



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๓๖๔๑-๒๓๗๘ ต่อ ๑๐๕ , ๕๑๐๒๗

ที่ - วันที่ ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๔

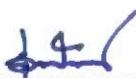
เรื่อง ราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๕ แขวงทางหลวงสระบุรี

เรียน ผส.ทล.๑๑

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ รหัสงาน ๓๓๑๐๐ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๑ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน เขาขาด - ท้องแขวง ระหว่าง กม.๐+๘๙๕ - กม.๑+๔๙๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีคัดเลือก/กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ เป็นเงิน ๑๙,๙๙๖,๑๐๙.๗๓ บาท (สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันหนึ่งร้อยเก้าบาทเจ็ดสิบสามสตางค์) วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

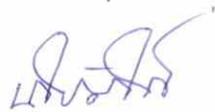
ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ ฯ

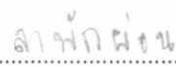
(นายรุ่งโรจน์ สติത്യ) รส.ทล.๑๑.๒

อนุมัติ

ลงชื่อ.....  กรรมการ ฯ

(นายสุปรียา พุ่งกิริติ) วว.ทล.๑๑

  
(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)  
ผส.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....  กรรมการ ฯ

(นายธนากร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....  กรรมการและเลขานุการ ฯ

(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วผ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....  กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ฯ

(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

14.36  
16/12/64  
64117517099

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100

กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด -  
หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100

กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด -  
หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... 20,000,000.00 ..... บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100

กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน ..... 19,996,109.73 ..... บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 รุ่งโรจน์ สกิตต์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2

7.2 ธนาคร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11

7.3 สมาน วิจิตรญาณพล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

7.4 นายสุปรีชา พุ่งเกียรติ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11

7.5 อนุชา วงศ์ทะกัน กรรมการกำหนดราคากลาง วผ.ทล.11

อนุชา วงศ์ทะกัน

16 ธันวาคม 2564 10:56:28

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041  
 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง: สำนักงานทางหลวงที่ 11 (สพบุรี)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. งานจ้างเหมา							
1	1.1 งานถางป่าและขุดต่อขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	9,768.000	1.70	16,605.60	1.2746	2.16	21,165.49
2	1.2 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	1,940.000	48.44	93,973.60	1.2746	61.74	119,778.75
3	1.3 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	ลบ.ม.	3,000.000	53.28	159,840.00	1.2746	67.91	203,732.06
4	1.4 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	9,475.000	153.01	1,449,769.75	1.2746	195.02	1,847,876.52
5	1.5 งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)	ลบ.ม.	430.000	121.25	52,137.50	1.2746	154.54	66,454.45
6	1.6 งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	770.000	253.32	195,056.40	1.2746	322.88	248,618.88
7	1.7 งานขุดไส (Milling) ผิวทางเดิมลึก 5 ซม. (นำมาเก็บไว้ที่หมวดทางหลวงหนองแค กม.92+564)	ตร.ม.	3,500.000	15.07	52,745.00	1.2746	19.20	67,228.77
8	1.8 งานขุดไส (Milling) ผิวทางเดิมลึก 10 ซม. (นำมาเก็บไว้ที่หมวดทางหลวงหนองแค กม.92+564)	ตร.ม.	9,100.000	19.96	181,636.00	1.2746	25.44	231,513.24

อนุชา วงศ์ทะกั้น

16 ธันวาคม 2564 10:56:34

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041  
ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทองแขวง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง: สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
9	1.9 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	1,250.000	333.90	417,375.00	1.2746	425.58	531,986.17
10	1.10 งานลาดแอสฟัลต์แทคโคต (TACK COAT)	ตร.ม.	1,500.000	13.93	20,895.00	1.2746	17.75	26,632.76
11	1.11 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลคอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)กรณีแทคโคต	ตัน	150.000	1,813.49	272,023.50	1.2746	2,311.47	346,721.15
12	1.12 ผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม.เสริมเหล็ก CDR 6@ 0.15 ม. # (คอนกรีตกำลังอัด 325 ksc ที่อายุไม่เกิน 7 วัน) (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.)	ตร.ม.	9,400.000	773.64	7,272,216.00	1.2746	986.08	9,269,166.51

อนุชา วงศ์ทะกั้น

16 ธันวาคม 2564 10:56:34

หน้า 2 จาก 8

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041  
 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทองแขวง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
13	1.13 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม. เสริมเหล็ก CDR 9@ 0.15 ม. # (คอนกรีตกำลังอัด 325 ksc ที่อายุไม่เกิน 7 วัน) (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.)	ตร.ม.	3,100.000	889.04	2,756,024.00	1.2746	1,133.17	3,512,828.19
14	1.14 รอยต่อเนื้อหดทางขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	1,060.000	370.02	392,221.20	1.2746	471.62	499,925.14
15	1.15 รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	2,300.000	106.10	244,030.00	1.2746	135.23	311,040.63

อนุชา วงศ์ทะกั้น

16 ธันวาคม 2564 10:56:34

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041  
 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ท้องแฉ่ง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
16	1.16 รอยต่อถนนคอนกรีตกับรางดิน (DUMMY JOINT) ✓	เมตร	940.000	45.40	42,676.00	1.2746	57.86	54,394.82
17	1.17 งานรอยต่อระหว่างคอนกรีตกับแอสฟัลต์ (TRANSITION SLAB) ✓	ตร.ม.	100.000	624.11	62,411.00	1.2746	795.49	79,549.06
18	1.18 R.C. DITCH TYPE D ✓	เมตร	120.000	1,483.44	178,012.80	1.2746	1,890.79	226,895.11
19	1.19 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ชั้น2 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.40 M. CLASS 2) ✓	ม.	20.000	666.59	13,331.80	1.2746	849.63	16,992.71
20	1.20 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น2 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2) ✓	ม.	24.000	3,285.71	78,857.04	1.2746	4,187.96	100,511.18
21	1.21 ท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมทรงเหลี่ยมจากขอบคันที น (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET) ✓	เมตร	16.000	1,346.24	21,539.84	1.2746	1,715.91	27,454.68
22	1.22 ขอบคันหินรางดิน (CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER) ✓	เมตร	940.000	474.16	445,710.40	1.2746	604.36	568,102.47

