



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงสงขลาที่ ๑ สำนักงานทางหลวงที่ ๓ (สงขลา) โทร.๐๔๒-๗๑๑๐๕๙

ที่ ผ/๖๔/๒๗

วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเสนอราคากลาง

เรียน ผอ.ขท.สงขลาที่ ๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่ Le

ตามแผนงานรายประมาณการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง รหัสงาน ๓๒๐๐๐ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๑๓ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอน สร้างค้อ - สงขลา ตอน ๓ ระหว่าง กม.๑๕๐+๐๐๐ - กม.๑๕๑+๒๗๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เงินงบประมาณ ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้จัดทำราคากลางโครงการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณา พร้อมนี้ได้แนบเอกสารราคากลางมาด้วย จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

( นายสนธิ พลเยี่ยม )

ร.อ.ขท. สงขลาที่ ๑ (ว)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง , หัวหน้าเจ้าหน้าที่ , ทพ.ขท.

-เห็นชอบ

-ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

( นายประสิทธิ์ สาขา )

ผอ.ขท.สงขลาที่ ๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213  
 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง  
 เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน  
 สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 7,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 08 ธันวาคม 2564 เป็นเงิน 6,896,424.15 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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

7.2 ดนุพล พ่อกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติชำนาญงาน

7.3 รุ่งพิบูลย์ จันโต กรรมการกำหนดราคากลาง ชม.ขท.สกลนครที่ 1

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประภาคารจากงอกสร้างงานจ้างงอกทำกรับปรับปรุงจุดเสียและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอน ศรางค์-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-  
 กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานรื้อโครงสร้างเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES) 1.1 REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT 2. งานดิน (EARTHWORK) 2.1 งานวางป่าและชุดต่อ	ตร.ม.	200.000	11.93	2,386.00	1.3776	16.43	3,286.95
2	2.1.1 CLEARING AND GRUBBING 2.2 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)	ตร.ม.	9,500.000	3.74	35,530.00	1.3776	5.15	48,946.12
3	2.2.1 EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	4,170.000	46.66	194,572.20	1.3776	64.27	268,042.66
4	2.2.2 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION 2.3 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)	ลบ.ม.	200.000	51.32	10,264.00	1.3776	70.69	14,139.68
5	2.3.1 EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	640.000	215.79	138,105.60	1.3776	297.27	190,254.27
6	2.3.2 SELECTED MATERIAL A	ลบ.ม.	1,250.000	331.76	414,700.00	1.3776	457.03	571,290.72

สนธยา พลเยี่ยม

08 ธันวาคม 2564 14:49:54

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสียและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอน สว่างค้อ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง: แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
7	3. งานรองพื้นทางและชั้นพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 3.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES) 3.1.1 SOIL AGGREGATE SUBBASE 3.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES)	ลบ.ม.	1,150,000	339.76	390,724.00	1.3776	468.05	538,261.38
8	3.2.1 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE 4. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 4.1 งานไพรมโค้ท และแทคโค้ท (PRIME COAT & TACK COAT)	ลบ.ม.	1,080,000	1,308.91	1,413,622.80	1.3776	1,803.15	1,947,406.76
9	4.1.1 PRIME COAT 4.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)	ตร.ม.	4,950,000	31.98	158,301.00	1.3776	44.05	218,075.45
10	4.2.1 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)	ตร.ม.	4,950,000	271.69	1,344,865.50	1.3776	374.28	1,852,686.71

สนง.ย. พล.เชียงใหม่

08 ธันวาคม 2564 14:49:54

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประมวลราคากลางก่อสร้างงานจ้างเหม่งทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควนคึมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
11	5. งานโครงสร้าง (STRUCTURES) 5.1 NEW R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. CLASS 2	ม.	10.000	1.374.90	13,749.00	1.3776	1,894.06	18,940.62
12	5.2 NEW R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2 6. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) 6.1 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)	ม.	10.000	2,863.47	28,634.70	1.3776	3,944.71	39,447.16
13	6.1.1 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING	ต้น	19.000	25,544.36	485,342.84	1.3776	35,189.91	668,608.29
14	6.1.2 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค้ำขายเขาระบบไฟฟ้า ค้ำมิเตอร์และค้ำหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด 6.2 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)	L.S	1.000	172,450.00	172,450.00	1.3776	237,567.12	237,567.12

