



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่ง  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครพนม/กรมทางหลวง  
 กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK (ขนเก็บที่ ทล. 212 ที่ กม.331+799 )	ตร.ม.	375.000	16.04	6,015.00	1.3334	21.38	8,020.40
2	2. REMOVAL OF EXISTING PAVEMENT STRUCTURE 20 CM. THICK (ขนเก็บที่ ทล. 212 ที่ กม.331+799 )	ลบ.ม.	352.000	118.41	41,680.32	1.3334	157.88	55,576.53
3	3. CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	3,750.000	1.79	6,712.50	1.3334	2.38	8,950.44
4	4. EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	1,605.000	47.37	76,028.85	1.3334	63.16	101,376.86
5	5. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ลบ.ม.	188.000	52.10	9,794.80	1.3334	69.47	13,060.38
6	6. SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	ลบ.ม.	54.000	1,495.10	80,735.40	1.3334	1,993.56	107,652.58
7	7. EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	2,468.000	192.07	474,028.76	1.3334	256.10	632,069.94
8	8. SELECTED MATERIAL A	ลบ.ม.	716.000	282.82	202,499.12	1.3334	377.11	270,012.32
9	9. SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	676.000	290.82	196,594.32	1.3334	387.77	262,138.86
10	10. CEMENT TREATED BASE	ลบ.ม.	676.000	1,779.30	1,202,806.80	1.3334	2,372.51	1,603,822.58

พุดิพงษ์ สุดหล้า

01 เมษายน 2567 17:25:27

หน้า 1 จาก 5

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควนคูน 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครพนม/กรมทางหลวง  
 กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
11	11. PRIME COAT	ตร.ม.	3,220.000	28.83	92,832.60	1.3334	38.44	123,782.98
12	12. TACK COAT	ตร.ม.	3,220.000	11.99	38,607.80	1.3334	15.98	51,479.64
13	13. ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	ตัน	32.000	2,299.57	73,586.24	1.3334	3,066.24	98,119.89
14	14. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)	ตร.ม.	3,220.000	276.80	891,296.00	1.3334	369.08	1,188,454.08
15	15. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)	ตร.ม.	3,220.000	276.05	888,881.00	1.3334	368.08	1,185,233.92
16	16. NEW R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2	ม.	30.000	2,472.26	74,167.80	1.3334	3,296.51	98,895.34
17	17. CONCRETE SLOPE PROTECTION	ตร.ม.	3,750.000	633.75	2,376,562.50	1.3334	845.04	3,168,908.43
18	18. R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. 1 ROW (END WALL) (2-HDWL) S = 2 : 1	ลบ.ม.	4.000	3,232.49	12,929.96	1.3334	4,310.20	17,240.80
19	19. RETAINING WALL TYPE 2B	ม.	668.000	4,525.60	3,023,100.80	1.3334	6,034.43	4,031,002.60

พุ่มิพงค์ สุดหล้า

01 เมษายน 2567 17:25:27

หน้า 2 จาก 5

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระวัง  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครพนม/กรมทางหลวง  
 กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
20	20. CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	ม.	48.000	645.48	30,983.04	1.3334	860.68	41,312.78
21	21. CONCRETE BARRIER CURB	ม.	68.000	474.29	32,251.72	1.3334	632.41	43,004.44
22	22. CONCRETE SLAB 5 CM.THICK ON PLASTIC SHEET (WIRE MESH DIA. 4 MM. @ 0.20 x 0.20 M.) WITH 5 CM. SAND CUSHION AND 5 CM. LEAN CONCRETE	ตร.ม.	60.000	307.49	18,449.40	1.3334	410.00	24,600.42
23	23. SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 1	ม.	534.000	1,385.56	739,889.04	1.3334	1,847.50	986,568.04
24	24. APPROACH W-BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 1	ม.	96.000	3,126.34	300,128.64	1.3334	4,168.66	400,191.52
25	25. TRAFFIC SIGN PLATE ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	4.000	4,615.77	18,463.08	1.3334	6,154.66	24,618.67
26	26. R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	ม.	39.000	408.17	15,918.63	1.3334	544.25	21,225.90