อนุชา วงศ์ทะกั้น

16 ธันวาคม 2564 10:56:34

หน้า 4 จาก 8

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041

ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทองแขวง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
23	1.23 บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบ A (MEDIAN DROP INETS TYPE A) For R.C.P. ท่อ Ø 0.40 ม.)	แห่ง	2.000	4,869.61	9,739.22	1.2746	6,206.80	12,413.60
24	1.24 PLAIN CONCRETE HEADWALL	ลบ.ม.	2.000	1,888.45	3,776.90	1.2746	2,407.01	4,814.03
25	1.25 กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL)	ลบ.ม.	2.000	2,359.30	4,718.60	1.2746	3,007.16	6,014.32
26	1.26 งานปลูกหญ้าแบบเป็นแถบ (STRIP SODDING)	ตร.ม.	4,500.000	10.00	45,000.00	1.2746	12.74	57,357.00
27	1.27 งานดินคลุมผิว (Top Soil)	ลบ.ม.	450.000	84.10	37,845.00	1.2746	107.19	48,237.23

อนุชา วงศ์ทะกัน

16 ธันวาคม 2564 10:56:34

หน้า 5 จาก 8

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      ต.อนุควบคุม 0101 ต.อน เขาชวด - ทนงแขง ระหวาง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก  
 สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
28	1.28 เสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT - OFF) ✓	ต้น ✓	14.000	35,782.17	500,950.38	1.2746	45,607.95	638,511.35
29	1.29 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (RELOCATION OF EXISTING 9.00M. MOUNTING HEIGHT,SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING) ✓	ต้น ✓	17.000	14,461.51	245,845.67	1.2746	18,432.64	313,354.89

อนุชา วงศ์ทะกัน

16 ธันวาคม 2564 10:56:34

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041  
 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง: สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
30	1.30 งานปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรเดิม (IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS)	แท่ง	1.000	120,394.00	120,394.00	1.2746	153,454.19	153,454.19
31	1.31 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	ตร.ม.	310.000	271.62	84,202.20	1.2746	346.20	107,324.12
32	1.32 งาน THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	ตร.ม.	270.000	271.62	73,337.40	1.2746	346.20	93,475.85
33	1.33 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.000	9,873.91	9,873.91	1.2746	12,585.28	12,585.28
34	1.34 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า คำนีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด	แท่ง	1.000	133,374.50	133,374.50	1.2746	169,999.13	169,999.13
							รวมราคากลาง	19,996,109.73

อนุชา วงศ์ทะกั้น

16 ธันวาคม 2564 10:56:34

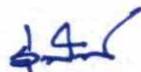
หน้า 7 จาก 8



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041  
ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)/กรมทางหลวง



( รุ่งโรจน์ สติത്യ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



( ธนาคร จุลอักษร )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( สมาน วิจิตรญาณพล )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( นายสุปรียา พุ่งกิติ )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( อนุชา วงศ์ทะกั้น )

กรรมการกำหนดราคากลาง

อนุชา วงศ์ทะกั้น

16 ธันวาคม 2564

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041

### แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง	จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่					
	ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100					
สาย	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490					
	ทางหลวงหมายเลข 3041					
ตอน	เขาขาด - หองแขง					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สระบุรี	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	28.61	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	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	240.19	0.00	0.00	0.00	0.00	240.19	ก.ย. 2564	บันทึกสืบ
2	หินฝุ่น	ลบ.ม.	95.00	24.00	83.11	0.00	0.00	178.11	ก.ย. 2564	บันทึกสืบ
3	หิน3/4	ลบ.ม.	260.00	29.00	100.04	0.00	0.00	360.04	ก.ย. 2564	บันทึกสืบ
4	หิน3/8	ลบ.ม.	130.00	30.00	103.45	0.00	0.00	233.45	ก.ย. 2564	บันทึกสืบ
5	ลวดผูกเหล็กลวดผูกเหล็กคก.1.25มม.(เบอร์18)	กก.	30.92	0.00	0.00	0.00	0.00	30.92	พ.ย. 2564	
6	เหล็กDB12	ตัน	25,966.67	90.00	135.99	80.00	2,900.00	29,082.66	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่					
	ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100					
สาย	กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490					
	ทางหลวงหมายเลข 3041					
ตอน	เขาขาด - หองแขง					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สระบุรี	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	28.61	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
7	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	155.00	17.00	59.38	0.00	0.00	214.38	ก.ย. 2564	บันทึกสืบ
8	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง25มม.ยาว10เมตร	ตัน	25,533.33	90.00	135.99	80.00	2,900.00	28,649.32	พ.ย. 2564	
9	คอนกรีตผสมเสร็จกำลังอัด325ksคที่อายุไม่เกิน7วัน	บาท/ลบ.ม.	2,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,600.00	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ
10	ดินลูกรัง	ลบ.ม.	55.00	20.00	69.55	0.00	0.00	124.55	ก.ย. 2564	บันทึกสืบ
11	ท่อกลมขนาด๑0.40ม.CLASS2	ม.	440.00	78.00	190.08	0.00	0.00	630.08	ก.ย. 2564	บันทึกสืบ

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่					
	ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100					
สาย	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490					
ตอน	เขาขาด - หองแขง					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สระบุรี	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	28.61	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
12	ดินถม	ลบ.ม.	25.00	5.00	21.15	0.00	0.00	46.15	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ
13	สายไฟฟ้าNY4X1.5ตร.ม.	ม.	56.00	0.00	0.00	0.00	0.00	56.00	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ
14	สายไฟฟ้าCV2X2.5ตร.ม..	ม.	49.00	0.00	0.00	0.00	0.00	49.00	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ
15	สายไฟCV3X10ตร.ม.	ม.	126.00	0.00	0.00	0.00	0.00	126.00	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ
16	ท่อกลมขนาดØ1.00ม.CLASS2	ท่อน	2,400.00	78.00	190.08	0.00	0.00	2,590.08	ก.ย. 2564	บันทึกสืบ
17	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70	ตัน	24,786.67	90.00	135.99	35.00	0.00	24,957.66	พ.ย. 2564	

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง	จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่					
	ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100					
สาย	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490					
	ทางหลวงหมายเลข 3041					
ตอน	เขาขาด - ทองแขง					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สระบุรี	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	28.61	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
18	สายเคเบิลTHWขนาด1x2.5ตร.มม.แรงดัน 750โวลท์ยาว100ม.	ม้วน	624.00	0.00	0.00	0.00	0.00	624.00	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ
19	ดินถมที่	ลบ.ม.	25.00	5.00	21.15	0.00	0.00	46.15	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ
20	เหล็กR825	ตัน	25,533.33	90.00	135.99	80.00	2,900.00	28,649.32	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ
21	เหล็กDB16	ตัน	25,766.67	90.00	135.99	80.00	3,300.00	29,282.66	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ
22	ยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วเกรดCRS-2	ตัน	23,500.00	148.00	223.18	25.00	0.00	23,748.18	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ
23	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)	ตัน	26,733.33	90.00	135.99	80.00	4,100.00	31,049.32	พ.ย. 2564	บันทึกสืบ

