



บันทึกข้อความ

พัสดุและสัญญา
รับที่.....
ลงวันที่ ๒๙ ต.ค. ๒๕๖๕
เวลา ๑๐.๑๒ น.

L3
1173

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

ที่ - วันที่ ๒๙ ต.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง ราคาากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๕ แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑

เรียน ผส.ทล.๑๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่ *Wink*

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถ
 ในระดับเดียวกัน ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๓๓๗๐๐ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน ทางหลวงหมายเลข
 ๑ ตอน วังไผ่ - โนนปอแดง ระหว่าง กม.๓๘๕+๔๓๔ - กม.๓๘๕+๔๖๖ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 ราคาากลางคำนวณเป็นเงิน ๒๔,๙๙๙,๙๖๙.๕๐ บาท (ยี่สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าพันเก้าร้อยหกสิบเก้าบาทห้าสิบบาท)
 โดยวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคาากลาง

ลงชื่อ..... *Nunnt*ประธานกรรมการ ฯ **๕** คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง, ทพ.ทล.๑๑
 (นายศรัณย์รัฐ พวงพัฒน์) รส.ทล.๑๑.๒
 - อนุมัติราคาากลาง
 - เห็นชอบตามมติที่ประชุม
 - ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

ลงชื่อ..... *Wink*กรรมการ ฯ
 (นายธนากร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

Wink
 (นายเอกรินทร์ จินทวงค์)
 ผส.ทล.๑๑

ลงชื่อ..... *Wink*กรรมการ ฯ
 (นายนันทวุฒิ บุญอินทร์) วว.ทล.๑๑

- งานธุรการพัสดุ
- งานบัญชีพัสดุ
- งานคลังพัสดุ
- งานจัดหาพัสดุ
- งานสัญญาพัสดุ
- งานเงินทุนหมุนเวียนฯ

ลงชื่อ..... *Wink*กรรมการและเลขานุการ
 (นายณัฐวุฒิชัย ชัยโชติโกคิน) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

Wink
 (นางวนิษา วงศ์ทะกัน)
 ทพ.ทล.๑๑

๒๙ ต.ค. ๒๕๖๕

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ ๒๖ ต.ค. ๒๕๖๕

ณ ห้องประชุมละโว้ ชั้น ๒ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายศรัณย์รัฐ พวงพัฒน์ ประธานกรรมการ ฯ
๒. นายธนาคร จุลอักษร กรรมการ ฯ
๓. นายันทวุฒิ บุญอินทร์ กรรมการ ฯ
๔. นายณัฐรัฐวีร์ ชัยโชติโกคิน กรรมการและเลขานุการ

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๕๕ น.

เรื่องที่ประชุมคณะกรรมการฯ ที่ได้รับการแต่งตั้งได้ร่วมกันประชุมเพื่อคำนวณราคากลางกิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๓๓๗๐๑ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน วังไผ่ - โนนปอแดง ระหว่าง กม.๓๘๕+๔๓๔ - กม.๓๘๕+๔๖๖ วงเงินงบประมาณ ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ระยะเวลาดำเนินการ ๒๑๐ วัน

มติที่ประชุม

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามเอกสารแนบมาพร้อมนี้ ซึ่งจะนำเรียนผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

ปิดประชุมเวลา ๑๔.๐๐ น.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ฯ
(นายศรัณย์รัฐ พวงพัฒน์) รส.ทล.๑๑.๒

ลงชื่อ.....กรรมการ ฯ
(นายธนาคร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....กรรมการ ฯ
(นายันทวุฒิ บุญอินทร์) วว.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายณัฐรัฐวีร์ ชัยโชติโกคิน) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ
งานจ้างเหมา กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน ปี 2569 รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน วังไผ่ – โนนป่อแดง ระหว่าง กม.385+434 – กม.385+466
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 25,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน
โดยสังเขป กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๘ ต.ค. ๒๕๖๘ เป็นเงิน 24,999,969.50 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 7.1 ศรีณย์รัฐ พวงพัฒน์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2
 - 7.2 นันทวุฒิ บุญอินทร์ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11
 - 7.3 ธนาคร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11
 - 7.4 ณัฐฐะวีร์ ชัยโชติโกคิน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ทำงานต้นท่อน		FACTOR	ทำงานที่กำหนดให้		
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นท่อน ต่อหน่วย	ค่างานต้นท่อน เป็นเงิน		ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	รวม (บาท)	เป็นเงิน
19	APPROACH BARRIER TYPE A (DWG.NO.RS - 608)	แห่ง	2.00	18,736.29	37,472.58	1.2530	23,476.57	23,476.50	46,953.00
20	งานคอนกรีตป้องกันลาด (CONCRETE SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP - 301 , 302)	ตร.ม.	280.00	333.47	93,371.60	1.2530	417.84	417.50	116,900.00
21	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด ϕ 0.60 ม. ชั้น 2	ม.	80.00	1,459.44	116,755.20	1.2530	1,828.68	1,828.50	146,280.00
22	R.C. MANHOLE TYPE "A" FOR R.C.P. ϕ 0.60 M. (DWG.NO.DS-701) (ค่าอะกรงเหล็ก)	แห่ง	8.00	8,945.83	71,566.64	1.2530	11,209.12	11,209.00	89,672.00
23	R.C. SUMP PUMP MANHOLE TYPE I (SIZE 2.40x3.40x3.00 M)	แห่ง	1.00	155,728.07	155,728.07	1.2530	195,127.27	195,127.00	195,127.00
24	1 - 150 WATTS HIGH PRESSUR SODIUM LAMP SOFFIT LIGHT	ชุด	4.00	2,500.00	10,000.00	1.2530	3,132.50	3,132.50	12,530.00
25	รางระบายน้ำดินแบบ 2 (SIDE DITCH LINING TYPE II) (DWG.NO.DS-201)	ตร.ม.	700.00	215.92	151,144.00	1.2530	270.55	270.50	189,350.00
26	กำแพงกันดินแบบที่ 2A (สูงเฉลี่ย 1.0 ม.) (RETAINING WALL TYPE 2A) (DWG.NO. RT - 101)	ม.	120.00	2,712.57	325,508.40	1.2530	3,398.85	3,398.50	407,820.00
27	กำแพงกันดินแบบที่ 2A (สูงเฉลี่ย 1.50 ม.) (RETAINING WALL TYPE 2A) (DWG.NO. RT - 101)	ม.	100.00	3,892.19	389,219.00	1.2530	4,876.91	4,876.50	487,650.00
28	กำแพงกันดินแบบที่ 2A (สูงเฉลี่ย 2.00 ม.) (RETAINING WALL TYPE 2A) (DWG.NO. RT - 101)	ม.	90.00	4,851.43	436,628.70	1.2530	6,078.84	6,078.50	547,065.00
29	งานแต่งกันคอนกรีตแบบที่ 1 (CONCRETE BARRIER TYPE I).	ม.	20.00	1,923.45	38,469.00	1.2530	2,410.08	2,410.00	48,200.00
30	CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH (WITH 0.50 M. KEY) (DWG. NO.RS-615).	ม.	48.00	1,051.45	50,469.60	1.2530	1,317.47	1,317.00	63,216.00
31	ขอบคันหินรางเดิน (BARRIER CURB AND GUTTER) (DWG.NO.GD-709).	ม.	80.00	510.48	40,838.40	1.2530	639.63	639.50	51,160.00
32	ราวกันอันตราย หน้า 3.2 มม. TYPE I (V - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM.) (DWG.NO.RS - 603 - 605).	ม.	188.00	1,478.22	277,905.36	1.2530	1,852.21	1,852.00	348,176.00
33	งาน SIGN PLATE ชนิดแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ ชนิด Very High Intensity (แบบที่ 1) โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์ (มีเฟรม) กรณีใช้แผ่นเคลือบสี หน้า 1.2 มม. (เคลือบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.) สำหรับพื้นสีต่างๆ สะท้อนแสง,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (พื้นแดง)	ตร.ม.	35.00	4,235.47	148,241.45	1.2530	5,307.04	5,307.00	185,745.00
34	งาน SIGN PLATE ชนิดแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ ชนิด Very High Intensity (แบบที่ 1) โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์ (ไม่มีเฟรม) กรณีใช้แผ่นเคลือบสี หน้า 1.2 มม. (เคลือบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.) สำหรับพื้นสีต่างๆ สะท้อนแสง,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (พื้นแดง)	ตร.ม.	5.00	4,123.92	20,619.60	1.2530	5,167.27	5,167.00	25,835.00
35	งาน SIGN PLATE ชนิดแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ ชนิด Very High Intensity (แบบที่ 1) โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์ (ไม่มีเฟรม) กรณีใช้แผ่นเคลือบสี หน้า 1.2 มม. (เคลือบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.) สำหรับพื้นสีต่างๆ สะท้อนแสง,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ	ตร.ม.	3.00	5,163.92	15,491.76	1.2530	6,470.39	6,470.00	19,410.00
36	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M. (RS-101).	ม.	36.00	298.73	10,754.28	1.2530	374.31	374.00	13,464.00
37	R.C.SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M. (RS -101)	ม.	42.00	337.22	14,163.24	1.2530	422.54	422.50	17,745.00
38	เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED	ต้น	33.00	32,047.00	1,057,551.00	1.2530	40,154.89	40,154.50	1,325,098.50
39	การระบายน้ำชนิดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	แห่ง	1.00	250,000.00	-	-	-	250,000.00	250,000.00
40	งานตีเส้นจราจร THERMOPLASTIC PAINT (WHITE & YELLOW)	ตร.ม.	450.00	273.67	123,151.50	1.2530	342.91	342.50	154,125.00
41	ทาสีขอบคันหิน (CURB MARKINGS)	ตร.ม.	50.00	58.00	2,900.00	1.2530	72.67	72.50	3,625.00
42	งานปูสะท้อนแสง (ROAD STUD) สีเหลืองและสีขาวชนิดทิศทางเดี่ยว	อื่น	60.00	190.00	11,400.00	1.2530	238.07	238.00	14,280.00
43	ป้ายกำกับความสูง 2.50 เมตร	แห่ง	2.00	118,654.42	237,308.84	1.2530	148,673.99	148,673.50	297,347.00
44	งานติดตั้งป้ายในงบก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณของจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องทางจราจร	L.S.	1.00	11,436.66	11,436.66	1.2530	14,330.13	14,330.00	14,330.00
				รวมค่างานต้นท่อนทางหลวง			15,516,974.24		
				รวมค่าติดตั้งงานสะพานและท่อเหลี่ยม			4,327,419.06		