สนชยา พลเยี่ยม

08 ธันวาคม 2564 14:49:54

หน้า 3 จาก 4

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคากลางก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-

กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
15	6.2.1 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	ตร.ม.	350,000	289.49	101,321.50	1.3776	398.80	139,580.49
16	6.2.2 THERMOPLASTIC WHITE PAINT	ตร.ม.	300,000	289.49	86,847.00	1.3776	398.80	119,640.42
17	7. งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้างป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง	L.S	1,000	14,699.01	14,699.01	1.3776	20,249.35	20,249.35
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>6,896,424.15</b>

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคางานก่อสร้างทางและบริเวณอันดรายบนทางหลวง      ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      แขวงทางหลวงสกลนครที่ 1/กรมทางหลวง

  
( ดนุพล พ่อกุล )

กรรมการกำหนดราคากลาง

( สรชัย พลเยี่ยม )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( รุ่งพิชญ์ จันใด )

กรรมการกำหนดราคากลาง

สรชัย พลเยี่ยม

08 ธันวาคม 2564



แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สว่างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาที่กวบคุมที่ 0302 ตอน สว่างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
 หน่วยงาน แขวงพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานที่รับผิดชอบ ตอน สว่างคอ-สกลนคร ตอน 3

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจะตั้งอยู่ที่ใด	โดยสหกรณ์	ผู้รับเหมาเอกชน	ขบและเอกชนคู่	กระ โท	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
8	สายไฟฟ้า CV3x10sq.mm.	ม้วน	X						โศภิตวิศวะกรรม	01 มิถุนายน 2564	ท้องที่ก่อสร้าง
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			5	-	3	-	-				

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างซ่อมแซมทำนบกั้นน้ำบริเวณจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างซ่อมแซมทำนบกั้นน้ำบริเวณจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แหง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
สาย 213	งานจ้างซ่อมแซมทำนบกั้นน้ำบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275
ตอน	สร้างคอ - สกลนคร ตอน 3
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร เขตฝนตก
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00% เงินลงทุนจ่าย
เงินประกันผลงานหัก	10.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม
	ราคาไม้เนื้อใส 28.46 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ดินถมที่ดินถมที่	ลบ.ม.	25.00	15.00	52.60	0.00	0.00	77.60	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ
2	วัสดุคัดเลือก.	ลบ.ม.	35.00	30.00	103.45	0.00	0.00	138.45	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ
3	ดินลูกรังดินลูกรัง	ลบ.ม.	40.00	30.00	103.45	0.00	0.00	143.45	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ
4	หินคลุกหินคลุก	ลบ.ม.	155.00	245.00	517.04	0.00	0.00	672.04	มิ.ย. 2564	บันทึกสืบ
5	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเอี๊ยงตัวเร็ว	ตัน	30,063.33	622.00	938.71	0.00	0.00	31,002.04	พ.ย. 2564	บันทึกสืบ
	กรวดEAPUBULKคละตรา									

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แทง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /					
สาย 213	งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275					
ตอน	สร้างคอ - สกลนคร ตอน 3					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคามันโซลา	28.46	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%		เงินวงหน้จ่าย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระพรงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
6	ยางมะตอยชนิดไฮเทคเกรด AC-60/70 บรรจุ BULK	ตัน	24,786.67	622.00	938.71	0.00	0.00	25,725.38	พ.ย. 2564	
7	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีตหินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	ตัน	271.00	245.00	517.04	0.00	0.00	788.04	มิ.ย. 2564	บันทึกสืบ
8	ท่อคสล.Ø1.00เมตรชั้น2	ม.	2,240.00	26.00	118.37	0.00	0.00	2,358.37	มิ.ย. 2564	บันทึกสืบ
9	ท่อคสล.Ø0.60เมตรชั้น2	ม.	980.00	28.00	42.73	0.00	0.00	1,022.73	มิ.ย. 2564	บันทึกสืบ
10	สายไฟฟ้าCV3x10sq.mm.	ม้วน	13,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13,200.00	มิ.ย. 2564	บันทึกสืบ