พุดิพงษ์ สุดหล้า

01 เมษายน 2567 17:25:27

หน้า 3 จาก 5

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง

กม. 329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
27	27. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING	ต้น	30.000	31,327.59	939,827.70	1.3334	41,772.20	1,253,166.25
28	28. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING	ต้น	19.000	40,052.37	760,995.03	1.3334	53,405.83	1,014,710.77
29	29. RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , DOUBLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	ต้น	7.000	15,686.09	109,802.63	1.3334	20,915.83	146,410.82
30	30. UNI - DIRECTION ROAD STUD (WHITE)	อัน	321.000	179.20	57,523.20	1.3334	238.94	76,701.43

พุมิพงศ์ สุดหล้า

01 เมษายน 2567 17:25:27

หน้า 4 จาก 5

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ  
 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง  
 กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครพนม/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
31	31. THERMOPLASTIC WHITE PAINT	ตร.ม.	846.000	299.00	252,954.00	1.3334	398.68	337,288.86
32	32. W-BEAM GUARDRAIL BARRICADE CLASS 1 TYPE 1 WITH STEEL POST	ชุด	1.000	37,232.53	37,232.53	1.3334	49,645.85	49,645.85
33	33. งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง 4. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	L.S	1.000	26,735.38	26,735.38	1.3334	35,648.95	35,648.95
รวมราคากลาง								17,920,893.27

พุดิพงศ์ สุดหล้า

01 เมษายน 2567 17:25:27

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง  
กม 329+950-กม 330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครพนม/กรมทางหลวง

( ปัญญา พึ่งประจวบ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( ปัญญาพัฒน์ ปัญญาชนวัฒน์ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

( พุฒิพงศ์ สุดหล้า )

กรรมการกำหนดราคากลาง

( นพพงษ์ สีหอำไพ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

( เอกชัย แคนเกา )

กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-

bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK (ชนเก็บที่ ทล. 212 ที่ กม.331+799

)

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์	=	5 ซม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผิว AC 5 ซม.)	=	11.800 บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.		
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.050 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = $0.050 \times 1.600$	=	0.080 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง : หินผุ - ตันและตัก) = $41.660 \times 0.080$	=	3.332 บาท/ตร.ม.
ค่าชนเก็บ 1.000 กม. = $11.400 \times 0.080$	=	0.912 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	16.044 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	16.04 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-

รายละเอียดการคำนวณงานถนนต่อหน่วย  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

## 2 REMOVAL OF EXISTING PAVEMENT STRUCTURE 20 CM. THICK (ชนเก็บที่ ทล. 212 ที่ กม.331+799 )

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง : หินผุ - ขุดตัด)	=	33.520 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง : ดันและตัก) x 1.60 (ส่วนขยาย)		
41.660 x 1.600	=	66.656 บาท/ลบ.ม.
ชนทิ้ง 1.000 กม. = 11.400 X 1.600	=	18.240 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	118.416 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	118.41 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-

รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

### 3 CLEARING AND GRUBBING

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ( ขนาดเบา ) = 1.790 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 1.79 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-

รายละเอียดการคำนวณงานถนนถนนต่อหน่วย  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

#### 4 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก )	=	8.710 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1.000 กม.	=	11.400 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	20.110 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 20.110	=	25.137 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ดิน - ขุดตัด )	=	22.240 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	47.37 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+70๐ ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

**5 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 5 = 47.370 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้  
10%

ค่างานต้นทุน =  $47.37 \times 1.10$  = 52.10 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

### รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย

## 6 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 5	= 47.377 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%	
$47.377 \times 1.10$	= 52.114 บาท/ลบ.ม.
2. REPLACEMENT (หินคลุก)	
วัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	= 145.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 338.000	= 737.320 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 882.320 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยกตัว = $882.320 \times 1.50$	= 1,323.480 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ผสม ( Blend )	= 25.760
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ	= 93.750
ค่าใช้จ่ายรวม	= 1,442.990 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน 1 + 2 = $52.11 + 1,442.99$	= 1,495.10 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

**7 EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	22.650 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10.000 กม.	=	36.680 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	84.330 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 84.330 X 1.600	=	134.928 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค ( งานตัดแต่งชั้นบ้นไค )	=	8.510 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	48.640 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	192.07 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

**8 SELECTED MATERIAL A**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	35.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	33.700 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20.000 กม.	=	71.590 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	140.290 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = $140.290 \times 1.60$	=	224.464 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	58.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	282.824 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	282.82 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

