



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ ๒ งานวางแผน โทร. ๐ ๕๓๒๖ ๐๖๗๖ ต่อ ๒๐ , ๓๑๒๐๗

ที่ สทล.๑ ขท.เชียงใหม่ที่ ๒.๑ / ว.๑ / ๐๗ วันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางงานก่อสร้าง

(๑) เรียน ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒ ผ่าน ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

อ้างถึง คำสั่งแขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ ๒ ที่ ๐๐๒/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๒ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง งานจ้างเหมากิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน อุโมงค์ - กองบิน ๔๑ ระหว่าง กม.๕๕๑+๖๐๐ - กม.๕๖๓+๕๘๔ ปริมาณงาน ๑ แห่ง จำนวน ๖ รายการ วงเงินงบประมาณ ๔,๕๔๕,๕๒๐.๐๐ บาท นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้คำนวณราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์)

ชม.ขท.

(๒) เรียน ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒

ตรวจสอบราคากลางแล้ว ถูกต้องตามหลักเกณฑ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายธีระพงษ์ ขจรเดชากุล)

รอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒ (ว)

(๓) คณะกรรมการกำหนดราคากลาง , รอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒ (บ) , หพ.ขท.

- เห็นชอบ

อนุมัติ

(นายเอกนรินทร์ จันทะวงศ์)

รักษาราชการแทน ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมากิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ  
ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0900 ตอนอุโมงค์ - กองบิน 41 ระหว่าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1

2. แห่ง จำนวน 6 วยการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,999,520.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานจ้างเหมาบำรุงปกติ

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๒ เป็นเงิน 4,982,017.81 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 อัครพงษ์ ขจรเดชากุล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ชท.เชียงใหม่ที่ 2 (ว)

7.2 ธนากร วิจารณ์ กรรมการกำหนดราคากลาง ชอ.ชท.

7.3 ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์ กรรมการกำหนดราคากลาง ชผ.ชท.

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ประเภทราคาจ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมากิจการกรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0900 ตอนอุ้มแดง - กองบิน 41 ระหว่าง

กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 6 รายการ ตามวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาด่วน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. รหัสงาน 21100 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทาง 1.1 รหัส 21110 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางแอสฟัลต์ ด้วยวัสดุ Hot Mix (รวม Tack Coat)	ตร.ม.	3,000,000	228.52	685,560.00	1.3603	310.85	932,567.26
2	1.1.2 รหัส 21114 งานชะลอ (รวม Prime Coat) 1.2 รหัส 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่คอนกรีต 1.2.1 รหัส 21124 งานซ่อมคอนกรีต ( งานซ่อมและปรับปรุงจุดกลับรถบริเวณทางลอด ของสิ่งท่ )	ตร.ม.	500,000	225.27	112,635.00	1.3603	306.43	153,217.39
3	1.2.1.1 Removal Of Existing Concrete Barrier Curb And Gutter	ม.	200,000	69.51	13,902.00	1.3603	94.55	18,910.89
4	1.2.1.2 Removal of Existing Concrete Pavement	ตร.ม.	87,000	125.16	10,888.92	1.3603	170.25	14,812.19
5	1.2.1.3 Earth Excavation	ลบ.ม.	661,000	55.87	36,930.07	1.3603	75.99	50,235.97

ชัยวัฒน์ กระแสสินธุ์

07 มกราคม 2562 12:28:39

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างแผนรายการงานจ้างเพิ่มกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคูม 0900 ตอนอุโมงค์ - กองบิน 41 ระหว่าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

กม. 551+600 - กม. 563+984 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 6 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
6	1.2.1.4 Sand Cushion Under Concrete Pavement	ลบ.ม.	49,000	633.16	31,024.84	1.3603	861.28	42,203.08
7	1.2.1.5 Portland Cement Concrete Pavement 25 cm.Thick	ตร.ม.	490,000	610.93	299,355.70	1.3603	831.04	407,213.55
8	1.2.1.6 Contraction Joint	ม.	61,000	369.95	22,566.95	1.3603	503.24	30,697.82
9	1.2.1.7 Longitudinal Joint	ม.	200,000	107.23	21,446.00	1.3603	145.86	29,172.99
10	1.2.1.8 Dummy Joint	ม.	200,000	44.66	8,932.00	1.3603	60.75	12,150.19
11	1.2.1.9 Barrier Curb & Gutter	ม.	200,000	546.43	109,286.00	1.3603	743.30	148,661.74
12	1.2.1.10 Pavement Markings ( Reflective Thermoplastic Road Marking Material ) - White	ตร.ม.	40,000	293.00	11,720.00	1.3603	398.56	15,942.71
13	2. รหัสงาน 21200 งานบำรุงรักษา ทางเท้า ทางเชื่อม เกาะแบ่งถนน และทางจักรยาน 2.1 รหัส 21201 งานซ่อมทางเท้า ทางเชื่อม เกาะแบ่งถนน และทางจักรยาน 2.1.1 งานซ่อมทางเท้า	ตร.ม.	300,000	683.48	205,044.00	1.3603	929.73	278,921.35