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน วังไผ่ - โพนเปือยแดง

ระหว่าง กม. 385+434 - กม.385+466

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์ ราคา 31.21 บาท/ลิตร วันที่ 28 ตุลาคม 2025

1 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	120.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 29.00 กม.	=	104.48	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	224.48	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 224.48 x 1.40	=	314.27	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	34.79	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	349.06	บาท/ลบ.ม.

2 งานทางป่และขุดคอ (CLEARING AND GRUBBING) (ขนาดเบา)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	1.74	บาท / ตร.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	1.74	บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานทางป่ขุดคอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชที่ง่าม
งานทางป่ขุดคอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชที่ง่าม และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานทางป่ขุดคอขนาดหนัก มีการตัดไม้ต้นเล็ก ขุดคอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

3 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดตัด)	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.	=	14.06	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.42	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 22.42 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)	=	28.03	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	49.68	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

4 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

งานที่ Soft			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดตัด)	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.	=	14.06	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.42	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 22.42 x 1.25	=	28.03	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	49.68	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง จึงแข็งกว่าปกติ คิดค่าจ้างเพิ่มขึ้น 10 %

รวมค่าจ้าง	=	49.68	x	1.10	=	54.65	บาท/ลบ.ม.
------------	---	-------	---	------	---	-------	-----------

5 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดตัด)	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.	=	14.06	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.42	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 22.42 x 1.25	=	28.03	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	49.68	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าจ้างเพิ่มขึ้น 10 %

ทำงานต้นทุน	=	49.68	x	1.10	=	54.65	บาท/ลบ.ม.
-------------	---	-------	---	------	---	-------	-----------

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

6 งานทรายถมคันทาง (SAND EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	120.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (จุด-ชน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 29.00 กม.	=	104.48	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	224.48	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว 224.48 x 1.40	=		314.27 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นมันไค = 8.16	=		8.16 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		46.39 บาท/ลบ.ม.
ทำงานคืนทุนรวม	=		368.82 บาท/ลบ.ม.

7 งานวัสดุถมที่เพื่อการระบายน้ำบริเวณท่อสะพาน (POROUS BACKFILL)

คิดจากความกว้างถนน 7 ม.			
Geotextile 0.03 ตร.ม. @ 35 บาท	=	1.05	บาท
ท่อ PVC 4" ยาว 1.50 ม. 5 อัน @ 351.52 บาท	=	1,757.60	บาท
ค่าจะรอรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ 5 อัน @ 5 บาท	=	25.00	บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC	=		1,783.65 บาท(1)
ค่าหิน + ค่าขนส่ง 60.00 กม. = 359.31 บาท			
ส่วนขุดตัว 1.5 x 359.31 บาท	=	538.97	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)	=	44.05	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน	=	583.02	
คิดเป็นค่าหิน 0.630 ลบ.ม. @ 583.02 บาท	=		367.30 บาท(2)
ค่าทราย + ค่าขนส่ง 29.00 กม. = 224.48 บาท			
ส่วนขุดตัว 1.4 x 224.48 บาท	=	314.27	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	46.39	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย	=	360.66	บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าทราย 2.520 ลบ.ม. @ 360.66 บาท	=		908.86 บาท(3)
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3	=	3,059.81	บาท
ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย 0.630 + 2.520	=	3.15	ลบ.ม.
ทำงานคืนทุน 3,059.81 / 3.150	=		971.37 บาท/ลบ.ม.

