 บาท
ค่าหยอดยาง 3.500 ม. @ ( ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต )	=	56.945 บาท
แผ่นพลาสติก 3.500 ม. @ 10.000	=	35.000 บาท
ไม้แบบ 0.000 ตร.ม. @ 0.000	=	0.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,029.255 บาท
ค่างานต้นทุน = 2,029.25 / 3.50	=	579.78 บาท/เมตร

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.4 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

##### 4.4.4 CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.500 ม.

ค่าเหล็ก DOWEL BAR 41.053 กก. @ 32,407.750 (บาท/ตัน) = 1,330.435 บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 3.500 ม. @ ( ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต  
 และหยอดยาง ) = 88.340 บาท

ค่าสี + จาระบี 13.000 ชุด @ 10.000 = 130.000 บาท

JOINT SEALER 1.881 ลิตร @ 45.000 = 84.645 บาท

แผ่นพลาสติก 3.500 ม. @ 10.000 = 35.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,668.420 บาท

ค่างานต้นทุน = 1,668.42 / 3.50 = 476.69 บาท/เมตร

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.4 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

##### 4.4.5 LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10.000 ม.

ค่าเหล็ก TIE BAR 21.600 กก. @ 26,244.130 (บาท/ตัน) /1,000 = 566.873 บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 10.000 ม. @ ( ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง ) = 252.400 บาท

JOINT SEALER 5.000 ลิตร @ 45.000 = 225.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,044.273 บาท

ค่างานต้นทุน = 1,044.27 / 10.00 = 104.42 บาท/เมตร



โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.4 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

##### 4.4.6 DUMMY JOINT

คิดจากความยาว 10.000 ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 10.000 ม. @ ( ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง ) = 252.400 บาท

JOINT SEALER 5.000 ลิตร @ 45.000 = 225.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 477.400 บาท

ค่างานต้นทุน =  $477.40 / 10.00$  = 47.74 บาท/เมตร

โครงการ : ประประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.4 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

##### 4.4.7 EDGE JOINT

คิดจากความยาว 10.000 ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 10.000 ม. @ ( ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต = 189.300 บาท

และหยอดยาง x 0.75 )

JOINT SEALER 5.000 ลิตร @ 45.000 = 225.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 414.300 บาท

ค่างานต้นทุน =  $414.30 / 10.00$  = 41.43 บาท/เมตร

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 5.1 งานขอบคันหินรางตั้งคอนกรีต (CONCRETE CURB AND GUTTER)

#### 5.1.1 CONCRETE BARRIER CURB

BARRIER CURB สูง 0.45 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 0.000 ลบ.ม. @ 99.000 = 0.000 บาท

คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa 0.85 ลบ.ม. @ 2,670.490 = 2,269.916 บาท

ไม้แบบ (2) 9.09 ตร.ม. @ 268.731 = 2,442.764 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 4,712.680 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 4,712.68 / 10 = 471.26 บาท/ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควนคูม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควนคูม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 5.2 งานแผ่นปูพื้นทางเท้า (PAVING BLOCK)

#### 5.2.1 CONCRETE SLAB 5 CM.THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION

##### SAND CUSHION

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	150.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 59.000 กม.	=	139.940 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	289.940 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $289.940 \times 1.40 \times 90\%$	=	365.324 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ( บดทับ ) 70 % ของ 50.890	=	35.623 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND CUSHION	=	400.947 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. หน้า 5 ซม.		
คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa 0.05 ลบ.ม. @ 2,675.230 บาท	=	133.761 บาท
ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ (ขนาด DIA. 4 MM. @ 20 x 20 CM.)	=	35.500 บาท
1.00 ตร.ม. @ 35.500 บาท		
ค่าวางตะแกรง 1 ตร.ม. @ 5.000 บาท	=	5.000 บาท
SAND CUSHION 0.05 ลบ.ม. @ 400.947 บาท	=	20.047 บาท
ค่าขัดหยาบ 1.00 ตร.ม. @ 30.000	=	30.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	224.308 บาท
ค่างานต้นทุน = $224.30 / 1$	=	224.30 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## 5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 5.3 งานปลูกหญ้า (SODDING)

#### 5.3.1 STRIP SODDING

ค่าหญ้า	=	6.000 บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง	=	7.900 บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ - บำรุงรักษา	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	13.90 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.4 TOPSOIL

5.4.1 TOP SOIL

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	20.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก )	=	9.120 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17.000 กม.	=	65.440 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	94.560 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $94.560 \times 1.25$	=	118.200 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ ) 50%	=	25.445 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	143.64 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 5.5 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)

#### 5.5.1 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING

ติดตั้งแบบดำนเดียว จำนวน 12.000 ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์พิวส์ครบชุด 1 ต้น = 10,930.000 บาท  
 @ 10,930

1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว = 1 โคม , กิ่งคู่ = 2 โคม) 1 โคม @ 5,990 = 5,990.000 บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 145 = 145.000 บาท

1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ฐาน @ 4,220 = 4,220.000 บาท

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY/CV 3 x 10 sq.mm. (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 ม.) 36 ม. @ 147.25 = 5,301.000 บาท