อนุชา วงศ์ทะกัน

16 ธันวาคม 2564 10:56:50

หน้า 4 จาก 5

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่					
	ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ท้องแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100					
สาย	กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ท้องแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490					
ตอน	เขาขาด - ท้องแซง					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	สระบุรี	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	28.61	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
23	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง6มม.ยาว10เมตร	ตัน	26,733.33	90.00	135.99	80.00	4,100.00	31,049.32	พ.ย. 2564	
24	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์บรรจุ50กก./ถุงตรา ทีพีโอ	ถุง	2,080.00	40.00	60.77	50.00	0.00	2,190.77	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ

โครงการ : จัดก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041  
 เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	15,688,145.21 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	15,688,145.21 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	20,000,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 %	ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %	

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
20,000,000.00	1.2494
15,688,145.21	1.2746
10,000,000.00	1.3079

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควนควม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

หน่วยงาน สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.			X				โรงโม่หินพรเทวา บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด โรงโม่หินตักกะศิลาเพิ่มพูน	30 กันยายน 2564	หินฝุ่น=95บาท =24กม.โรงโม่หินตักกะศิลาเพิ่มพูน หิน3/4=260บาท =29กม.โรงโม่หินพรเทวา หิน3/8=130บาท=30กม.บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด รวม=240.19บาท ตามหนังสือบันทึกข้อความ บันทึกที่ สทล.11.4/ว.1/1634/5627 ลว. 30 ก.ย. 2564

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทนองแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 หน่วยงาน ส่วนงานทางหลวงที่ 11 (สพม.1) / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
2	หินฝุ่น	ลบ.ม.			X				โรงโม่หินตักกะศิลาเพิ่มพูน	30 กันยายน 2564	ตามหนังสือบันทึกข้อความ บันทึกที่ สทล.11.4/ว.1/1634/5627 ลว. 30 ก.ย. 2564 เรื่องขอส่งข้อมูลราคาวัสดุและแหล่งวัสดุ เพื่อใช้อ้างอิงในการจัดทำราคากลาง ประจำปีงบประมาณ 2565

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควนควม 0101 ตอน เขาขาด - ทนงแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 หน่วยงาน สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควนควม 0101 ตอน เขาขาด - ทนงแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
3	หิน3/4	ลบ.ม.			X				โรงโม่หินพรเทวา	30 กันยายน 2564	ตามหนังสือบันทึกข้อความ บันทึกที่ สทล.11.4/ว.1/1634/5627 ลว. 30 ก.ย. 2564 เรื่องขอส่งข้อมูลราคาวัสดุและแหล่งวัสดุ เพื่อใช้อ้างอิงในการจัดทำราคากลาง ประจำปีงบประมาณ 2565

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 หน่วยงาน สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใดเกิดขึ้น	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
4	หิน3/8	ลบ.ม.			X				บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด	30 กันยายน 2564	ตามหนังสือบันทึกข้อความ บันทึกที่ สทล.11.4/ว.1/1634/5627 ลว. 30 ก.ย. 2564 เรื่องขอส่งข้อมูลราคาวัสดุและแหล่งวัสดุ เพื่อใช้อ้างอิงในการจัดทำราคากลาง ประจำปีงบประมาณ 2565

## แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

หน่วยงาน สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
5	เหล็กDB12	ตัน			X				พาณิชย์จังหวัดกรุงเทพฯ	16 ธันวาคม 2564	ราคาพาณิชย์กรมเป็นเหล็กTempcore 25,466.67 บวกเพิ่ม 500 บาท = 25,966.67 บาท(แปลงเป็นค่าเหล็ก SD.40 ธรรมดาตามบันทึก สฐ.1/102 ลงวันที่ 28 ม.ค. 63)
6	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.			X				บ่อทราย กิมซอ	30 กันยายน 2564	แหล่งสืบท้องถิ่น
7	คอนกรีตผสมเสร็จกำลังอัด325kscที่อายุไม่เกิน7วัน	บาท/ลบ.ม.			X				กิจวานิช คอนกรีต	16 ธันวาคม 2564	แหล่งสืบท้องถิ่น

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 หน่วยงาน สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
8	ดินลูกรัง	ลบ.ม.			X				บอ ส.ทองดี	30 กันยายน 2564	บันทึกที่ สทล.11.4/ว.1/1634/5627 ลว. 30 ก.ย. 2564 เรื่องขอส่งข้อมูลราคาวัสดุและแหล่งวัสดุ เพื่อใช้อ้างอิงในการจัดทำราคากลาง ประจำปีงบประมาณ 2565

# แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

## รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

หน่วยงาน สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ถนนรี) / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใดเพียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
9	ทอกลมขนาด๑0.40ม.CLASS2	ม.			X				บริษัท สิงห์สุนทร จำกัด	30 กันยายน 2564	บันทึกที่ สทล.11.4/ว.1/1634/5627 ลว. 30 ก.ย. 2564 เรื่องขอส่งข้อมูลราคาวัสดุและแหล่งวัสดุ เพื่อใช้อ้างอิงในการจัดทำราคากลาง ประจำปีงบประมาณ 2565
10	ดินถม	ลบ.ม.			X				-	16 ธันวาคม 2564	แหล่งสืบท้องถิ่น
11	สายไฟฟ้านYY4X1.5ตร.ม.	ม.			X				SIRICHAIELECTRIC	16 ธันวาคม 2564	สืบจากแหล่งผลิต
12	สายไฟฟ้าCV2X2.5ตร.ม..	ม.			X				SIRICHAIELECTRIC	16 ธันวาคม 2564	สืบจากแหล่งผลิต

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 หน่วยงาน สำนักงานทางหลวงที่ 3041 (สพ.นร.) / กรมทางหลวง ตอน เขาขาด - หนองแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใดเพียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
13	สายไฟCV3X10ตร.ม.	ม.			X				SIRICHAIELECTRIC	16 ธันวาคม 2564	สืบจากแหล่งผลิต
14	ท่อกลมขนาดØ1.00ม.CLASS2	ท่อน			X				บริษัท สิงห์สุนทร จำกัด	30 กันยายน 2564	บันทึกที่ สทล.11.4/ว.1/1634/5627 ลว. 30 ก.ย. 2564 เรื่องขอส่งข้อมูลราคาวัสดุและแหล่งวัสดุ เพื่อใช้อ้างอิงในการจัดทำราคากลาง ประจำปีงบประมาณ 2565
15	สายเคเบิลTHWขนาด1x2.5ตร.ม.แรงดัน750โวลท์ยาว100ม.	ม้วน			X				SIRICHAIELECTRIC	16 ธันวาคม 2564	สืบจากแหล่งผลิต
16	ดินถมที่	ลบ.ม.			X				-	16 ธันวาคม 2564	จากแหล่งท้องถิ่น

อนุชา วงศ์ทะกั้น

16 ธันวาคม 2564 10:56:57

หน้า 8 จาก 10

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควนคูม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