8 งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (จุด-ชน)	=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.92	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	94.30	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว 94.30 x 1.60	=		150.88 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		55.66 บาท/ลบ.ม.
ทำงานคืนทุนรวม	=		206.54 บาท/ลบ.ม.
หินคลุกรองพื้นทาง			
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	100.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (จุด-ชน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 12 กม.	=	44.27	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	144.27	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว 144.27 x 1.60	=		230.83 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		55.66 บาท/ลบ.ม.
ทำงานคืนทุนรวม	=		286.49 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปกคลุมด้วยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

9 งานลาดแอสฟัลต์เกาะไหล่ (TACK COAT)

ค่าช่าง CRS - 2	1.0 ลิตร @	26.50 บาท	=	26.50	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	224 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)		=	0.38	บาท/ลิตร
			รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	26.88	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)	ใช้	0.30 ลิตร/ตร.ม.	=	8.06	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	7.17	บาท/ตร.ม.
			ทำงานต้นทุนรวม	15.23	บาท/ตร.ม.

10 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)(กรณีเกาะไหล่)

4 cm.Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC	46.70 กก. @	29.19	= 1,363.17 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @	383.53	= 283.81 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะแอสฟัลต์คอนกรีต	=	393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.01 กม. (ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 0.05 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าและรถบรรทุก	4 ชม. (บนผิวเกาะไหล่)		
=	11.85 x	0.90 x	10.42 = 111.13 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			= 2,152.15 บาท/ตัน
			ทำงานต้นทุนที่ใช้ = 2,152.15 บาท/ตัน

11 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม. (JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICKเสริมเหล็ก CDR 6 @ 0.15 ม. # (กำลังอัด 325 ksc ที่อายุไม่เกิน 7 วัน))

(ปริมาณคอนกรีต	=	8.750	ลบ.ม.)	25 cm.Thick	Width	3.5 m.	
พื้นที่ผิวคอนกรีต	=	35	ตร.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150,000.00	/	28,000.00			= บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	=	2,500.00	+	0.00	=	2,500.00	บาท/ลบ.ม.
ชนิดแข็งตัวเร็ว กำลังอัด 245 ksc. ที่ 24 ชม.และกำลังอัด 325 ksc. ที่อายุไม่เกิน 7 วัน					คิดเป็น	ค่าคอนกรีต + ค่าผสม	= 625.00 บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง ค่าขนส่ง	0 กม. =	0.00	X	0.25			= - บาท/ตร.ม.
ค่าเหล็กเสริม(คิตเหล็ก Wire Mesh)							
ค่าเหล็ก CDR 6 @ 0.15x0.15 ม.	33.660	ตร.ม. @	94.00	บาท/ตร.ม.	=	3,164.04	บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	33.660	ตร.ม. @	5.00	บาท/ตร.ม.	=	168.30	บาท
ค่าเหล็กเสริม มุม DB 12	5.861	กก. @	24.17	บาท/ตร.ม.	=	141.66	บาท
ค่าแบบ	10.00	เมตร @	20.60	บาท/เมตร	=	206.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,680.00	/	35	= 105.14 บาท/ตร.ม.
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)							= 12.17 บาท/ตร.ม.
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต							= 2.82 บาท/ตร.ม.
ค่าตกแต่งผิวคอนกรีต							= 30.00 บาท/ตร.ม.
					ทำงานต้นทุน		= 775.13 บาท/ตร.ม.

12 รอยต่อเสถียรขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว	3.50 ม.						
คันทัด Dowel Bar 32	37.88	กก. @	23.96	(เปลี่ยนเป็นรถบรรทุกถึง 25 ตัน.)	=	907.60	บาท/เมตร
คันทัด Joint และหยอดทราย	3.5	ม. @	23.63		=	82.71	บาท/เมตร
หาที่ + อจาระบี	12.00	ชุด @	4.00		=	48.00	บาท/เมตร
Joint Sealer	1.60	ลิตร @	45.00		=	72.00	บาท/เมตร
แม่พิมพ์พลาสติก	1	ม. @	10.00		=	10.00	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,120.31	บาท/เมตร
		ทำงานต้นทุน	1,120.31	/	3.50		= 320.09 บาท/เมตร

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดตัดขวางในระดับเดียวกัน

13 รอยต่อคานยาว (LONGITUDINAL JOINT)

คิดจากคานยาว	10.00	ม.				
ค่าเหล็ก Tie Bar DB16	20.39	กก.	@	24.16	=	492.62 บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10	ม.	@	23.63	=	236.30 บาท/เมตร
Joint Sealer	5.00	ลิตร	@	45.00	=	225.00 บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	1	ม.	@	10.00	=	10.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม					=	963.92 บาท/เมตร
		ทำงานสั้นๆ		963.92 / 10.00	=	96.39 บาท/เมตร

14 รอยต่อคานคอนกรีตกับ Concrete Barrier (DAMMY JOINT)

คิดจากคานยาว 1.00 ม.						
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	1	ม.	@	23.63	=	23.63 บาท/เมตร
Joint Sealer	0.50	ลิตร	@	45.00	=	22.50 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม					=	46.13 บาท/เมตร
		ทำงานสั้นๆ			=	46.13 บาท/เมตร

15 NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.385+450 LT. ROADWAY WIDTH 12.00 M. SKEW 0 SPAN 1X12.00 M. (RT.)

= 1,800,969.53 บาท/แห่ง

16 NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.385+450 RT. ROADWAY WIDTH 12.00 M. SKEW 0 SPAN 1X12.00 M. (LT.)

= 1,800,969.53 บาท/แห่ง

17 งานเสาเข็ม คสล. ขนาด 0.40 x 0.40 ม.

คิดจากคานยาวเข็มที่ 10 ม.						
คอนกรีตผสมเสร็จ 357 ksc.	1.60	ลบ.ม.	@	1,816.08	=	2,905.73 บาท
RB6	31.91	กก.	@	26.39	=	842.10 บาท
DB12	22.20	กก.	@	24.17	=	536.57 บาท
DB16	-	กก.	@	24.16	=	0.00 บาท
DB28	193.28	กก.	@	23.96	=	4,630.99 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.19	กก.	@	31.71	=	196.28 บาท
หัวเสาเข็มเหล็กหล่อ	1.00	หัว	@	300.00	=	300.00 บาท
ไม้แบบ (1)	6.16	ตร.ม.	@	287.88	=	1,773.34 บาท
ค่าคอกเสาเข็ม	10.00	ม.	@	137.00	=	1,370.00 บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	1.00	ต้น	@	400.00	=	400.00 บาท
						12,955.01 บาท/ต้น
	12,955.01		/	10.00		1,295.50 บาท/ม.
		ทำงานสั้นๆที่ใช้			=	1,295.50 บาท/ม.