**9 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	33.700 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20.000 กม.	=	71.590 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	145.290 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 145.290 X 1.60	=	232.464 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	58.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	290.824 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	290.82 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-

bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

**10 CEMENT TREATED BASE**

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	145.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 338.000 กม.	=	736.840 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	881.840 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = $881.840 \times 1.500$	=	1,322.760 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 4.000 % = 90.000 กก. @ 2.710	=	243.900 บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $150,000.000 / 7,000.000$ (ปริมาณงาน)	=	21.428 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ค่าผสมวัสดุ หินคลุก )	=	49.790 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	93.750 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก )	=	47.680 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,779.308 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	1,779.30 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

**11 PRIME COAT**

ค่าจ้าง EAP 0.8 X ( 26,747.930 บาท/ตัน) /1,000	=	21.398 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานราดยางไพรม์โค้ด )	=	7.440 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 21.398 + 7.440	=	28.838 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	28.83 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

**12 TACK COAT**

ค่ายาง CRS-2 0.20 ลิตร @ 23,647.930 = 4.729 บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานลาดยางแอสฟัลต์ ) = 7.270 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 4.729 + 7.270 = 11.999 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 11.99 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประทศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานถนนต่อหน่วย**

**13 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE**

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC 5.000 % = 0.048 ตัน @ 23,047.930 บาท/ตัน	=	1,106.300 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 949.320 บาท/ลบ.ม.	=	702.496 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	387.400 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.188 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	0.840 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกคืบต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	102.542 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,299.578 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,299.57 บาท/ตัน

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

**14 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)**

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 4.900 % = 0.047 ตัน @ 23,047.930 บาท/ตัน	=	1,083.252 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 950.320 บาท/ลบ.ม.	=	703.236 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	387.400 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.188 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	0.840 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	131.030 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,305.758 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,305.758 / 8.330	=	276.801 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	276.801 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	276.80 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประทศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณความหนาแน่นต่อหน่วย**

**15 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)**

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC 5.000 % = 0.048 ตัน @ 23,047.930 บาท/ตัน	=	1,106.300 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 949.320 บาท/ลบ.ม.	=	702.496 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	387.400 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.188 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	0.840 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	102.542 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,299.578 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,299.57 / 8.33	=	276.05 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

16 NEW R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน - ลบ.ม. @ 47.38	= 0.000 บาท/ม.
ค่าท่อ	= 1,775.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ	
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ	
ค่าขนส่ง 48.000 กม. = ( 120.970 × 13 ) + 300	= 1,872.610 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย 1,872.610 / 10.000	= 187.261 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	= 510.000 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 2,472.261 บาท
ค่างานต้นทุน	= 2,472.26

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**17 CONCRETE SLOPE PROTECTION**

คิดจากพื้นที่ 252.000 ตร.ม.

คอนกรีต STRENGTH 25 MPa 45.092 ลบ.ม. @ 2,253.430 = 101,611.665 บาท

เหล็กเสริม 794.769 กก. @ ( 26,870.000 / (บาท/ตัน) / 1,000 ) = 21,355.443 บาท

ลวดผูกเหล็ก 145.431 กก. @ 39.880 = 5,799.788 บาท

ไม้แบบ (2) 51.589 ตร.ม. @ 311.065 = 16,047.532 บาท

หิน FILTER 0.270 ลบ.ม. @ 1,048.320 = 283.046 บาท

JOINT SEALER 7.532 ลิตร @ 400.000 = 3,012.800 บาท

ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง 252.000 ตร.ม. @ 42.500 = 10,710.000 บาท

GEOTEXTILE W > 200 g/sq.m. 16.000 ตร.ม. @ 55.370 = 885.920 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 159,706.194 บาท

ค่างานต้นทุน = 159,706.19 / 252.00 = 633.75 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

18 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. 1 ROW (END WALL) (2-HDWL) S = 2 : 1

คิดจากขนาดท่อ ขนาด 1.00 ม. (ปริมาณงานคิดจาก 2 ฝั่ง)

1. PLAIN CONCRETE

คอนกรีต 1.630 ลบ.ม. @ 2,253.430 = 3,673.090 บาท

ไม้แบบ (1) 2.800 ตร.ม. @ 355.086 = 994.240 บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.683 กก. @ 39.880 = 27.238 บาท