หน่วยงาน สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
17	เหล็กRB25	ตัน			X				พาณิชย์จังหวัดกรุงเทพฯ	16 ธันวาคม 2564	พาณิชย์กทม.
18	เหล็กDB16	ตัน			X				พาณิชย์จังหวัดกรุงเทพฯ	16 ธันวาคม 2564	ราคาพาณิชย์กทม.เป็นเหล็กTempcore 25,266.67 บาทเพิ่ม 500 บาท = 25,766.67 บาท(แปลงเป็นค่าเหล็ก SD.40 ธรรมดาตามบันทึก สฐ.1/102 ลงวันที่ 28 ม.ค. 63)
19	ยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วเกรดCRS-2	ตัน			X				บริษัท โซล่าแอสฟัลต์ จำกัด	16 ธันวาคม 2564	บริษัท โซล่าแอสฟัลต์ จำกัด แจ้งราคาผลิตภัณฑ์แอสฟัลต์ ประจำเดือน ธันวาคม 2564

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข  
3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 หน่วยงาน สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
20	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์บรรจุ50กก./ถุงตราทีพีไอ	ถุง			X				โรงปูนซีเมนต์ ทีพีไอ	16 ธันวาคม 2564	แหล่งผลิต
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			-	-	20	-	-	-			

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

### 1.1 งานถางป่าและขุดต่อขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (ขนาดเบา) = 1.700 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 1.70 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควนคู่ม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแซง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควนคู่ม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.2 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก )	= 8.120 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2.000 กม.	= 13.760 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 21.880 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 21.880	= 27.350 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ดิน - ขุดตัด )	= 21.090 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 48.440 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 48.44 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : จัดก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแซง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.3 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก )	=	8.120 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.000 กม.	=	13.760 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	21.880 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 21.880	=	27.350 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ดิน - ขุดตัด )	=	21.090 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากการขุดขนในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม	=	53.284 บาท/ลบ.ม.
ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%	=	
ค่างานต้นทุน	=	53.28 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

### 1.4 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 25.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุด - ขน )	= 21.340 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.000 กม.	= 21.150 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 67.490 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 67.490 X 1.600	= 107.984 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได ( งานตัดแต่งชั้นบันได )	= 0.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	= 45.030 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 153.01 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.5 งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	20.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	21.340 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.000 กม.	=	21.150 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	62.490 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 62.490 X 1.40	=	87.486 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( 75% ) ( บดทับ ) 45.030 X 0.75	=	33.772 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	121.258 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	121.25 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.6 งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	55.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุด - ขน )	=	0.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20.000 กม.	=	69.550 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	124.550 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 124.550 X 1.60	=	199.280 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	54.040 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	253.320 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	253.32 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จัดก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

### 1.7 งานขุดไส (Milling) ผิวทางเดิมลึก 5 ซม. (นำมาเก็บไว้ที่หมวดทางหลวงหนองแค กม.92+564)

คิดจากความหนาของผิวทาง AC	= 5 ซม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ขุดลึก 5 ซม. )	= 12.220 บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	= 0.05 ลบ.ม.
ส่วนขยาย : 0.05 x 1.60	= 0.08 ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( 0.000 ) = 0.08 X 0.000	= 0.000 บาท/ตร.ม.
ขนเก็บ 10.000 กม. = 0.08 X 35.660	= 2.852 บาท/ตร.ม.
รวม	= 15.072 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 15.07 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 1 งานจ้างเหมา

1.8 งานขุดไส (Milling) ผิวทางเดิมลึก 10 ซม. (นำมาเก็บไว้ที่หมวดทางหลวงหนองแค กม.92+564)

คิดจากความหนาของผิวทาง AC	= 10 ซม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ขุดลึก 10 ซม. )	= 14.260 บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	= 0.10 ลบ.ม.
ส่วนขยาย : 0.10 x 1.60	= 0.16 ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( 0.000 ) = 0.16 X 0.000	= 0.000 บาท/ตร.ม.
ขนเก็บ 10.000 กม. = 0.16 X 35.660	= 5.705 บาท/ตร.ม.
รวม	= 19.965 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 19.96 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จัดก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

### 1.9 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง(ทรายคอนกรีต)	=	155.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17.000 กม.	=	59.380 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	214.380 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $214.380 \times 1.40$	=	300.132 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) ( บดทับ ) $\times 0.75$	=	33.772 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $300.132 + 33.772$	=	333.904 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	333.90 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

### 1.10 งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)

ค่ายาง CRS-2 0.30 ลิตร @ ( 23,748.180 บาท/ตัน ) /1,000	=	7.124 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานลาดยางแทคโค้ต )	=	6.810 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 7.124 + 6.810	=	13.934 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	13.93 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จัดก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - นองแซง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - นองแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

### 1.11 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลคอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)กรณีแตกโค้ด

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
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC. 60/70 (จากตารางที่ 2) 4.900 % = 46.700 กก. @ 24,957.660 บาท/ตัน	=	ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 240.190 บาท/ลบ.ม.	=	1,165.522 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	177.740 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.150 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	361.640 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 4 ซม. บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. 11.520 บาท/ตร.ม. x 0.900 (ตัวแปร) x 10.410 ตร.ม./ตัน )	=	0.667 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	107.930 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	1,813.499 บาท/ตัน
	=	1,813.49 บาท/ตัน

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 1 งานจ้างเหมา

1.12 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม.เสริมเหล็ก CDR 6@ 0.15 ม. # (คอนกรีตกำลังอัด 325 ksc  
ที่อายุไม่เกิน 7 วัน) (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.)

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม.เสริมเหล็ก CDR 6@	=	773.640 บาท/ตร.ม.
0.15 ม. # (คอนกรีตกำลังอัด 325 ksc ที่อายุไม่เกิน 7 วัน)		
(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.)		
ค่างานต้นทุน	=	773.64 บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2565 ในทางหลวงหมายเลข 3034 ตอน เขาขาด - พนองแขวง

ระหว่าง กม. 0+895 - กม.1+490

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 28.61 บาท/ลิตร วันที่ 15 ธันวาคม 2564

12 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม.เสริมเหล็ก CDR 6@ 0.15 ม. # (คอนกรีตกำลังอัด 325 ksc ที่อายุไม่เกิน 7 วัน) (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.)