18 พื้นคอนกรีตรับระดับช่วงเข้าสู่สะพาน (BRIDGE APPROACH SLAB) (DWG.NO.AP - 101)

คิดจากคานยาวที่ 12 ม. ความยาว 10 ม.						
ทรายปรับระดับ	18.00	ลบ.ม.		224.48	=	4,040.64 บาท
- DB12 @ 0.15 m.	710.40	กก.		24.17	=	17,170.37 บาท
- DB16 @ 0.25 m.	757.44	กก.		24.16	=	18,299.75 บาท
- DB20	-	กก.		23.63	=	- บาท
- DB25 @ 0.25 m.	3,698.88	กก.		23.96	=	88,625.16 บาท
- RB25 (DOWELS) ยาว 0.60 @ 1.00 m.	27.74	กก.		23.96	=	664.65 บาท
ลวดผูกเหล็ก	129.86	กก.		31.71	=	4,117.86 บาท
ไม้แบบ (2)	9.60	ตร.ม.		254.90	=	2,447.04 บาท
คอนกรีตผสมเสร็จ 357 ksc.	36.00	ลบ.ม.		1,816.08	=	65,378.88 บาท
					=	200,744.35 บาท
	200,744.35		/	120		1,672.87 บาท/ตร.ม.
		ทำงานสั้นๆที่ใช้			=	1,672.87 บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

19 APPROACH BARRIER TYPE A (DWG.NO.RS - 608)

คิดจากความยาว	18.00	ม.			
ชุดหิน ตกแต่งพื้นที่	-	ลบ.ม.	@	50	= - บาท
คอนกรีต 306 ksc.	4.02	ลบ.ม.	@	1,693.61	= 6,808.31 บาท
เหล็กเสริม	191.76	กก.	@	25.59	= 4,907.14 บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.794	กก.	@	31.71	= 152.02 บาท
ไม้แบบ (1)	23.86	ตร.ม.	@	287.88	= 6,868.82 บาท
ทำงานต้นท่อนรวม					= 18,736.29 บาท

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ
 คอนกรีต 4.55 ลบ.ม./ม.
 เหล็กเสริม 127.14 กก./60 ม.
 เหล็ก Construction Joint = 2.96 กก.
 ไม้แบบ 27.88 ตร.ม./ม. ปัดท้าย 0.11 ตร.ม.

20 งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาด (CONCRETE SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP - 301 . 302)

คิดจากพื้นที่	88.20	ตร.ม.			
คอนกรีต 250 ksc	7.200	ลบ.ม.	@	1,693.61	= 12,193.99 บาท
เหล็กเสริม ๑๖มม.	100.471	กก.	@	26.39	= 2,651.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.512	กก.	@	31.71	= 79.66 บาท
ไม้แบบ (2)	1.800	ตร.ม.	@	254.90	= 458.82 บาท
หิน Single Cushed Rock or Gravel Filter Ø 0.025 m.	1.080	ลบ.ม.	@	416.15	= 449.44 บาท
Geotextile w>200g/sq.m.	0.000	ลบ.ม.	@	35.00	= 0.00 บาท
Joint Filler	3.408	ลิตร	@	45.00	= 153.36 บาท
EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)					= 13,425.74 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	= 29,412.44 บาท
ทำงานต้นท่อนต่อหน่วย =	29,412.44	/	88.20		= 333.47 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. ปริมาณวัสดุที่คำนวณสูงเกินไปแล้ว
2. ค่าคาน้ำแข็ง เตรียมพื้นที่ สูงน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท / ตร.ม.
3. Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection
 คิดจาก ความยาวตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ตร.ม.
 ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม.

Upper Edge Beam

คอนกรีต 250 ksc	=	1.008 M. ³	@	1,693.61	=	1,707.16 บาท
เหล็กเสริม ๑๖มม.	=	19.760 Kg.	@	25.59	=	505.66 บาท
เหล็กเสริม ๑๖มม.	=	5.342 Kg.	@	26.39	=	140.98 บาท
ไม้แบบ (2)	=	7.800 M. ²	@	254.90	=	1,988.22 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.628 Kg.	@	31.71	=	19.91 บาท
				รวม 1		4,361.93 บาท

Lower Edge Beam

คอนกรีต 250 ksc	=	3.024 M. ³	@	1,693.61	=	5,121.48 บาท
เหล็กเสริม ๑๖มม.	=	26.347 Kg.	@	25.59	=	674.22 บาท
เหล็กเสริม ๑๖มม.	=	18.185 Kg.	@	26.39	=	479.90 บาท
ไม้แบบ (2)	=	10.800 M. ²	@	254.90	=	2,752.92 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	1.113 Kg.	@	31.71	=	35.29 บาท
				รวม 2		9,063.81 บาท
				รวม		13,425.74 บาท
ทำงาน Edge Beam เกิดต่อ 18.00 M. ²	=					13,425.74 บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

21 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด Ø 0.60 ม. ชั้น 2

จุดคืน	-	ลบ.ม. @	49.68	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.60 ม. ชั้น 2				=	1,030.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	84.44	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	345.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,459.44	บาท/ม.
				=	1,459.44	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อกิจกรรมการขนโดยรถบรรทุก 10 ตัน ระยะเวลา 13 วัน

ค่าขนต่อชั้น - ลง คิดระยะเวลา 300 บาท

ค่าขนส่ง = 52.00 กม. = 132.82 x 13 + 300 = 2026.66 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 2026.66 / 24 = 84.44 บาท/ม.

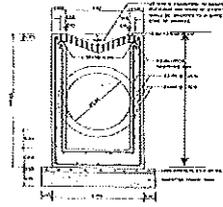
22 R.C. MANHOLE TYPE "A" FOR R.C.P. Ø 0.60 M. (DWG.NO.DS-701) (ฝาตะแกรงเหล็ก)

ขนาด 0.85 x 0.85 ม. สูงเฉลี่ย 1.50 ม. ท่อ Ø 0.60 ม. เข้า - ออก

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต 204 ksc.	0.570	ลบ.ม. @	1,693.61	=	965.36	บาท
เหล็กเสริม	39.10	กก. @	25.59	=	1,000.57	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.978	กก. @	31.71	=	31.01	บาท
ไม้แบบ (1)	8.318	ตร.ม. @	287.88	=	2,394.59	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	2.60	ม. @	73.52	=	191.15	บาท
คันเชื่อม	16	จุด @	5	=	80.00	บาท
จุดคืนและปรับพื้น	5.99	ลบ.ม. @	50	=	299.50	บาท
คอนกรีตขยาย 1:3:6	0.06	ลบ.ม. @	1,537.31	=	92.24	บาท
ทรายขยายอัดแน่น	0.17	ลบ.ม. @	349.06	=	59.34	บาท
ค่างานตั้งฐานและ MANHOLE				=	5,113.76	บาท



ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.69 x 0.69)

แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	99.50	กก. @	34.26	=	3,408.87	บาท
คันเชื่อม	70	จุด @	5	=	350.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	2.44	ตร.ม. @	20	=	48.80	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.44	ตร.ม. @	10	=	24.40	บาท
ค่างานตั้งฐานฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา				=	3,832.07	บาท

ค่างานตั้งฐาน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= 5,113.76 + 3,832.07

= 8,945.83 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเหลือส่วนสูญสิ้นแล้ว