ขุดดิน 1.794 ลบ.ม. @ 47.370 = 84.981 บาท

รวมค่างาน PLAIN CONCRETE = 4,779.549 บาท

2. BEAM

คอนกรีต 1.575 ลบ.ม. @ 2,253.430 = 3,549.152 บาท

เหล็กเสริม 45.377 กก. @ 26,580.000 (บาท/ตัน) / 1,000 = 1,206.120 บาท

ลวดผูกเหล็ก 1.134 กก. @ 39.880 = 45.223 บาท

ไม้แบบ (2) 2.268 ตร.ม. @ 311.065 = 705.495 บาท

ขุดดิน 1.575 ลบ.ม. @ 47.370 = 74.607 บาท

รวมค่างาน BEAM = 5,580.597 บาท

ค่างานต้นทุน 4,779.54 + 5,580.59 / 3.20 = 3,232.49 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

**19 RETAINING WALL TYPE 2B**

คิดจากขนาด H = 1.25 ม. B	= 1.5 ม. ยาว 10 ม.
คอนกรีต 35 Mpa 6.450 ลบ.ม. @ 2,576.360	= 16,617.522 บาท
ไม้แบบ (1) 31.272 ตร.ม. @ 355.086	= 11,104.249 บาท
เหล็กเสริม DB12 455.888 กก. @ 21,949.110 (บาท/ตัน) / 1,000	= 10,006.335 บาท
ลวดผูกเหล็ก 11.397 กก. @ 39.880	= 454.512 บาท
ขุดดินตักแต่งพื้นที่ 14.790 ตร.ม. @ 99.000	= 1,464.210 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 1.479 ลบ.ม. @ 2,165.820	= 3,203.247 บาท
ทรายหยาบ 1.479 ลบ.ม. @ 268.880	= 397.673 บาท
SLEEVE P.V.C. PIPE DIA.4" 1.000 อัน @ 87.970	= 87.970 บาท
CRUSHED ROCK 1.350 ลบ.ม. @ 881.840	= 1,190.484 บาท
GEOTEXTILE 13.182 ตร.ม. @ 55.370	= 729.887 บาท
ค่างานต้นทุน	= 45,256.089 บาท
ค่างานต้นทุน 45,256.08 / 10	= 4,525.60 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212

ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-

bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

**20 CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER**

GUTTER หนา 0.25 เมตรและกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

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

คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa 1.60 ลบ.ม. @ 2,253.430 = 3,605.488 บาท

ไม้แบบ (2) 9.16 ตร.ม. @ 311.065 = 2,849.355 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 6,454.843 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =  $6,454.84 / 10 = 645.48$  บาท/ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

**21 CONCRETE BARRIER CURB**

BARRIER CURB สูง 0.45 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

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

คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa 0.85 ลบ.ม. @ 2,253.430 = 1,915.415 บาท

ไม้แบบ (2) 9.09 ตร.ม. @ 311.065 = 2,827.580 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 4,742.995 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 4,742.99 / 10 474.29 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

22 CONCRETE SLAB 5 CM.THICK ON PLASTIC SHEET (WIRE MESH DIA. 4 MM. @ 0.20 x 0.20 M.) WITH 5 CM. SAND CUSHION AND 5 CM. LEAN CONCRETE

SAND CUSHION

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	150.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 6.000 กม.	=	16.000 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	166.000 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยวบตัว 166.000 X 1.40 X 90%	=	209.160 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ( บดทับ ) 70 % ของ 48.640	=	34.048 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND CUSHION	=	243.208 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. หน้า 5.000 ซม.		
คอนกรีต STRENGTH 25 Mpa 0.050 ลบ.ม. @ 2,253.430	=	112.671 บาท
ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ (ขนาด DIA. 4 MM. @ 20 x 20 CM.)	=	34.140 บาท
1.000 ตร.ม. @ 34.140		
ค่าวางตะแกรงเหล็ก 1.000 ตร.ม. @ 5.000	=	5.000 บาท
SAND CUSHION 0.050 ลบ.ม. @ 243.208	=	12.160 บาท
คอนกรีตหยาบ หน้า 5 ซม. 0.050 ลบ.ม. @ 2,165.820 บาท	=	108.291 บาท
ค่า Plastic Sheet 1.000 ตร.ม. @ 5.230 บาท	=	5.230 บาท
ค่าขัดหยาบ 1.000 ตร.ม. @ 30.000 บาท	=	30.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	307.492 บาท
ค่างานต้นทุน	=	307.49 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

**23 SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 1**

คิดจากความยาว (ตามจริง) 534.000 ม.