( ปริมาตรคอนกรีต	=	8.750	ลบ.ม.)	25	cm.Thick	Width	3.5	m.	
พื้นที่ผิวคอนกรีต	=	35	ตร.ม.						
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150,000.00	/	28,000.00					=
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	=	2,600.00	+	0.00	=	2,600.00	บาท/ลบ.ม.		=
ชนิดแฉักผิวรีว กำลังอัด 245 ksc. ที่ 24 ชม.และกำลังอัด 325 ksc. ที่อายุไม่เกิน 7 วัน								คิดเป็น ค่าคอนกรีต + ค่าผสม	=
ค่าขนส่ง ค่าขนส่ง	=	0	กม.	=	0.00	X	0.25		=
									=

ค่าเหล็กเสริม(คิดเหล็ก Wire Mesh)

ค่าเหล็ก CDR 6 @ 0.15x0.15 ม.	33.660	ตร.ม. @	97.00	บาท/ตร.ม.	=	3,265.02	บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	33.660	ตร.ม. @	5.00	บาท/ตร.ม.	=	168.30	บาท
ค่าเหล็กเสริม มุม DB 12	5.861	กก. @	29.48	บาท/ตร.ม.	=	172.78	บาท
ค่าแบบ	10.00	เมตร @	20.60	บาท/เมตร	=	206.00	บาท

ค่าใช้จ่ายรวม	=	3,812.10	/	35	=	108.92	บาท/ตร.ม.	
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)	=				=	12.02	บาท/ตร.ม.	
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	=				=	2.70	บาท/ตร.ม.	
ค่าตกแต่งผิวคอนกรีต	=				=	0.00	บาท/ตร.ม.	
					ทำงานต้นทุน	=	773.64	บาท/ตร.ม.

โครงการ : จัดก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด -หนองแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด -หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 1 งานจ้างเหมา

1.13 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม. เสริมเหล็ก CDR 9@ 0.15 ม. # (คอนกรีตกำลังอัด 325 ksc  
ที่อายุไม่เกิน 7 วัน) (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.)

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม.เสริมเหล็ก เสริมเหล็ก = 889.040 บาท/ตร.ม.  
CDR 9@ 0.15 ม. # (คอนกรีตกำลังอัด 325 ksc ที่อายุไม่เกิน 7 วัน)  
(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.)  
ค่างานต้นทุน = 889.04 บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2565 ในทางหลวงหมายเลข 3034 ตอน เขาขาด -หนองแขง

ระหว่าง กม. 0+895 - กม.1+490

นำเงินที่ขอเบิกไปใช้ ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 28.61 บาท/คิวร วันที่ 15 ธันวาคม 2564

13 ผิวทางปอร์แลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม.เสริมเหล็กเสริมเหล็ก CDR ๙@ 0.15 ม. x (คอนกรีตกำลังอัด 325 ksc ที่อายุไม่เกิน 7 วัน) (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.)

( ปริมาตรคอนกรีต	=	8.750	ลบ.ม. )	25	cm.Thick	Width	3.5	m.	
พื้นที่ผิวคอนกรีต	=	35	ตร.ม.						
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150,000.00	/	28,000.00					=
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	=	2,600.00	+	0.00	=	2,600.00	บาท/ลบ.ม.		=
ชนิดเหล็กตัววีว กำลังอัด 245 ksc. ที่ 24 ซม.และกำลังอัด 325 ksc. ที่อายุไม่เกิน 7 วัน								คิดเป็น ค่าคอนกรีต + ค่าผสม	=
คำนวณค่าขนส่ง		0	ลบ. =	0.00	X	0.25			=
									บาท/ตร.ม.
คานเหล็กเสริม(คานเหล็ก Wire Mesh)									
คานเหล็ก CDR9 @ 0.15x0.15 ม.		33.660	ตร.ม. @	217.00	บาท/ตร.ม.				=
ค่างวดตะแกรงเหล็ก		33.660	ตร.ม. @	5.00	บาท/ตร.ม.				=
คานเหล็กเสริม มุม DB 12		5.861	กก. @	29.48	บาท/ตร.ม.				=
คานแบบ		10.00	เมตร @	20.60	บาท/เมตร				=
									บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	7,851.30	/	35			=
									224.32 บาท/ตร.ม.
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)									=
									12.02 บาท/ตร.ม.
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต									=
									2.70 บาท/ตร.ม.
ค่าตกแต่งผิวคอนกรีต									=
									0.00 บาท/ตร.ม.
								ค่างานพื้นฐาน	=
									889.04 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.14 รอยต่อเพื่อหดทางขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว 3.500 ม.

ค่าเหล็ก 37.870 กก. @ 28,649.320 (บาท/ตัน) /1,000)	=	1,084.949 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 3.500 ม. @ ( ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง )	=	80.150 บาท
ค่าสี + จาระบี 12.000 ชุด @ 4.000	=	48.000 บาท
JOINT SEALER 1.600 ลิตร @ 45.000	=	72.000 บาท
ค่าแผนพลาสติก = 1.000 ม. @ 10.000	=	10.000 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,295.099 บาท
ค่างานต้นทุน = 1,295.09 / 3.50	=	370.02 บาท/เมตร

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทนงแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทนงแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.15 รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)

คิดจากความยาว 10.000 ม.

ค่าเหล็ก 20.390 กก. @ 29,282.660 (บาท/ตัน) /1,000 = 597.073 บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 10.000 ม. @ ( ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง ) = 229.000 บาท

JOINT SEALER 5.000 ลิตร @ 45.000 = 225.000 บาท

แผ่นพลาสติก 1.000 เมตร @ 10.000 บาท/เมตร = 10.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,061.073 บาท

ค่างานต้นทุน = 1,061.07 / 10.00 = 106.10 บาท/เมตร

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

### 1.16 รอยต่อถนนคอนกรีตกับรางตีน (DUMMY JOINT)

คิดจากความยาว 1.000 ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 1.000 ม. @ ( ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง )	=	22.900 บาท
JOINT SEALER 0.500 ลิตร @ 45.000	=	22.500 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	45.400 บาท
ค่างานต้นทุน = 45.40 / 1.00	=	45.40 บาท/เมตร

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.17 งานรอยต่อระหว่างคอนกรีตกับแอสฟัลต์ (TRANSITION SLAB)

งานรอยต่อระหว่างคอนกรีตกับแอสฟัลต์ (TRANSITION SLAB) = 624.110 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 624.11 บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2565 ในทางหลวงหมายเลข 3034 ตอน เขาขาด -หนองแขง

ระหว่าง กม. 0+895 - กม.1+490

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 28.61 บาท/ลิตร วันที่ 15 ธันวาคม 2564

17 งานรอยต่อระหว่างคอนกรีตกับแอสฟัลต์ (TRANSITION SLAB)