23 R.C. SUMP PUMP MANHOLE TYPE 1 (SIZE 2.40x3.40x3.00 M)

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	7.014	ลบ.ม. @	1,693.61	=	11,878.98	บาท
เหล็กเสริม DB9	7.854	กก. @	25.59	=	200.98	บาท
เหล็กเสริม DB16	34.716	กก. @	24.16	=	838.74	บาท
เหล็กเสริม DB20	2506.713	กก. @	23.63	=	59,233.63	บาท
ลวดผูกเหล็ก	63.732075	กก. @	31.71	=	2,020.94	บาท
ไม้แบบ (1)	62.8	ตร.ม. @	287.88	=	18,078.86	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	11.66	ม. @	73.52	=	857.24	บาท
คันเชื่อม	52	กก. @	10.00	=	520.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น + ทับหน้า 1 ชั้น	2.25	ตร.ม. @	76.94	=	173.12	บาท
จุดคืน	36	ลบ.ม. @	50.00	=	1,800.00	บาท
คอนกรีตขยาย 1:3:6	0.4	ลบ.ม. @	1,537.31	=	614.92	บาท
เสาเข็มเหล็กเหล็ยกลางขนาด 15 ซม. ยาว 3 เมตร + ค่าตอก	6	ท่อน @	331.72	=	1,990.32	บาท
ทรายขยายอัดแน่น	0.8	ลบ.ม. @	315.32	=	252.26	บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ตะแกรงเหล็กดัดขยะ

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 5 ซม.	=	17.56	ม.			
แผ่นเหล็ก 5 มม. x 5 ซม.	=	123.80	ม.			
รวมน้ำหนัก		335.75	กก.	@	25.24	= 8,474.33 บาท
ค่าเชื่อม		335.75	กก.	@	10	= 3,357.50 บาท
ค่าขายสังกะสีหน้าไม่น้อยกว่า 100ก./ตร.ม.		335.75	กก.	@	3.00	= 1,007.25 บาท
						ทำงานตั้งแถมตะแกรง MANHOLE = 111,299.07 บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.785 X 2.14 X 0.075 ม.)

แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม. = 42.845 ม.	302.70	กก.	@	25.24	= 7,640.15 บาท
ค่าเชื่อม	302.70	กก.	@	10	= 3,027.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น + รับหน้าชั้น	5.72	ตร.ม.	@	76.94	= 440.10 บาท

ทำงานตั้งแถมฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา = 11,107.25 บาท
 ทำงานตั้งแถมฝาตะแกรงเหล็ก 4 ฝา = 44,429.00 บาท

ทำงานตั้งแถม = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด
 ทำงานตั้งแถม 111,299.07 + 44,429.00 = 155,728.07 บาท/แห่ง

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

24 1-150 WATTS HIGH PRESSUR SODIUM LAMP, SOFFIT LIGHT

ชุด โคมไฟโซเดียม 1-150 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	@	950.00	= 950.00 บาท
สายไฟพร้อมอุปกรณ์ต่อท่อ	1.00	ชุด	@	1550.00	= 1,550.00 บาท
ทำงานตั้งแถม					= 2,500.00 บาท/ชุด

25 รางระบายน้ำด้านข้างแบบ 2 (SIDE DITCH LINING TYPE II) (DWG.NO.DS-201)

กีดจากความยาว 3.00 เมตร	7.557	ตร.ม.			
คอนกรีต 1:2:4 by vol.	0.498	ลบ.ม.	@	1,781.66 บาท	= 887.27 บาท
เหล็กเสริม	17.60	กก.	@	26.39 บาท	= 464.46 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.440	กก.	@	31.71 บาท	= 13.95 บาท
ไม้แบบ (2)	0.201	ตร.ม.	@	254.90 บาท	= 51.23 บาท
ชุด-แต่งแบบดิน, ขนทิ้ง, ปรับแต่งผิวรองคอนกรีต	0.065	ลบ.ม.	@	49.68 บาท	= 3.23 บาท
ท่อ PVC Ø 1" (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	เมตร	@	25.00 บาท	= 17.50 บาท
PVC CAP	2	อัน	@	10.00 บาท	= 20.00 บาท
หินกีดขนาด	0.135	ลบ.ม.	@	429.27 บาท	= 57.95 บาท
SAND ASPHALT หนา	1	เมตร	@	45.00 บาท	= 45.00 บาท
ค่าบ่มคอนกรีต	7.557	ตร.ม.		9.41 บาท	= 71.11 บาท
					รวมค่าใช้จ่าย = 1,631.70 บาท

ทำงานตั้งแถม = 1,631.70 / 7.557 = 215.92 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

26 กำแพงกั้นดินแบบที่ 2A (สูงเฉลี่ย 1.0 ม.) (RETAINING WALL TYPE 2A) (DWG.NO. RT - 101)

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 1.00 ม.

ทรายบดอัดแน่น	0.09	ลบ.ม.	@	315.32	=	28.38 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.09	ลบ.ม.	@	1,537.31	=	138.36 บาท
ไม้แบบ (2)	2.60	ตร.ม.	@	254.90	=	662.74 บาท
คอนกรีต 357 ksc.	0.50	ลบ.ม.	@	1,816.08	=	908.04 บาท
เหล็ก DB 12	32.54	กก.	@	24.17	=	786.49 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.81	กก.	@	31.71	=	25.69 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 ก./ตร.ม.	1.32	ตร.ม.	@	35.00	=	46.20 บาท
หิน 1"	0.14	ลบ.ม.	@	416.15	=	58.26 บาท
ท่อ 4 "	0.25	ม.	@	233.65	=	58.41 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	2,712.57 บาท
					คำนวณค่าเฉลี่ย	2,712.57 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

27 กำแพงกั้นดินแบบที่ 2A (สูงเฉลี่ย 1.50 ม.) (RETAINING WALL TYPE 2A) (DWG.NO. RT - 101)

คิดจากความสูง H = 1.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

ทรายบดอัดแน่น	1.25	ลบ.ม.	@	315.32	=	394.15 บาท
คอนกรีตหยาบ	1.25	ลบ.ม.	@	1,537.31	=	1,921.64 บาท
ไม้แบบ (2)	36.00	ตร.ม.	@	254.90	=	9,176.40 บาท
คอนกรีต 357 ksc.	7.13	ลบ.ม.	@	1,816.08	=	12,948.65 บาท
เหล็ก DB 12	568.20	กก.	@	24.17	=	13,733.39 บาท
ลวดผูกเหล็ก	14.21	กก.	@	31.71	=	450.60 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 ก./ตร.ม.	1.80	ตร.ม.	@	35.00	=	63.00 บาท
หิน 1"	0.14	ลบ.ม.	@	416.15	=	58.26 บาท
ท่อ 4 "	0.75	ม.	@	234.35	=	175.76 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	38,921.85 บาท
				ทำงานคืนทุน = 38,921.85 / 10	=	3,892.19 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

END

28 กำแพงกั้นดินแบบที่ 2A (สูงเฉลี่ย 2.00 ม.) (RETAINING WALL TYPE 2A) (DWG.NO. RT - (แบบไม่มีเสาเข็ม))