ติดตั้งบริเวณ ทางโค้ง

เสาขนาด DIA. 100 x 4 MM. ยาว 2.00 M. 137.500 ต้น @ 1,160.000 บาท = 159,500.000 บาท

BOLT & WASHERS DIA. 16 MM. (L = 30 - 180 MM.) 275.000 ชุด @ 30.000 บาท = 8,250.000 บาท

BOLT & WASHERS DIA. 16 MM. (L = 30 MM.) 1,237.000 ชุด @ 20.000 บาท = 24,740.000 บาท

STEEL PLATE 4 x 200 x 100 MM. เชื่อมรอบ 275.000 ชุด @ 39.660 บาท = 10,906.500 บาท

BLOCK OUT C - 150 x 75 x 4.5 MM. (L = 0.33 MM.) 137.500 ชุด @ 176.190 บาท = 24,226.125 บาท

แผ่น GUARDRAIL ยาว 4.00 M. 133.500 แผ่น @ 3,130.000 บาท = 417,855.000 บาท

แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย 8.000 แผ่น @ 1,080.000 บาท = 8,640.000 บาท

แผ่น SPLICE 8.000 แผ่น @ 1,060.000 บาท = 8,480.000 บาท

ชุดหลุมฝังเสาทำระดับ 137.500 ต้น @ 30.000 บาท = 4,125.000 บาท

เป่าสะท้อนแสงติดที่เสา (High Intensity Grade) 137.500 ต้น @ 37.000 บาท = 5,087.500 บาท

คอนกรีตหยาบ 9.460 ลบ.ม. @ 2,165.820 บาท = 20,488.657 บาท

แท่งคอนกรีต (CONCRETE END ANCHOR) 4.000 อัน @ 550.120 บาท = 2,200.480 บาท

ค่าประกอบติดตั้ง 534.000 ม. @ 48.000 บาท = 25,632.000 บาท

ค่าขนส่ง 534.000 ม. @ 37.000 บาท = 19,758.000 บาท

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

**23 SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 1**

$$\text{ค่างานต้นทุนรวม} (\times 1) = 739,889.262 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 739,889.26 / 534.00 = 1,385.56 \text{ บาท/ม.}$$

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดราคาคำนวณงานถนนทนต่อหน่วย**

**24 APPROACH W-BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 1**

คิดจากความยาว (ตามจริง) 24.000 ม.

ติดตั้งบริเวณ ทางโค้ง

เสาขนาด DIA. 100 x 4 MM. ยาว 2.00 M. 18.000 ต้น @ 1,160.000 = 20,880.000 บาท

BOLT & WASHERS DIA. 16 MM. (L = 30 - 180 MM.) 36.000 ชุด = 1,080.000 บาท  
@ 30.000 บาท

BOLT & WASHERS DIA. 16 MM. (L = 30 MM.) 162.000 ชุด @ = 3,240.000 บาท  
20.000 บาท

STEEL PLATE 4 x 200 x 100 MM. เชื่อมรอบ 36.000 ชุด @ 39.660 = 1,427.760 บาท  
บาท

BLOCK OUT C - 150 x 75 x 4.5 MM. (L = 0.33 MM.) 18.000 ชุด = 3,171.420 บาท  
@ 176.190 บาท

แผ่น GUARDRAIL ยาว 4.00 M. 12.000 แผ่น @ 3,130.000 บาท = 37,560.000 บาท

แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย 2.000 แผ่น @ 1,160.000 บาท = 2,320.000 บาท

แผ่น SPLICE 1.000 แผ่น @ 1,150.000 บาท = 1,150.000 บาท

ชุดหลุมฝังเสาทำระดับ 1.527 ต้น @ 30.000 บาท = 45.810 บาท

เป้าสะท้อนแสงติดที่เสา (High Intensity Grade) 18.000 ต้น @ = 666.000 บาท  
37.000 บาท