สนธยา พลเยี่ยม

08 ธันวาคม 2564 14:50:06

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แพง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /				
สาย 213	งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275				
ตอน	สร้างคอ - สกลนคร ตอน 3				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สกลนคร	เขตฝนตก	ฝนชุก 1	ราคามันไนโซลา	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินลงทุนขยาย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
11	สายเคเบิลเดินภายในอาคารTHWสายกลมแกนเดี่ยวขนาด1x2.5ตร.มม.แรงดัน750โวลท์ยาว100เมตร	ม้วน	912.10	0.00	0.00	0.00	0.00	912.10	พ.ย. 2564	

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

### 1.1 [1.1]REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT

ค่ากระเทาะสี ( ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน / ปี )

ค่าเสื่อม = ราคาต้นทุน ( จำนวนต่อปี x 5 ปี )

= 195,000.000 / (180x5) = 216.666 บาท/วัน

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง = 15 ลิตร / วัน x 28.460 = 426.900 บาท/วัน

= 643.566 บาท/วัน

1 วัน ทำได้ 150 ตร.ม. = 643.566 / 150 = 4.290 บาท/ตร.ม.

หัวสามแฉกกระเทาะสี ( ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม. / หัว

ค่าเสื่อมราคา = ราคาต้นทุน / 12,000 ตร.ม. / หัว

= 43,700 / 12,000 = 3.641 บาท/ตร.ม.

ค่าแรงกระเทาะสี

ค่าแรง 2 คน ( กรณีผิวแอสฟัลต์ 150 ตร.ม. / วัน )

= 300x(2/5) = 4.000 บาท/ตร.ม.

ค่า REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT = 11.931 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 11.93 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213  
ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข  
213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร.ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

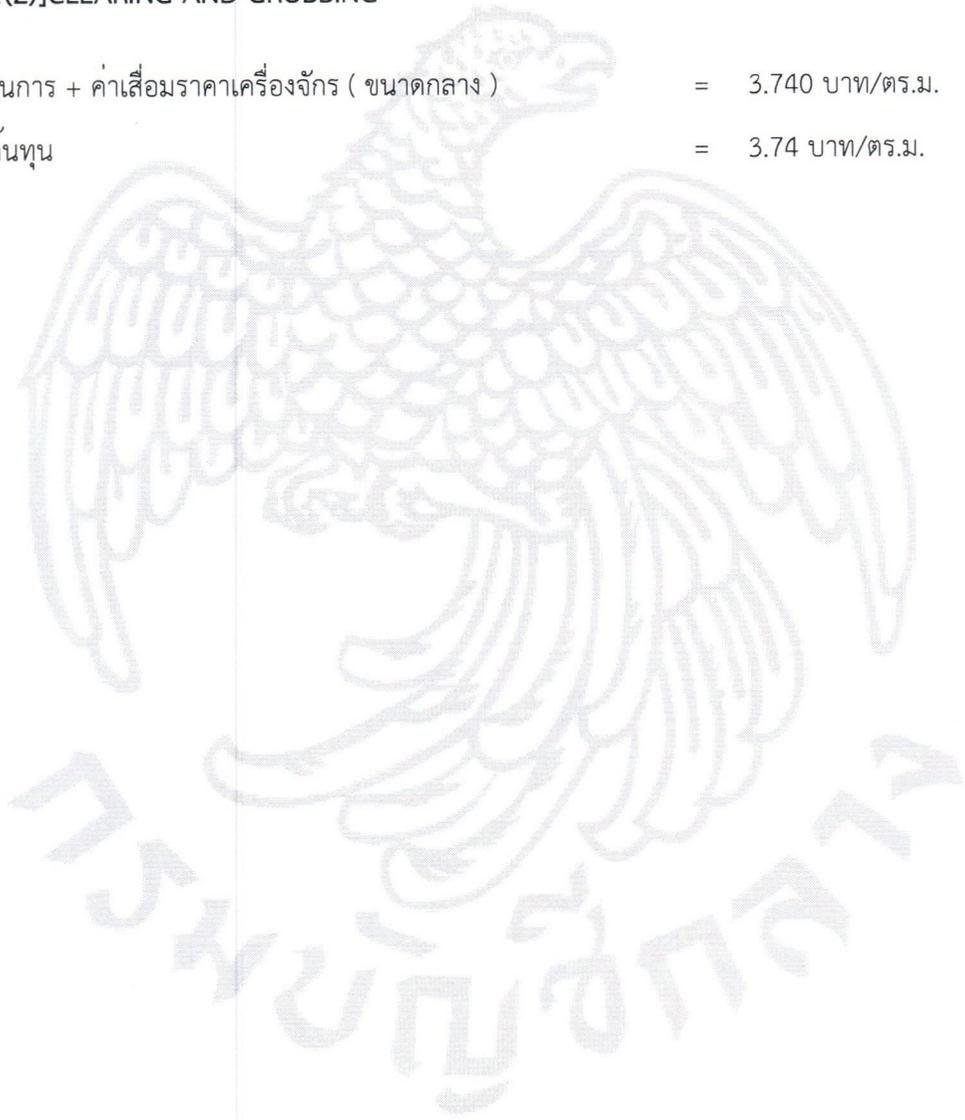
## 2 งานดิน (EARTHWORK)