คิดจากความสูง H = 2.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

ทรายบดอัดแน่น	1.50	ลบ.ม.	@	315.32	=	472.98 บาท
คอนกรีตหยาบ	1.50	ลบ.ม.	@	1,537.31	=	2,305.97 บาท
ไม้แบบ (2)	46.00	ตร.ม.	@	254.90	=	11,725.40 บาท
คอนกรีต 357 ksc.	9.00	ลบ.ม.	@	1,816.08	=	16,344.72 บาท
เหล็ก DB 12	695.77	กก.	@	24.17	=	16,816.76 บาท
ลวดผูกเหล็ก	17.39	กก.	@	31.71	=	551.44 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 ก./ตร.ม.	1.80	ตร.ม.	@	35.00	=	63.00 บาท
หิน 1"	0.14	ลบ.ม.	@	416.15	=	58.26 บาท
ท่อ 4 "	0.75	ม.	@	234.35	=	175.76 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	48,514.29 บาท
				ทำงานคืนทุน = 48,514.29 / 10	=	4,851.43 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดตัดกับรถในระดับเดียวกัน

29 งานแยกกันคอนกรีตแบบที่ 1 (CONCRETE BARRIER TYPE 1)

คิดจากความยาว	60.00	ม.				
จุดคืน ตกแต่งพื้นที่	10.80	ลบ.ม.	@	50	=	540.00 บาท
คอนกรีต 306 ksc.	19.89	ลบ.ม.	@	1,693.61	=	33,685.90 บาท
เหล็กเสริม	1,966.81	กก.	@	25.59	=	50,330.67 บาท
ลวดผูกเหล็ก	49.17	กก.	@	31.71	=	1,559.18 บาท
ไม้แบบ (1)	101.22	ตร.ม.	@	287.88	=	29,139.21 บาท
PVC Cap	2	อัน	@	10	=	20.00 บาท
Joint Filler	0.33	ตร.ม.	@	400	=	132.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	115,406.96 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 115,406.96	/	60.00		=	1,923.45 บาท/ม.

หมายเหตุ:

ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.332	ลบ.ม./ม.			
เหล็กเสริม	783.61	กก./60 ม.			
เหล็ก Construction Joint	= 14.82	กก./60 ม.		(5 Joint)	
เหล็ก Expansion Joint	= 4.62	กก./60 ม.		(1 Joint)	
ไม้แบบ 1.94 ตร.ม./ม.					ปิดหัวหรือท้าย 0.35 ตร.ม.

30 CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH (WITH 0.50 M. KEY) (DWG. NO.RS-615)

คิดจากความยาว	21.00	ม.				
จุดคืน ตกแต่งพื้นที่	4.20	ลบ.ม.	@	50	=	210.00 บาท
คอนกรีต Class 306 ksc.	3.17	ลบ.ม.	@	1,693.61	=	5,368.74 บาท
เหล็กเสริม	248.17	กก.	@	24.17	=	5,998.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.20	กก.	@	31.71	=	196.60 บาท
ไม้แบบ (1)	30.63	ตร.ม.	@	287.88	=	8,817.76 บาท
คอนกรีตขยาย	0.53	ตร.ม.	@	1,537.31	=	814.77 บาท
นราขยายแบบคดัด	1.58	ตร.ม.	@	315.32	=	498.21 บาท
PVC Cap	2	อัน	@	10	=	20.00 บาท
Joint Filler	0.39	ตร.ม.	@	400	=	156.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	22,080.35 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 22,080.35	/	21.00		=	1,051.45 บาท/ม.

31 ขอบกันหินวางค้ำ (BARRIER CURB AND GUTTER) (DWG.NO.GD-709)

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
จุดคืน ตกแต่งพื้นที่	0.00	ลบ.ม.	@	0	=	- บาท
คอนกรีต 255 ksc.	1.640	ลบ.ม.	@	1,693.61	=	2,777.52 บาท
ไม้แบบ (2)	9.13	ตร.ม.	@	254.90	=	2,327.24 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	5,104.76 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 5,104.76	/	10.00		=	510.48 บาท/ม.

หมายเหตุ:

ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ.ม./ม.		
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม.		ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST ถึงกรรมกรระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

32 ราวกันอันตราย หนา 3.2 มม. TYPE I (W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM.) (DWG.NO.RS - 603 - 605)

Min. Weight of Zinc Coating	Class	550 grams/m.2	Class2	1,100 grams/m.2		
1						
คิดจากความยาว	188	ม.				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 55.57 กก./แผ่น)	แผ่น	47	3,130.00	147,110.00	บาท
2	แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย(W = 11.15 กก./แผ่น)	แผ่น	8	1,080.00	8,640.00	บาท
3	แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	8	1,060.00	8,480.00	บาท
4	เสาขนาดDia.0.10x2.50 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	48	1,450.00	69,600.00	บาท
5	เสาเสริมขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	0	1,160.00	-	บาท
6	น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	423	20.00	8,460.00	บาท
7	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	96	30.00	2,880.00	บาท
8	กำจุดหลุมตั้งเสาทุบแล้วเสร็จ	ต้น	48	32.50	1,560.00	บาท
9	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	188	49.93	9,386.84	บาท
10	ค่า Lean Concrete 1:3:5	ลบ.ม.	3.60	1,537.31	5,534.32	บาท
11	เบ้าสะท้อนแสงระดับ 9 แบบสี่เหลี่ยมคางหมูหน้าเดียว ทูกระยะ 24 ม.	ต้น	7.00	57.10	399.70	บาท
12	ค่าติดตั้งเบ้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	48	26.33	1,263.84	บาท
13	ค่าขนส่ง(ประเมินเฉลี่ยทุก สถานี)	ม.	188	14.80	2,782.40	บาท
14	Block out lip C-150x75x20x4.5มม.L=0.33ม.(3.99 กก./ชุด)	ชุด	48	176	8,448.00	บาท
15	Steel plate 200x100x4มม.(0.691 กก./ชุด)	ชุด	96	30	2,880.00	บาท
16	กำเชื่อม Steel plate บนล่าง ติดกับเสา (คิด30%)	ชุด	96	5	480.00	บาท
ทำงานต้นทูน(วัสดุ+ค่าแรง)					277,905.10	บาท
ทำงานต้นทูนเฉลี่ย			277,905.10	/	188	1,478.22 บาท/ม.