คอนกรีตหยาบ 1.358 ลบ.ม. @ 2,165.820 บาท = 2,941.183 บาท

แท่งคอนกรีต (CONCRETE END ANCHOR) 1.000 อัน @ 550.120 = 550.120 บาท  
บาท

ค่าประกอบติดตั้ง 0.000 ม. @ 48.000 บาท = 0.000 บาท

ค่าขนส่ง 0.000 ม. @ 37.000 = 0.000 บาท

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

**24 APPROACH W-BEAM GUARDRAIL CLASS 1 TYPE 1**

ค่างานต้นทุนรวม( x 1 ) = 75,032.293 บาท

ค่างานต้นทุน = 75,032.29 / 24.00 = 3,126.34 บาท/ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

**25 TRAFFIC SIGN PLATE ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE**

สำหรับพื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่าง ๆ

โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

คิดเทียบเฉลี่ยพื้นที่ 1.00 ตร.ม. จากแผ่นป้ายขนาด 2.80 x 4.00 ม.

แผ่นอลูมิเนียม 2 มม. 5.940 กก. @ 40.00 = 237.600 บาท/ตร.ม.

ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่าง ๆ (Microprismatic) 1.000 ตร.ม. @ = 3,360.000 บาท/ตร.ม.

3,360.00 =

เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง) 0.400 ตร.ม. @ 240.00 = 96.000 บาท/ตร.ม.

ค่าเคลือบผิว (CLEAR COVER)\* = 0.000 บาท/ตร.ม.

ค่าพ่นสีหลังป้าย 1.000 ตร.ม. @ 74.00 = 74.000 บาท/ตร.ม.

ค่าพิมพ์ SILK SCREEN \* = 0.000 บาท/ตร.ม.

ค่า FRAME 50 x 25 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) 4.851 กก. @ 25.00 = 121.280 บาท/ตร.ม.

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง 1.000 ตร.ม. @ 20.00 = 20.000 บาท/ตร.ม.

ค่า BOLT & NUT ชุดสังกะสี 4.000 ชุด @ 35.00 = 140.000 บาท/ตร.ม.

ค่าขนส่ง (คิดประมาณ 10% ของค่าวัสดุ) = 404.890 บาท/ตร.ม.

ค่าแรงติดตั้งแผ่นพื้นทึบแสงและสะท้อนแสง 1.000 ตร.ม. @ 75.00 = 75.000 บาท/ตร.ม.

ค่าติดตั้งแผ่นป้าย = 87.000 บาท/ตร.ม.

รวม = 4,615.770 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 4,615.770 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 4,615.77 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

26 R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.

คิดจากความยาว 6.000 ม.

ขุดดินหลุมเสา 1.000 ลบ.ม. @ 40.000	=	40.000 บาท
คอนกรีตหยาบ 0.281 ลบ.ม. @ 2,165.820	=	608.595 บาท
คอนกรีตเสา STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC) 0.086 ลบ.ม. @ 2,253.430	=	193.795 บาท
ไม้แบบ (2) 2.189 ตร.ม. @ 311.065	=	680.921 บาท
งานเหล็ก RB Ø 12 mm. 21.157 กก. @ 21,949.110 (บาท/ตัน) / 1,000	=	464.377 บาท
งานเหล็ก RB Ø 6 mm. 3.280 กก. @ 24,557.090 (บาท/ตัน) / 1,000	=	80.547 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.611 กก. @ 39.880	=	24.366 บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต) 2.304 ตร.ม. @ 35.540	=	81.884 บาท
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต) 4.608 ตร.ม. @ 36.310	=	167.316 บาท
ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล. 10 กม. 1.00 ต้น @	=	6.220 บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล. 1.000 ต้น @	=	101.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม( x 1 )	=	2,449.021 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 2,449.02 / 6.00 ม.	=	408.17 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

**27 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING**

ติดตั้งแบบดันทันเดียว จำนวน 36.000 ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 - เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 1 ต้น @ 10,930.000 = 10,930.000 บาท

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

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 145.000 = 145.000 บาท

1.1.4 - ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. 1 ฐาน @ 3,820.000 = 3,820.000 บาท

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) 32.000 ม. @ 16,005.750 (บาท/ม้วน) / 100 = 5,121.840 บาท

1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 sq.mm. (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น) 10.000 ม. @ 4,320.000 (บาท/ม้วน) / 100 = 432.000 บาท