### 2.1 งานถมป่าและขุดต่อ

#### 2.1.1 [2.1(2)]CLEARING AND GRUBBING

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ( ขนาดกลาง ) = 3.740 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 3.74 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213  
ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข  
213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 งานดิน (EARTHWORK)

### 2.2 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

#### 2.2.1 [2.2(1)]EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก )	=	8.550 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1.000 กม.	=	11.290 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.840 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 19.840	=	24.800 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ดิน - ขุดตัด )	=	21.860 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	46.66 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213  
 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข  
 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 งานดิน (EARTHWORK)

### 2.2 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

#### 2.2.2 [2.2(4)]UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก)	
= - ตัก	= 8.550 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1 กม.	= 11.290 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 19.840 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย = 19.840 × 1.250	= 24.800 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)	= 21.860 บาท/ลบ.ม.
ดิน - ขุดตัด	
รวม	= 46.660 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้	= 51.326 บาท/ลบ.ม.
10% 46.660 × 1.10	
ค่างานต้นทุน	= 51.32 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213  
 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข  
 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 งานดิน (EARTHWORK)

### 2.3 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)

#### 2.3.1 [2.3(1)]EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 25.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	= 22.220 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 15.000 กม.	= 52.600 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 99.820 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 99.820 X 1.600	= 159.712 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได ( งานตัดแต่งชั้นบันได )	= 8.350 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	= 47.730 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 215.79 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 งานดิน (EARTHWORK)

### 2.3 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)

#### 2.3.2 [2.4(2)]SELECTED MATERIAL A

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 35.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	= 33.100 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30.000 กม.	= 103.450 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 171.550 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = $171.550 \times 1.60$	= 274.480 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	= 57.280 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 331.760 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 331.76 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213  
ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข  
213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

#### 3.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)

##### 3.1.1 [3.1(1.1)]SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	33.100 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30.000 กม.	=	103.450 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	176.550 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 176.550 X 1.60	=	282.480 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	57.280 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	339.760 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	339.76 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ,ตอน สร้างคอ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

#### 3.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES)

##### 3.2.1 [3.2(3)]CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	155.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 245.000 กม.	=	517.040 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	672.040 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 672.040 X 1.50	=	1,008.060 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 กก. @ 2	=	92.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000.000 / 7,000.000 (ปริมาณงาน)	=	21.428 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ค่าผสมวัสดุ หินคลุก )	=	48.900 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	92.200 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก )	=	46.330 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 1,008.060 + 92.000 + 21.428 + 48.900 + 92.200	=	1,308.918 บาท/ลบ.ม.
+ 46.330		
ค่างานต้นทุน	=	1,308.91 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213  
ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข  
213 ตอนควบคุมที่ 0302 ,ตอน สร้างค้อ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

###### 4.1.1 [4.1(1)]PRIME COAT

ค่างาน EAP (จากตารางที่ 1)  $0.8 \times (31,002.040 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000 = 24.801 \text{ บาท/ตร.ม.}$