33 งาน SIGN PLATE ชนิดแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ ชนิด Very High Intensity (แบบที่ 11) โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์ (มีเฟรม) กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. (คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.) สำหรับพื้นที่ต่างๆ สะท้อนแสง,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (เขียนแสง)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน(ชนิดมีเฟรม)(บาท/ตร.ม.)
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	47.00	486.92
2	ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1.00	75.00	75.00
3	ค่า Frame [] - 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.) รวมทาสี	กก.	4.85	23.00	111.55
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (Very High Intensity)	ตร.ม.	1.00	2,800.00	2,800.00
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (เขียนแสง) คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4	ตร.ม.	0.40	200.00	80.00
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	455.00	455.00
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี M-16 (เหล็ก)	ชุด	4.00	35.00	140.00
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00
ทำงานต้นทูน(วัสดุ+ค่าแรง)					4,235.47

34 งาน SIGN PLATE ชนิดแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ ชนิด Very High Intensity (แบบที่ 11) โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์ (ไม่มีเฟรม) กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. (คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.) สำหรับพื้นที่ต่างๆ สะท้อนแสง,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (เขียนแสง)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน(ชนิดมีเฟรม)(บาท/ตร.ม.)
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	47.00	486.92
2	ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1.00	75.00	75.00
3	ค่า Frame [] - 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.) รวมทาสี	กก.	0.00	23.00	0.00
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (Very High Intensity)	ตร.ม.	1.00	2,800.00	2,800.00
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (เขียนแสง) คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4	ตร.ม.	0.40	200.00	80.00
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	455.00	455.00
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี M-16 (เหล็ก)	ชุด	4.00	35.00	140.00
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00
ทำงานต้นทูน(วัสดุ+ค่าแรง)					4,123.92

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกั้นรถในระดับริยวกัน

35 งาน SIGN PLATE ชนิดแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ ชนิด Very High Intensity (แบบที่ 11) โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์ (ไม่มีเฟรม) กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. (คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.) สำหรับพื้นที่ต่างๆ สะท้อนแสง, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายต่างๆ

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน(ชนิดที่มีเฟรม)(บาท/ตร.ม.)
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	47.00	486.92
2	ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1.00	75.00	75.00
3	ค่า Frame [] - 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.) รวมทาสี	กก.	0.00	23.00	0.00
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (Very High Intensity)	ตร.ม.	1.00	2,800.00	2,800.00
5	ค่าตัวอักษรเครื่องหมาย,เส้นขอบสีขาวสะท้อนแสง คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4	ตร.ม.	0.40	2,800.00	1,120.00
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	455.00	455.00
7	ค่า Bolt & Nut ชูบสังกะสี M-16 (เกลียว)	ชุด	4.00	35.00	140.00
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00
ทำงานสัญญา(วัสดุ+ค่าแรง)					5,163.92

36 R.C.SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M. (RS-101)

คิดจากความยาว	6	ม.			
ชุดดิน	0.25	ลบ.ม.	@	60	= 15.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.250	ลบ.ม.	@	1,537.31	= 384.33 บาท
คอนกรีต	0.086	ลบ.ม.	@	1,693.61	= 145.65 บาท
ไม้แบบ (2)	1.373	ตร.ม.	@	254.90	= 349.98 บาท
เหล็กเสริม	24	กก.	@	25.28	= 606.72 บาท
ลาดผูกเหล็ก	0.600	กก.	@	31.71	= 19.03 บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าทา)	2.304	ตร.ม.	@	74.5	= 171.65 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง					= 100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 1,792.36 บาท
ทำงานสัญญา	1,792.36	/	6.00		= 298.73 บาท/ม.

37 R.C.SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M. (RS -101)

คิดจากความยาว	6	ม.			
ชุดดิน	0.299	ลบ.ม.	@	60	= 17.94 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.272	ลบ.ม.	@	1,537.31	= 418.15 บาท
คอนกรีต	0.135	ลบ.ม.	@	1,693.61	= 228.64 บาท
ไม้แบบ (2)	1.373	ตร.ม.	@	254.90	= 349.98 บาท
เหล็กเสริม	26.62	กก.	@	25.28	= 672.95 บาท
ลาดผูกเหล็ก	0.666	กก.	@	31.71	= 21.12 บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าทา)	2.88	ตร.ม.	@	74.5	= 214.56 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง					= 100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 2,023.34 บาท
ทำงานสัญญา	2,023.34	/	6.00		= 337.22 บาท/ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST ศึกษาระดับความปลอดภัยจุกกลับรถในระดับเดียวกัน

38 เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS. CUT - OFF) (DWG.NO EE-105)

(DWG.No. EE-105)

จำนวน

33

ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งกั้นและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ที่ถูกรับชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แท่ง	1	3,371.30	3,371
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้าแรงกลาง ใช้สาย CV or NYY 4 X 10 mm ²)	ม.	36	138.32	4,980
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	49.53	495
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm ² (THW) (สายไฟฟ้าดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น ถือเป็นสายกราวด์)	ม.	10	9.65	97
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมหม้อคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	34	75.00	2,550
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	726.00	726
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				29,275
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	2	14,610.00	29,220
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าสู่ตู้ควบคุม)	ม.	4	300.00	1,200
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	2	745.00	1,490
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมก้านท่อสอด	ม.	21.00	900.00	18,900
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แท่ง				50,810
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าต้น				1,540
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมหรืออุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดียว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525
1.4 ค่าขมตั้งจอท. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ระยะทางที่คิด 560 กม.)	ต้น	1	707.00	707
รวมค่าติดตั้งทั้งหมด (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				32,047
39 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีไม่มีแจ้งอาคารไฟฟ้าฯ	บาท	1.00	250,000.00	250,000.00
2.2 กรณีไม่มีแจ้งอาคารไฟฟ้าฯ (แขวงฯประมวลการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด		65,000.00	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมค่อไฟ	แท่ง		1,000.00	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แท่ง		300.00	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แท่ง		3,000.00	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด		1,150.00	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแท่ง				250,000.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น (1+2) =		250,000.00 บาท	ปรับยอด =	250,000.00

ราคาค่างานเฉลี่ยต่อต้น = 32,047.00 บาท
(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

40 งานเตรียมจอรจร THERMOPLASTIC PAINT (WHITE & YELLOW)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic(สีเทาเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	212.88	212.88	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.19	16.19	
3	ค่า Primer(การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	12.60	12.60	สีใหม่
ค่างานต้นทุน					273.67	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

44 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	รากรวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายเตือน ตค.2	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
2	ป้ายแนะนำ คค.10	2.00	แผ่น	1,104.89	2,209.78	
3	ป้ายแนะนำ คค.7	1.00	แผ่น	2,123.28	2,123.28	
4	ป้ายแนะนำ ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	1.00	แผ่น	1,415.52	1,415.52	
5	ป้ายแนะนำ คค.23	1.00	แผ่น	1,887.36	1,887.36	
6	ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านขวา	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
7	ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
8	ป้ายเตือน ตค.4	1.00	แผ่น	4,246.56	4,246.56	
9	ป้ายแนะนำ คค.26	1.00	แผ่น	3,184.92	3,184.92	
10	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2มม.	34.65	ม.	155.00	5,370.75	
11	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10.00	แผง	1,115.00	11,150.00	
12	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
13	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	40.00	ชุด	460.00	18,400.00	
14	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
รวมทั้งสิ้น					59,634.01	บาท / ชุด
ค่างานต่อหน่วย					11,436.66	บาท / ชุด

ได้พิจารณาเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินการ มีความจำเป็นต้องกำหนดให้ทีมงานบริการจราจรและงานอำนวยความสะดวก
ระหว่างการก่อสร้าง ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน
ฉบับปี 2561 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย

(ต่อระยะเวลา 210 วัน)