( ปริมาตรคอนกรีต	=	5.250	ลบ.ม.)	1.5	cm.Thick	Width	3.5	m.	
พื้นที่ผิวคอนกรีต	=	35	ตร.ม.						
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150,000.00	/	28,000.00					= บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	=	2,600.00	+	0.00	=	2,600.00	บาท/ลบ.ม.		
ชนิดแฉักตัวเร็ว กำลังอัด 245 ksc. ที่ 24 ชม.และกำลังอัด 325 ksc. ที่อายุไม่เกิน 7 วัน								คิดเป็น ค่าคอนกรีต + ค่าผสม	= 390.00 บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง: ค่าขนส่ง	0	กม. =	0.00	X	0.15				= 0.00 บาท/ตร.ม.
ค่าเหล็กเสริม(คีดเหล็ก Wire Mesh)									
ค่าเหล็ก CDR9 @ 0.15x0.15 ม.	33.660	ตร.ม. @		217.00	บาท/ตร.ม.				= 7,304.22 บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	33.660	ตร.ม. @		5.00	บาท/ตร.ม.				= 168.30 บาท
ค่าเหล็กเสริม มุม DB 12	5.861	กก. @		0.00	บาท/ตร.ม.				= 0.00 บาท
ค่าแบบ	10.00	เมตร @		20.60	บาท/เมตร				= 206.00 บาท
ค่าใช้จ่ยารวม			=	7,678.52	/	35			= 219.39 บาท/ตร.ม.
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)									= 12.02 บาท/ตร.ม.
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต									= 2.70 บาท/ตร.ม.
ค่าตกแต่งผิวคอนกรีต									= 0.00 บาท/ตร.ม.
						ทำงานคืนทุน			= 624.11 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทนงแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทนงแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.18 R.C. DITCH TYPE D

R.C. DITCH TYPE D = 1,483.440 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 1,483.44 บาท/ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2565 ในทางหลวงหมายเลข 3034 ตอน เขาคาด - หอมแดง

ระหว่าง กม. 0+895 - กม.1+490

น้ำมันซีเอสเอ็นบีเอ็ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 28.61 บาท/ลิตร วันที่ 15 ธันวาคม 2564

18 R.C. DITCH TYPE D

ก. คัดจากความยาว	10.00	ม.	(ไม่รวมค่าปิด) H =	0.5 ม.			
คอนกรีต 204 ksc.	1.890	ลบ.ม.	@	1,520.07	=	2,872.93 บาท	
เหล็กเสริม RB9	130.26	กก.	@	30.22	=	3,936.46 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	3.25	กก.	@	31.06	=	100.95 บาท	
ไม้แบบ (1)	23.00	ตร.ม.	@	278.94	=	6,415.62 บาท	
ขุดดิน	3.40	ลบ.ม.	@	48.44	=	164.70 บาท	
ทรายหยาบคัดแน่น	0.70	ลบ.ม.	@	301.64	=	211.15 บาท	
				รวม	=	13,701.81 บาท	
			ทำงานต้นทุนเฉลี่ย	=	13,701.81 / 10.00	=	1,370.18 บาท/ม.

ข. ค่าปิด R.C. U-DITCH TYPE D 1 ค่า ขนาด 0.35x0.50 ม.

คัดจากจำนวน 1 ฟา	0.50	ม.					
คอนกรีต 204 ksc.	0.01	ลบ.ม.	@	1,520.07	=	15.20 บาท	
เหล็กเสริม RB6	0.53	กก.	@	31.05	=	16.46 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	0.01	กก.	@	31.06	=	0.31 บาท	
ไม้แบบ (2)	0.10	ตร.ม.	@	246.55	=	24.66 บาท	
				รวม	=	56.63 บาท	
			ทำงานต้นทุนเฉลี่ย	=	56.63 / 0.50	=	113.26 บาท/ม.

ทำงานต้นทุน R.C. DITCH	=	ก	+	ข		
	=	1,370.18	+	113.26	=	1,483.44 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุคือส่วนสูญเสียแล้ว

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทนงแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - ทนงแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.19 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ชั้น2 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.40 M.

CLASS 2)

ขุดดิน 0.000 ลบ.ม. @ 48.440	= 0.000 บาท/ม.
ค่าท่อ	= 440.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน	
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท	
ค่าขนส่ง 78.000 กม. = ( 190.080 X 13 ) + 300	= 2,771.040 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 2,771.040 / 32	= 86.595 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	= 140 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 666.595 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 666.59 บาท/ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.20 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น2 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.

CLASS 2)

ทรายหยาบ 0.460 ลบ.ม. @ 214.380	= 98.614 บาท/ม.
ค่าท่อ	= 2,400.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน	
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท	
ค่าขนส่ง 78.000 กม. = ( 190.080 X 13 ) + 300	= 2,771.040 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 2,771.040 / 10	= 277.104 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	= 510 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 3,285.718 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 3,285.71 บาท/ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

### 1.21 ท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมทรงแลี่ยมจากขอบคันหิน (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET)

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต 300KSC. 0.095 ลบ.ม. @ 1,518.710

= 144.277 บาท

เหล็กเสริม 5.23 กก. @ 31,049.320

= (บาท/ตัน) / 1,000 162.387 บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.131กก. @ 30.920

= 4.067 บาท

ไม้แบบ (2) 4.20 ตร.ม. @ 246.550

= 1,035.510 บาท

ค่างานต้นทุน

= 1,346.24 บาท/ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแข  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแข ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

### 1.22 ขอบคั่นหินรางต้น (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 306 KSC 1.64 ลบ.ม. @ 1,518.710	= 2,490.684 บาท
ไม้แบบ (2) 9.13 ตร.ม. @ 246.550	= 2,251.001 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	= 4,741.685 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 4,741.68 / 10	= 474.16 บาท/ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.23 บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบ A (MEDIAN DROP INETS TYPE A)(For R.C.P. ท่อ Ø 0.40 ม.)

บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบ A (MEDIAN DROP INETS TYPE A) = 4,869.610 บาท/แห่ง  
ค่างานต้นทุน = 4,869.61 บาท/แห่ง

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2565 ในทางหลวงหมายเลข 3034 ตอน เขาชะโด - พนมวง

ระหว่าง กม. 0+895 - กม.1+490

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 28.61 บาท/ลิตร วันที่ 15 ธันวาคม 2564

23 บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบ A (MEDIAN DROP INETS TYPE A)