1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 ขนาด 2 x 2.5 sq.mm. = 397.400 บาท  
 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสาถึงดวงโคม) 10 ม. @ 39.74

1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 sq.mm.THW (สายกราวด์) 10 ม. @ 9.18 = 91.800 บาท

1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า (ความยาวเท่ากับช่วงเสา) 33 ม. @ 41 = 1,353.000 บาท

1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD 5/8" x 2.4 M. 1 ชุด @ 726 = 726.000 บาท

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น = 29,154.200 บาท/ต้น

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1 ตู้ควบคุม 60 A. 240 V. 1 เฟส 2 สาย ควบคุม HPS. 250 W. = 15,694.000 บาท  
 ควบคุมไม่เกิน 30 ดวงโคม 1 ชุด @ 15,694

1.2.2 ท่อ RSC 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม) 1 ม. @ 300 = 300.000 บาท

1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.5/8" x 2.4 M. 1 ชุด @ 745 = 745.000 บาท

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

##### 5.5 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)

##### 5.5.1 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING

1.2.4 ท่อ Dia. 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด - ม. @ 900	=	0.000 บาท
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง	=	16,739.000 บาท/แห่ง
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น	=	1,394.916 บาท/ต้น
1.3 ค่าติดตั้ง	=	525.000 บาท
(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) 1 ต้น @ 525		
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้น 1 ต้น @ 1,016	=	1,016.000 บาท
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)	=	32,090.116 บาท/ต้น
ค่างานต้นทุน	=	32,090.11 บาท/ต้น



โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 5.5 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)

#### 5.5.2 IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS AT STA. 10+682.000( OR VARIES)

1. ตู้ควบคุม (Controller) พร้อมค่าติดตั้งรวมฐาน Controller 1 ตู้ @ 220,000.000	=	220,000.000 บาท
2. Controller Shelter 1 แห่ง @ 15,000.000	=	15,000.000
3. เสาไฟแบบธรรมดา (พร้อมฐาน) 6 ต้น @ 5,000.000	=	30,000.000 บาท
4. เสาไฟแบบสูง (Mast Arm) (พร้อมฐาน)		
4.1 Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว) 2 ต้น @ 22,000.000	=	44,000.000 บาท
5. เสาไฟสัญญาณแบบแขวนสูง (Overhead) (พร้อมฐาน)		
6. หัวไฟสัญญาณแบบ 3 ดวงโคม พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)		
6.1 ขนาด 3 - Ø 300 มม. 6 ชุด @ 36,000.000	=	216,000.000 บาท
7. หัวไฟสัญญาณแบบ 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)		
7.1 ขนาด 4 - Ø 300 มม. 3 ชุด @ 48,000.000	=	144,000.000 บาท
8. หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคม พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)		
รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟ	=	669,000.000 บาท
ใช้ของเดิมคิดค่าปรับปรุงซ่อมแซม 10 % ของ	=	66,900.000 บาท
รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟ (คิดตามสภาพเดิม)	=	66,900.000 บาท
9. ค่า Ground rod 9 ชุด @ 726.000	=	6,534.000 บาท
10. ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า 9 จุด @ 1,800.000	=	16,200.000 บาท
ค่างานต้นทุน	=	89,634.00 บาท

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.6 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

5.6.1 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 43.750 (บาท/กก.)	=	262.500 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 61.750 (บาท/กก.)	=	24.700 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) 1 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	315.200 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน กำหนดให้	=	300.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.6 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

5.6.2 THERMOPLASTICWHITE PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 43.750 (บาท/กก.)	=	262.500 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 61.750 (บาท/กก.)	=	24.700 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) 1 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	315.200 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน คิดให้	=	300.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 5.6 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

#### 5.6.3 CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี 1 ตร.ม. @ 28.290

= 28.290 บาท

ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา 1 ตร.ม. @ 38.000

= 38.000 บาท

ค่างานต้นทุน

= 66.29 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
 223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.6 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

5.6.4 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง

งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง

- แผงตั้งสะท้อนแสงชนิด 2 หน้า 144 ชุด @ 255	= 36,720.000 บาท
- แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 17 ชุด @ 953	= 16,201.000 บาท
- ป้ายติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 31.875 ตร.ม.@ 2,227.60	= 71,004.750 บาท
- เหล็กฉากขนาด 75 x 75 x 3.2 มม. 133.650 ม.@ 258.55	= 34,555.207 บาท
รวม	= 158,480.957 บาท

คิดอายุการใช้งานให้ 3 ปี คิดเป็น 36 เดือน วันทำการ 180 วัน เป็น 6  
 เดือน

คิดเป็นเงิน 158,480.957 / 36 x 6 = 26,413.492

ราคาต้นทุน = 26,413.49 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 223  
ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 180 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
223 ตอนควบคุม 0100 ตอน สกลนคร-นาแก ระหว่าง กม.10+460-กม.10+905  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.6 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

5.6.5 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง

พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด

ค่าใช้จ่าย

= 170,000.000 บาท

ค่างานต้นทุน

= 170,000.00 บาท/ตร.ม.