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา ( งานราดยางไพรม์โค้ต ) = 7.180 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =  $24.801 + 7.180 = 31.981 \text{ บาท/ตร.ม.}$

ค่างานต้นทุน = 31.98 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ,ตอน สร้างค้อ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 4.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 4.2.1 [4.4(4)] 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
ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)		
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 25,725.380 บาท/ตัน	=	1,209.092 บาท/ตัน
ค่างานผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 788.040 บาท/ลบ.ม.	=	583.149 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	365.830 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.319 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.450 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	100.709 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,263.230 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,263.23 / 8.33	=	271.69 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ,ตอน สร้างคอ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 5 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

### 5.1 [5.3]NEW R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. CLASS 2

ขุดดิน 0.000 ลบ.ม. @ 0.000	= 0.000 บาท/ม.
ค่าท่อ	= 980.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท	
ค่าขนส่ง 28.000 กม. = ( 69.050 X 13 ) + 300	= 1,197.650 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1,197.650 / 24	= 49.902 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	= 345 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 1,374.902 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 1,374.90 บาท/ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213  
 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข  
 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ,ตอน สร้างคอ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 5 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

### 5.2 [5.3]NEW R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน 0.000 ลบ.ม. @ 0.000	= 0.000 บาท/ม.
ค่าท่อ	= 2,240.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน	
ค่าขนท่อขึ้น ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท	
ค่าขนส่ง 26.000 กม. = ( 64.210 X 13 ) + 300	= 1,134.730 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1,134.730 / 10	= 113.473 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	= 510 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 2,863.473 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 2,863.47 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213  
 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข  
 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 6.1 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)

#### 6.1.1 [6.12(1.1)] 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING

ชนิดความสูงเสา 9 ม.(หลอด 250.000 W.HPS.) ติดตั้งแบบ .....

คิดเทียบจำนวน 19.000 ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 - เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์พีสครบชุด 1 ต้น @ 10,100.000 บาท

1.1.2 - โคมไฟฟ้า 250.000 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ 1 โคม @ 2,800.000 = 2,800.000 บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 145.000 = 145.000 บาท

1.1.4 - ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. 1 ฐาน @ 3,900.000 = 3,900.000 บาท

1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) 36.000 = 4,752.000 บาท  
 ม. @ 13,200.000 (บาท/ม้วน) / 100

1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5mm.2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) = 182.420 บาท  
 20.000 ม. @ 912.100 (บาท/ม้วน) / 100

1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ = 1,353.000 บาท  
 (ความยาวเท่ากับช่วงเสา) 33.000 ม. @ 41.000

1.1.8 Ground Rod 1 ชุด @ 360.000 = 360.000 บาท

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า = 23,592.420 บาท/ต้น

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวส์ 30A 0.000 V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 = 0.000 บาท  
 ,28 ดวงโคมตามลำดับ) 0.000 ชุด @ 0.000

- รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A 600.000 V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 = 4,220.000 บาท  
 ,28 ดวงโคมตามลำดับ) 1.000 ชุด @ 4,220.000

1.2.2- เซฟตี้สวิตช์30A.(รวมพีสกันน้ำ)พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 = 0.000 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213  
 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคอ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข  
 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ,ตอน สร้างคอ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 6.1 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)

#### 6.1.1 [6.12(1.1)] 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING

ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ 0.000 ชุด @ 0.000	=	0.000 บาท
- เซฟตี้สวิทช์60A.(รวมพิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1	=	4,880.000 บาท
ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม) 1.000 ชุด @ 4,880.000		
1.2.3 ท่อDia. 2 1/2 " พร้อมค่าดินท่อลอด 0.000 ม. @ 0.000	=	0.000 บาท
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด /แห่ง 19.000	=	9,100.000 บาท/แห่ง
ตัน		
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า = 9,100.000 /	=	478.947 บาท/ ตัน
19.000 (ตัน)		
1.3	=	525.000 บาท
ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้ว		
เสร็จ) 1.000 ตัน @ 525.000		
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง 0.000 หลอด @ 0.000	=	0.000 บาท
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อตัน 1.000 ตัน @ 948.000	=	948.000 บาท
ค่างานต้นทุน/ตัน (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)	=	25,544.367 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ตัน	=	25,544.36 บาท/ตัน