		SPAN 12.00 M.	STA.192+633 (RT)		
		ROADWAY (RT)	12	LEFT SIDEWALK	0.50 M.
		SKEW 0.00 M.		RIGHT SIDEWALK	0.50 M.
	รายการวัสดุ				
ลำดับที่	PC. PLANK GIRDER BRIDGE 0-45 SKEW, SPAN 5.00-12 M	ปริมาณ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1	คอนกรีตอัดแรง PLANK GIRDER	54.160	ลบ.ม.	3,044.000	164,863.04
2	คอนกรีตเททับหน้าและรอยต่อ	21.792	ลบ.ม.	2,687.00	58,555.10
3	คอนกรีตทางเท้าและราวกันชน	10.488	ลบ.ม.	2,603.00	27,300.26
4	ไม้แบบข้าง	258.810	ตร.ม.	404.80	104,766.29
6	RB9	480.170	กก.	25.59	12,287.55
7	DB12	6,484.520	กก.	24.17	156,730.85
8	DB16	1,478.570	กก.	24.16	35,722.25
9	DB20	59.240	กก.	23.63	1,399.84
10	RB25 (DOWEL)	70.070	กก.	23.96	1,678.88
11	ลวดผูกเหล็ก	214.314	กก.	31.71	6,795.90
12	Prestressing Tendons ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.พร้อมค่าตั้ง	2,390.730	กก.	81.58	195,035.75
13	ASPHALTIC SURFACE 0.05 THK.	-	ตร.ม.	0.00	0.00
14	Precast Mortar Drain PIPE	10.000	จุด	200.00	2,000.00
15	Mastic Joint Sealer	3.600	ลิตร	45.00	162.00
16	Compression Seal	3.600	ลิตร	45.00	162.00
17	0.15x0.01 ELASTOMETRIC BEARING PAD	26.000	ม.	250.00	6,500.00
18	Adhesive tap 25 mm. width	156.000	ม.	40.00	6,240.00
19	CELOTEX WITH TAR	26.000	ม.	20.00	520.00
20	ป้ายสะพาน	1.000	จุด	3,000.00	3,000.00
21	ค่าขนส่งอุปกรณ์	1.000	เหมา	10,000.00	10,000.00
22	ค่าขุดแต่งพื้นสะพาน	144.000	ตร.ม.	30.00	4,320.00
23	ค่าวางแผ่นพื้น เทรน	1.000	เหมา	30,000.00	30,000.00
24	ค่านั่งร้าน	1.000	เหมา	15,000.00	15,000.00
25	เจาะยึด รอยต่อ คาน	26.000	จุด	30.00	780.00
26	เชื่อม Shear key	91.000	จุด	45.00	4,095.00
		รวมค่างานต้นทุน			847,914.71

ABUTMENT WITH SIDEWALK		H (Max)	W (M.)	SKEW	STA.192+633 (RT)		
		2.5	12	0			
ลำดับ	รายการวัสดุ	ปริมาณ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน		
	ฐานราก						
1	เสาเข็ม 0.40x0.40 ม. SAFETY LOAD 50 TON/PILE						
2	ปริมาณคอนกรีตหยาบ	9.80	ลบ.ม.	1,537.31	15,065.64		
3	ปริมาณทรายบดอัด	9.80	ลบ.ม.	315.32	3,090.14		
4	แบบไม้ (3)	70.00	ตร.ม.	404.80	28,336.00		
5	คอนกรีต Strength 357 ksc.	98.00	ลบ.ม.	2,603.00	255,094.00		
6	เหล็กเสริม DB 20	3,190.01	กก.	23.63	75,379.94		
7	เหล็กเสริม DB 25	6,218.88	กก.	23.96	149,004.36		
8	เหล็กเสริม DB 16	360.35	กก.	24.16	8,706.06		
9	ลวดผูกเหล็ก	235.22	กก.	31.71	7,458.83		
	ABUTMENT						
1	แบบไม้ (3)	153.29	ตร.ม.	404.80	62,051.79		
2	คอนกรีต Strength 357 ksc.	57.47	ลบ.ม.	2,603.00	149,594.41		
3	เหล็กเสริม RB 9	92.21	กก.	25.59	2,359.65		
4	เหล็กเสริม DB 12	1,114.82	กก.	24.17	26,945.20		
5	เหล็กเสริม DB 16	562.74	กก.	24.16	13,595.80		
6	เหล็กเสริม DB 20	6,345.31	กก.	23.63	149,939.68		
7	ลวดผูกเหล็ก	202.88	กก.	31.71	6,433.32		
		รวมค่างานต้นทุน				953,054.82	

รายละเอียดงานติดตั้ง Thermoplastic

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.²

- ไม่รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม
- รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม

1.1 ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	35,000 บาท/ตัน	=	35.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	274 km. @ 1.59 บาท/ตัน	=	0.43 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	35.48 บาท/kg.
		คิดให้	=	35.48 บาท/kg.
ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	6.00 kg. @ 35.48 บาท	=	212.88 บาท/kg.

1.2) ค่าลูกแก้ว	=	40,000 บาท/ตัน	=	40.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	274 km. @ 1.59 บาท/ตัน	=	0.43 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	40.48 บาท/kg.
		คิดให้	=	40.48 บาท/kg.

ค่าลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 40.48	=	16.19 บาท/m. ²
		คิดให้	=	16.19 บาท/m. ²

1.3) ค่า Primer (การรองพื้น)	=	1,600 บาท/ปีบ ทาได้ 50 m.2/ปีบ		
ค่าการรองพื้น	=	1,600.00/50 คิดให้	=	32.00 บาท/m. ²

2.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 m.² (คิดให้ 600 m.²/วัน)

2.1) ค่ารดคิเส้น (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/วัน @ 31.21 บาท	=	468.15 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
		รวม	=	2,559.15 บาท/วัน

2.2) ค่ารถบริการ (คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 150 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	
	=	650,000 / (150 x 5)	=	866.67 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 31.21 บาท	=	936.3 บาท/วัน
		รวม	=	1,802.97 บาท/วัน

2.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

2.3.1)ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)

- ราคาต้นทุน	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	=	
	=	195,500 / (180 x 5)	=	217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/ วัน@ 31.21 บาท	=	468.15 บาท/วัน
		รวม	=	685.37 บาท/วัน

2.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระทะผิว)	= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m ² /หัว	
	= 43,700/12,000	= 3.64 บาท/ม. ²
		คิดให้ = 3.50 บาท/ม. ²
2.4) ค่าติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร(ชั่วคราวระหว่างตีเส้น)		คิดให้ = 700 บาท/วัน
2.5) ค่าแรงกระทะตี		
- ค่าแรงงาน 2 คน (ตีคอนกรีต 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200	= 3.00 บาท/ม. ²
- ค่าแรงงาน 2 คน (ตี 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200	= 3.00 บาท/ม. ²
2.5) ค่าแรง		
- ช่างควบคุม และคนขับรถ	= 2x500	= 1000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	= 2x500	= 1000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	= 4x300	= 1200.00 บาท/วัน
		คิดให้ = 3,200.00 บาท/วัน
รวมค่าแรงตีเส้น และค่าเสื่อมราคา		= 8,247.49 บาท/วัน
- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต		= 20.25 บาท/ม. ²
- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์		= 20.25 บาท/ม. ²
- กรณีผิวใหม่		= 12.60 บาท/ม. ²