1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 sq.mm.(THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์) 10.000 ม. @ 855.000 (บาท/ม้วน) / 100 = 85.500 บาท

1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา) 30.000 ม. @ 39.000 = 1,170.000 บาท

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

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า = 28,420.340 บาท/ต้น

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

พุมิพงศ์ สุทธหล้า

01 เมษายน 2567 17:27:06

หน้า 29 จาก 37

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณวงงานต้นทุนต่อหน่วย**

**27 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING**

1.2.1	ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง 2.000 ชุด @ 15,694.000	=	31,388.000 บาท
1.2.2	ท่อ RSC. Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม) 65.000 ม. @ 300.000	=	19,500.000 บาท
1.2.3	GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DAI. 5/8" x 2.4 M. 1.000 ชุด @ 745.000	=	745.000 บาท
1.2.4	ท่อ Dia. 2 1/2" พร้อมค่าตันท่อตลอด 0.000 ม. @ 900.000	=	0.000 บาท
	รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด /แห่ง ตัน	=	51,633.000 บาท/แห่ง
	เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า = 51,633.000 / 36.000 (ตัน)	=	1,434.250 บาท/ ตัน
1.3	ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) 1.000 ตัน @ 525.000	=	525.000 บาท
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)	=	31,327.590 บาท/ตัน
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ตัน	=	31,327.59 บาท/ตัน

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานถนนทนหน่วย**

**28 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING**

ติดตั้งแบบด้ามเดียว จำนวน 29.000 ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 - เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์พิวส์ครบชุด 1 ต้น = 12,330.000 บาท  
ต้น @ 12,330.000

1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว = 1 โคม , กิ่งคู่ = 2 โคม) 5,990.000 = 11,980.000 บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 145.000 = 145.000 บาท

1.1.4 - ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. 1 ฐาน @ 3,820.000 = 3,820.000 บาท

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) 32.000 ม. @ 16,005.750 (บาท/ม้วน) / 100 = 5,121.840 บาท

1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 sq.mm. = 432.000 บาท  
(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น) 10.000 ม. @ 4,320.000 (บาท/ม้วน) / 100

1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 sq.mm.(THW) = 85.500 บาท  
(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์) 10.000 ม. @ 855.000 (บาท/ม้วน) / 100

1.1.8 ขูดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตบดทับ = 1,170.000 บาท  
(ความยาวเท่ากับช่วงเสา) 30.000 ม. @ 39.000

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

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า = 35,810.340 บาท/ต้น

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

พุมิพงศ์ สูดหล้า

01 เมษายน 2567 17:27:06

หน้า 31 จาก 37

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

28 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ROADWAY LIGHTING

1.2.1	ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง 3.000 ชุด @ 15,694.000	=	47,082.000 บาท
1.2.2	ท่อ RSC. Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม) 2.000 ม. @ 300.000	=	600.000 บาท
1.2.3	GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DAI. 5/8" x 2.4 M. 1.000 ชุด @ 745.000	=	745.000 บาท
1.2.4	ท่อ Dia. 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด 33.000 ม. @ 900.000	=	29,700.000 บาท
	รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด /แห่ง ดิน	=	78,127.000 บาท/แห่ง
	เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า = 78,127.000 / 29.000 (ต้น)	=	2,694.034 บาท/ ต้น
1.3	ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) 1.000 ต้น @ 600.000	=	600.000 บาท
1.4	ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง 0.000 หลอด @ 0.000	=	0.000 บาท
1.5	ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น 1.000 ต้น @ 948.000	=	948.000 บาท
	ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)	=	40,052.374 บาท/ต้น
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ต้น	=	40,052.37 บาท/ต้น