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213  
 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข  
 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ,ตอน สร้างค้อ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 6.1 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)

#### 6.1.2 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง

#### พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด

1. กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	= 0.000 บาท
2. กรณีไม่มีใบแจ้งจ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)	= 0.000 บาท
2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA	= 170,000.000 บาท
พร้อมอุปกรณ์	
2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	= 1,000.000 บาท
2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	= 300.000 บาท
2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า (หรือตามใบแจ้งยอดจากการไฟฟ้า)	= 0.000 บาท
2.5 ค่ามิเตอร์	= 1,150.000 บาท
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง	= 172,450.000 บาท
ค่างานต้นทุน	= 172,450.00 บาท/แห่ง

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ,ตอน สร้างค้อ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## 6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 6.2 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

#### 6.2.1 [6.15(2)]THERMOPLASTIC YELLOW PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 43.640 (บาท/กก.)	=	261.840 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 61.640 (บาท/กก.)	=	24.656 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 13.000 (บาท/ตร.ม.)	=	13.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	313.496 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน กำหนดให้	=	289.49 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ,ตอน สร้างค้อ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

## 6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

### 6.2 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

#### 6.2.2 [6.15(2)]THERMOPLASTIC WHITE PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 43.640 (บาท/กก.)	=	261.840 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 61.640 (บาท/กก.)	=	24.656 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 13.000 (บาท/ตร.ม.)	=	13.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	313.496 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน กำหนดให้	=	289.49 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างคือ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ,ตอน สร้างคือ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**7 [7.1] งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง**

งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง

งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณไหล่ทาง

สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

แผงตั้งสะท้อนแสงชนิด 2 หน้า 47 ชุด @ 255 = 11,985.000 บาท

แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 3 ชุด @ 953 = 2,859.000 บาท

ไฟกะพริบ 1 ดวง @ 1,614 = 1,614.000 บาท

ป้ายติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 9.315 ตร.ม. @ 2,227.60 = 20,750.094 บาท

ชุดเสาป้ายมือถือ

เหล็กกลมขนาด Dia. 1" 50.480 ม. @ 75 = 3,786.000 บาท

เหล็กฉากขนาด 20 x 20 x 1.2 มม. 5.4 ม. @ 25 = 135.000 บาท

น๊อตหางปลา 8ตัว @ 5 = 40.000 บาท

รวม = 41,169.094 บาท

คิดอายุการใช้งานให้ 3 ปี คิดเป็น 36 เดือน วันทำการ 120 วัน เป็น 4

เดือน

คิดเป็นเงิน = 41,169.094 /36x4 = 4,574.343 บาท

งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณกลางทางหลวง

สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

แผงตั้งสะท้อนแสงชนิด 2 หน้า 93 ชุด @ 255 = 23,715.000 บาท

แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 8 ชุด @ 953 = 7,624.000 บาท

ไฟกะพริบ 2 ดวง @ 1,614 = 3,228.000 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ตอน สร้างค้อ-สกลนคร ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275 ปริมาณงาน 1 แห่ง เวลาดำเนินการ 120 วัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 213 ตอนควบคุมที่ 0302 ,ตอน สร้างค้อ-สกลนคร,ตอน 3 ระหว่าง กม.150+000-กม.151+275

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**7 [7.1] งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง**

ป้ายติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 21.147 ตร.ม. @ 2,227.60	=	47,107.057 บาท
ชุดเสาป้ายมือถือ		
เหล็กกลมขนาด Dia. 1" 119 ม. @ 75	=	8,988.000 บาท
เหล็กฉากขนาด 20 x 20 x 1.2 มม. 12 ม. @ 25	=	300.000 บาท
น๊อตทางปลา 32 ตัว @ 5	=	160.000 บาท
รวม 91,122.057 บาท		
คิดอายุการใช้งานให้ 3 ปี คิดเป็น 36 เดือน วันทำการ 120 วัน 4 เดือน		
คิดเป็นเงิน 10,124.673 บาท		
ค่างานต้นทุน 1+2 4,574.343 + 10,124.673	=	14,699.016 บาท
ค่างานต้นทุน	=	14,699.01 บาท