For R.C.P. ทั่อ 0.40 ม.	ความลึกที่องท่อ (Invert Elev.)=	1.22 เมตร		
<b>ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)</b>				
คอนกรีต 204 kcc.	0.540	ลบ.ม.	@	1,520.07
เหล็กเสริม RB9	22.10	กก.	@	30.22
ลวดผูกเหล็ก	0.55	กก.	@	31.06
ไม้แบบ (1)	8.40	ตร.ม.	@	278.94
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	2.06	ลบ.ม.	@	48.44
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.10	ลบ.ม.	@	1,282.02
ทรายหยาบชนิดอัดแน่น	0.10	ลบ.ม.	@	301.64
ทำงานต้นทูนเฉพาะ Manhole				4,107.03 บาท/EACH
<b>ข. ฝาคอนกรีต (รวม 2 ฝา)</b>				
คอนกรีต 204 kcc.	0.060	ลบ.ม.	@	1,520.07
เหล็กเสริม RB9	3.60	กก.	@	30.22
เหล็กเสริม RB12	1.26	กก.	@	29.48
ลวดผูกเหล็ก	0.12	กก.	@	31.06
ไม้แบบ (2)	0.20	ตร.ม.	@	246.55
ค่าเชื่อม	4	จุด	@	5
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.48	ม.	@	120.95
ค่าหาสีกันสนิม	0.70	ตร.ม.	@	45.00
ทำงานต้นทูนฝาคอนกรีต (2 ฝา)				762.58 บาท
ทำงานต้นทูน	=	ทำงาน Manhole	+	ฝาปิด
	=	4,107.03	+	762.58
				4,869.61 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเป็นส่วนสูญเสียแล้ว

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแซง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.24 PLAIN CONCRETE HEADWALL

PLAIN CONCRETE HEADWALL = 1,888.450 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 1,888.45 บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2565 ในทางหลวงหมายเลข 3034 ตอน เขาชวด - ท้องเกษง

ระหว่าง กม. 0+895 - กม.1+490

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 28.61 บาท/ลิตร วันที่ 15 ธันวาคม 2564

24 PLAIN CONCRETE HEADWALL.

คิดจากความยาว 1 - ท่อ Ø 1.00 ม.เฉพาะส่วนที่เป็น Plain Concrete Slab 1 - ซ้ำ

คอนกรีต 184 ksc.	0.600	ลบ.ม.	@	1,520.07	=	912.04 บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	พ.ม.	@	246.55	=	172.59 บาท
จุดคืน ตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม.	@	48.44	=	48.44 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,133.07 บาท
ค่าจ้างขั้นต้น	=	1,133.07	/	0.60	=	1,888.45 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.25 กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL)

กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED  
CONCRETE HEADWALL) = 2,359.300 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 2,359.30 บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2565 ในทางหลวงหมายเลข 3034 ตอน เขาขาด - หมองแดง

ระหว่าง กม. 0+895 - กม.1+490

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 28.61 บาท/ลิตร วันที่ 15 ธันวาคม 2564

25 กำแพงปาดที่เข้าหันท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL)

คิดจากท่อขนาด 2 - ห่อ ๒ 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. Slab 1 ซ้ำ

คอนกรีต 184 ksc.	2.31	ลบ.ม.	@	1,520.07	=	3,511.36 บาท
เหล็กเสริม RB6-12	37.00	กก.	@	30.63	=	1,133.31 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.90	กก.	@	31.06	=	27.95 บาท
ไม้แบบ (2)	2.40	ตร.ม.	@	246.55	=	591.72 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.50	ลบ.ม.	@	48.44	=	169.54 บาท
Mortar	0.012	ลบ.ม.	@	1,342.83	=	16.11 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	5,449.99 บาท
ทำงานต้นทุน	=	5,449.99	/	2.31	=	2,359.30 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเป็นส่วนสูญเสียแล้ว

โครงการ : จัดก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควนคูม 0101 ตอน เขาขาด - หองแซง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควนคูม 0101 ตอน เขาขาด - หองแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.26 งานปลูกหญ้าแบบเป็นแถบ (STRIP SODDING)

ค่าหญ้า	=	3.000 บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง	=	5.000 บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ - บำรุงรักษา	=	2.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	10.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.27 งานดินคลุมผิว (Top Soil)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 20.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก )	= 8.120 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.000 กม.	= 21.150 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 49.270 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $49.270 \times 1.25$	= 61.587 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ ) 50%	= 22.515 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 84.10 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : จัดก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

1.28 เสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M.  
 (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE SODIUM LAMPS  
 250 WATTS, CUT - OFF)

ชนิดความสูงเสา 9 ม.(หลอด 0.000 W.HPS.) ติดตั้งแบบ .....

คิดเทียบจำนวน 4.000 ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

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

@ 12,330.000

1.1.2 - โคมไฟฟ้า 0.000 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ 2 โคม @ 5,990.000 = 11,980.000 บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 136.000 = 136.000 บาท

1.1.4 - ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. 1 ฐาน @ = 3,340.000 บาท

3,340.000

1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) 38.000 = 4,560.000 บาท

ม. @ 12,000.000 (บาท/ม้วน) / 100

1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5mm.2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) = 249.600 บาท

40.000 ม. @ 624.000 (บาท/ม้วน) / 100

1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ = 1,295.000 บาท

(ความยาวเท่ากับช่วงเสา) 35.000 ม. @ 37.000

1.1.8 Ground Rod 1 ชุด @ 360.000 = 360.000 บาท

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า = 34,250.600 บาท/ต้น

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (เสากิ่งคู่ 1 ต้น) = 2 ดวงโคม)

1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวส์ 30A 0.000 V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 = 0.000 บาท

,28 ดวงโคมตามลำดับ) 0.000 ชุด @ 0.000

- รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A 220.000 V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 = 4,200.000 บาท

,28 ดวงโคมตามลำดับ) 1.000 ชุด @ 4,200.000

1.2.2- เซฟตี้สวิทช์30A.(รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 = 4,880.000 บาท

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

1 งานจ้างเหมา

1.28 เสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M.  
 (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE SODIUM LAMPS  
 250 WATTS, CUT - OFF)

ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ 1.000 ชุด @ 4,880.000	=	4,880.000 บาท
- เซฟต์สวิทซ์60A.(รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1	=	0.000 บาท
ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม) 0.000 ชุด @ 0.000		
1.2.3 ท่อDia. 2 1/2 " พร้อมค้ำดินท่อลอด 0.000 ม. @ 840.000	=	0.000 บาท
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด /แห่ง 0.000	=	9,080.000 บาท/แห่ง
ต้น		
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า = 9,080.000 /	=	648.571 บาท/ ต้น
14.000		
1.3	=	525.000 บาท
ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้ว		
เสร็จ) 1.000 ต้น @ 525.000		
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง 0.000 หลอด @ 0.000	=	0.000 บาท
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น 1.000 ต้น @ 358.000	=	358.000 บาท
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)	=	35,782.171 บาท/ต้น
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ต้น	=	35,782.17 บาท/ต้น

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 1 งานจ้างเหมา

#### 1.29 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (RELOCATION OF EXISTING 9.00M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING)