พุดมิพงศ์ สุธล้า

01 เมษายน 2567 17:27:06

หน้า 32 จาก 37

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

**29 RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , DOUBLE BRACKET ROADWAY LIGHTING**

เสา 9.000 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ 12,330.000	=	2,466.000 บาท
โคม HPS 250.000 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40% ของ 11,980.000	=	4,792.000 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40x0.80x1.20 ม. (ใช้ของใหม่)	=	700.000 บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.2 (ใช้ของใหม่) 33.000 ม. @ 16,005.750 (บาท/ม้วน) / 100	=	5,281.897 บาท
สายไฟฟ้า NYY 1 x 2.5 mm.2 (ใช้ของใหม่) 40.000 ม. @ 855.000 (บาท/ม้วน) / 100	=	342.000 บาท
ท่อ HDPE 63 มม. 0.000 ม. @ 0.000	=	0.000 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ 30.000 ม. @ 39.000	=	1,170.000 บาท
GROUND ROD	=	360.000 บาท
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE	=	0.000 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	=	500.000 บาท
ท่อ RSC $\varnothing$ 2.5" 0.000 ม. @ 0.000	=	0.000 บาท
ทาสีโคนเสา 0.34 ตร.ม.@ 70.000	=	23.800 บาท
ติดแผ่นสะท้อนแสง 0.042 ตร.ม.@ 1,200.000	=	50.400 บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน	=	0.000 บาท
ค่างานต้นทุน	=	15,686.09 บาท/SET.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

**30 UNI - DIRECTION ROAD STUD (WHITE)**

ค่า ROAD STUD	=	210.000 บาท/อัน
ค่า EPOXY	=	10.000 บาท/อัน
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	=	20.000 บาท/อัน
ค่างานต้นทุน	=	240.000 บาท/อัน
คิดให้	=	179.200 บาท/อัน
ค่างานต้นทุน	=	179.20 บาท/อัน

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

**31 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.
คิดให้	=	299.000 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	299.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

**32 W-BEAM GUARDRAIL BARRICADE CLASS 1 TYPE 1 WITH STEEL POST**

POST Ø 100 x 4 MM. 152.320 กก. @ 32.380	=	4,932.121 บาท
BOLT & WASHERS Ø 16 MM.( L = 30 -180 MM.) 20.000 ชุด @ 30.000	=	600.000 บาท
BOLT & WASHERS Ø 16 MM.( L = 30 MM.) 40.000 ชุด @ 20.000	=	800.000 บาท
STEEL PLATE 4 MM.THICK 100 MM.LONG 10.000 ชุด @ 39.660	=	396.600 บาท
BLOCK OUT 10.000 ชุด @ 176.190	=	1,761.900 บาท
GUARD RAIL LENGTH (แผ่นละ 4 เมตร) 36.000 ม. @ 782.500	=	28,170.000 บาท
(ดินชุด) + (ดินถม) 10.000 จุด @ 30.000	=	300.000 บาท
งานทาสีรองพื้น 2.514 ตร.ม. @ 35.540	=	89.347 บาท
งานทาสีจริง 5.028 ตร.ม. @ 36.310	=	182.566 บาท
ค่างานต้นทุน	=	37,232.53 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงบริเวณอันตราย บนทางหลวง งานจ้างเหมาดำเนินการ

งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวง หมายเลข 212  
ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าควาย - กลางน้อย ระหว่าง กม.329+950-กม.330+700 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) / งานจ้างเหมาดำเนินการ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวงโดยปรับปรุงกายภาพ

**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**

**33 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง**

รูปที่ 4-2 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	=	32,892.500 บาท
รวม 32,892.500 ใช้จำนวน 1.000 ชุด รวมเป็นเงิน	=	32,892.500 บาท
อุปกรณ์อำนวยความสะดวก		
- ป้ายแนะนำโครงการ ฯ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.40 x 4.80 ม. 2.000 ชุด	=	34,159.100 บาท
@ 17,079.550		
- แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 3.000 ชุด @ 1,115.000	=	3,345.000 บาท
- แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า 39.000 ชุด @ 460.000	=	17,940.000 บาท
ไฟกะพริบพร้อมแบตเตอรี่ 1.000 ดวง @ 3,255.000	=	3,255.000 บาท
Plastic Barrier กว้าง 0.50 x ยาว 1.00 x สูง 0.80 ม. 20.000 ม. @	=	40,000.000 บาท
2,000.000		
กรวยยาง ขนาด 0.70 ม. 30.000 ชิ้น @ 350.000	=	10,500.000 บาท
ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36W หรือ LED 18W พร้อมอุปกรณ์ 30.000 ชุด @	=	18,320.700 บาท
610.690		
รวม	=	127,519.800 บาท
ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับ การติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1,080 วัน)		
จำนวนวันทำการ 180.000 วัน	=	26,735.383 บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน	=	26,735.38 บาท