เสา 9.000 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ 10,930.000	=	2,186.000 บาท
โคม HPS 250.000 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40% ของ 5,990.000	=	2,396.000 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40x0.80x1.20 ม. (ใช้ของใหม่)	=	3,340.000 บาท
สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm.2 (ใช้ของใหม่) 35.000 ม. @ 12,000.000 (บาท/ม้วน) / 100	=	4,200.000 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2 (ใช้ของใหม่) 20.000 ม. @ 624.000 (บาท/ม้วน) / 100	=	124.800 บาท
ท่อ HDPE 63 มม. 0.000 ม. @ 150.000	=	0.000 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ 32.000 ม. @ 37.000	=	1,184.000 บาท
GROUND ROD	=	350.000 บาท
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE	=	150.000 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	=	525.000 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5 " 0.000 ม. @ 0.000	=	0.000 บาท
ทาสีโคนเสา 0.34 ตร.ม.@ 0.000	=	0.000 บาท
ติดแผ่นสะท้อนแสง 0.042 ตร.ม.@ 136.000	=	5.712 บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน	=	0.000 บาท
ค่างานต้นทุน	=	14,461.51 บาท/SET.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 1 งานจ้างเหมา

#### 1.30 งานปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรเดิม (IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS)

ค่างานต้นทุน = อุปกรณ์สัญญาณไฟ (%) + อุปกรณ์การเดินสายไฟ + = 120,394.000

ค่าแรงติดตั้ง

ค่างานต้นทุน = 120,394.00 บาท/แห่ง

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2565 ในทางหลวงหมายเลข 3034 ตอม เขาชะต - หนองแขง

ระหว่าง กม. 0+895 - กม.1+490

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด อยุธยา ราคา 28.61 บาท/ลิตร วันที่ 15 ธันวาคม 2564

30 งานปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรเดิม (IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1.	ตู้ควบคุม ( Controller ) ระบบ Fixed Time = 220,000 บาท, Vehicle Actuated = 250,000 บาท รวมฐาน ( Controller )	ตู้		0.00	0.00
2.	Controller Shelter	แห่ง		0.00	0.00
3.	ร้อยเก็บเสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	คัน		0.00	0.00
	ร้อยย้ายเสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	คัน	4	1,000.00	4,000.00
	ติดตั้งใหม่เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	คัน		0.00	0.00
4.	เสาไฟสัญญาณแบบสูง ( Mast-Arm )				0.00
4.1)	ร้อยเก็บ Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว)	คัน		0.00	-
4.2)	ร้อยย้าย Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว)	คัน	4	1,000.00	4,000.00
4.3)	ติดตั้งใหม่ Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว)	คัน		0.00	-
4.4)	Double Mast Arm (กิ่งคู่)	คัน		0.00	
4.5)	ชนิดและขนาด 10.00 ม.	คัน		0.00	
5.	เสาไฟสัญญาณแบบ Overhead	คัน			0.00
6.	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม หรือ Backing Board				
6.1	ขนาด 3 - Ø 300 มม.	ชุด	0	0.00	0.00
7.	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 4 ดวงโคม (แบบตัว L) หรือ Backing Board				
7.1	ขนาด 4 - Ø 300 มม.	ชุด	0	0.00	0.00
8.	หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคม หรือ Backing Board				
8.1	ขนาด 6 - Ø 300 มม. (2 x (3 - Ø 300 มม.))	ชุด	0	0.00	0.00
9.	เครื่องนับวาลายออปติคัลสัญญาณจราจร (Traffic Countdown Display) ขนาด 96 x 57 ซม.	ชุด		0.00	0.00
	รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟของเดิม.....(1)				8,000.00
	รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟทั้งหมด.....(2)				8,000.00
	ใช้ของเดิม คิดค่าปรับปรุงซ่อมแซม .....(3)	60 %	ของ	8,000.00	4,800.00
10.	ท่อเหล็ก RSC ขนาด 2 1/2 "	ม	68	733.00	49,844.00
11.	ค่าเดินท่อออก	ม	0	0.00	0.00
12.	สายไฟฟ้า NYV 4 x 1.5 ตร.มม.	ม	220	56.00	12,320.00
13.	สายไฟฟ้า CV 2 x 2.5 ตร.มม.	ม	10	49.00	490.00
14.	ค่าขุดวางสายไฟฟ้า	ม	68	85.00	5,780.00
15.	Ground rod ชนิด Exothermic welding	ชุด	8	850.00	6,800.00
16.	Meter และ Safety Switch	ชุด		0.00	0.00
17.	ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง (ใช้ระบบ Detector System)	ชุด		0.00	0.00
18.	ค่าแรงติดตั้งหัวไฟ	ชุด	8	2,000.00	16,000.00
19.	ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟ	ป้าย	4	3,590.00	14,360.00
20.	ค่าขนส่งจาก กทม.	LS	1	2,000.00	2,000.00
21.	ค่าหลอมไฟสำรอง	คน			0.00
	รวมค่าอุปกรณ์ดินสายและค่าติดตั้งอุปกรณ์.....(2)ตามสภาพเดิม				107,594.00
	ทำงานคืนทุน (อุปกรณ์สัญญาณไฟ(1)+อุปกรณ์ดินสาย(2)+ค่าปรับปรุงซ่อมแซม(3))	8,000.00	107,594.00	4,800.00	120,394.00

หมายเหตุ -

- ปริมาณงานข้อ 10 - 14 ให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- ค่าหลอมไฟสำรอง (ข้อ 21) มีเฉพาะกรณีที่ใช้หลอดฮาโลเจนเท่านั้น
- ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง (ข้อ 17) มีเฉพาะกรณีที่ใช้การติดตั้งระบบ Vehicle Actuated (VA) เท่านั้น
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขข้อต่อแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแข  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแข ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

### 1.31 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 35.190 (บาท/กก.)	=	211.140 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 40.190 (บาท/กก.)	=	16.076 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 32.000 (บาท/ตร.ม.)	=	32.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) @ 12.410 (บาท/ตร.ม.)	=	12.410 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	271.62 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแข  
 ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หองแข ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานจ้างเหมา

### 1.32 งานTHERMOPLASTIC PAINT (WHITE)

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 35.190 (บาท/กก.)	=	211.140 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 40.190 (บาท/กก.)	=	16.076 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 32.000 (บาท/ตร.ม.)	=	32.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 12.410 (บาท/ตร.ม.)	=	12.410 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	271.62 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแขง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 1 งานจ้างเหมา

##### 1.33 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย = 9,873.918 บาท

สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร 1.000 ชุด 60,066.340 กำหนดใช้

1,095 วัน ระยะเวลาทำการ 180 วัน

ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน = 9,873.91 บาท

โครงการ : จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565 รหัสงาน 33100  
กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแซง  
ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490 โดยวิธีคัดเลือก / รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขาขาด - หนองแซง ระหว่าง กม.0+895 - กม.1+490  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 1 งานจ้างเหมา

1.34 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง  
พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด

ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์	=	133,374.500 บาท/แห่ง
และค่าหม้อแปลง		
ค่างานต้นทุน	=	133,374.50 บาท/แห่ง