ชัยวัฒน์ กระแสสินธุ์

07 มกราคม 2562 12:28:39

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้างแบบรายงานปริมาณการ งานจ้างเหมากิจการบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคูม 0900 ตอนอุโมงค์ - กองบิน 41 ระหว่าง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 6 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาด่วน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
14	3. รหัสงาน 21400 งานจราจรสี่โครงข่าย และสิ่งอำนวยความสะดวก 3.1 รหัส 21410 งานป้ายและเครื่องหมายจราจร 3.1.1 รหัส 21412 งานตีเส้นและทำเครื่องหมายจราจร 3.1.1.1 งานทำสี่ขอบทางเท้าและขอบเกาะแบ่งถนน 3.2 รหัส 21420 งานสิ่งอำนวยความสะดวก 3.2.1 รหัส 21422 งานบำรุงรักษากำแพงกันอันตราย 3.2.1.1 งานทำความสะอาดและทาสีกำแพงกันอันตราย (คอนกรีต) 3.3 รหัส 21430 งานไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร 3.3.1 รหัส 21431 งานไฟฟ้าแสงสว่าง	ตร.ม.	2,500.000	51.00	127,500.00	1.3603	69.37	173,438.25
15		ตร.ม.	6,000.000	51.00	306,000.00	1.3603	69.37	416,251.80

ชัยวัฒน์ กระแสสินธุ์

07 มกราคม 2562 12:28:39

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประภาคารค่าจ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคม 0900 ตอนอุโมงค์ - กองบิน 41 ระหว่าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 6 รายการ ดมยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
16	งานเปลี่ยนหลอดไฟส่องสว่างพร้อมอุปกรณ์ 4. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด	ตัน	80.000	4,748.19	379,855.20	1.3603	6,458.96	516,717.02
<b>รวมราคากลาง</b>								4,982,017.81

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคาทางก่อสร้าง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : โครงการก่อสร้างถนนและสะพานบริเวณทางหลวงหมายเลข 11 ตอนกม. 2562 งานปรับปรุงพื้นที่ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนกม. 0900 ตอนอุ้มผาง - หนองบัว  
กม. 551+600 - กม. 563+984 บริเวณงาน 1 แยก จำนวน 6 รายการ ตามระเบียบการควบคุมก่อสร้าง (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองทางหลวงเชียงใหม่ 2/กรมทางหลวง



( ธีระพงษ์ ขจรเดชกุล )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



( ธนกร วิจารย์ )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( ชัยวัฒน์ กระแสศรีสินธุ์ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

**แบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต่อ  
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมากิจการบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนค.บ.ค.ม. 0900		
	ตอนอุโมงค์ - กองบิน 41 ระหว่าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 6 รายการ ดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /		
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล	อำเภอ	เมืองเชียงใหม่	จังหวัด เชียงใหม่
	ที่รังสิต	เชียงใหม่	แบบเลขที่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 / กรมทางหลวง		
คำนวณราคากลางโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่		

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	รหัส 21310 งานบำรุงรักษากระเบื้องระบายน้ำ	9,500.000	ม.	216,412.85	
2	รหัส 21520 งานตัดหญ้าและถางป่า	130,000.000	ตร.ม.	75,114.00	
3	รหัส 21530 งานบำรุงรักษาต้นไม้	600.000	ต้น	75,486.36	
4	รหัส 21530 งานบำรุงรักษาต้นไม้ (ไม่พุ่ม)	42,000.000	ตร.ม.	175,715.40	
5	รหัส 21570 งานทำความสะอาด	450,000.000	ตร.ม.	698,175.00	
6	รหัส 21660	1.000	ชุด	500,000.00	
งานบริหารอำนวยการเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานโครงการงบประมาณ					
บำรุงปกติ					

ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์

07 มกราคม 2562 12:29:05



	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดต่างๆ ทุกรายการ	1,740,903.61	
--	--	--------------	--

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น  
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ รหัส 21310 งานบำรุงรักษากระบบระบายน้ำ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกอบด้วยรายละเอียดของงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคูม 0900

ตอนอุโมงค์ - กอบัง 41 ระหว่าง กม. 551+600 - กม. 563+984 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 6 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ท่าศาลา อำเภอ เมืองเชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่ แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

**1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้**

เป็นงานปกติไม่ใช่งานก่อสร้างไม่สามารถคิดอยู่ในรูป Factor F ได้

**2. รายละเอียดการคำนวณ**

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	รหัส 21311 งานทำความสะอาดทางระบายน้ำ	21.29	
	รวมค่าใช้จ่าย	21.29	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	1.49	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	22.78	

ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์

07 มกราคม 2562 12:29:05

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น  
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ รหัส 21520 งานตัดหญ้าและถางป่า

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกอบด้วย 11 รายการก่อสร้างแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนบวม 0900 ตอนอุ้มผาง - กองปัน 41 ระหว่าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แพง จำนวน 6 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ท่าศาลา (93.14.18.00) อำเภอ เมืองเชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่ แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เป็นงานปกติไม่ใช่งานก่อสร้างไม่สามารถคิดอยู่ในรูป Factor F ได้

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	รหัส 21521 งานตัดหญ้า	0.54	
	รวมค่าใช้จ่าย	0.54	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.04	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.58	

ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์

07 มกราคม 2562 12:29:05

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น  
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ รหัส 21530 งานบำรุงรักษาต้นไม้

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทอาคาร/งานก่อสร้างและรายละเอียดของงานจ้างเหมาบริการช่างหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนครบคุม 0900 ตอนอุโมงค์ - กองบิน 41 ระหว่าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แพง จำนวน 6 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ทาศรีโลกิ อำเภอ เมืองเชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่ แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เป็นงานปกติไม่ใช่งานก่อสร้างไม่สามารถคิดอยู่ในรูป Factor F ได้

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	งานตัดแต่งต้นไม้	117.58	
	รวมค่าใช้จ่าย	117.58	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	8.23	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	125.81	

ชัชวรัตน์ กระแสร์สินธุ์

07 มกราคม 2562 12:29:05

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น  
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ รหัส 21530 งานบำรุงรักษาต้นไม้ (ไม่พุ่ม)

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกอบด้วยโครงการก่อสร้างแผนรายการประเภทการ งานจ้างเหมากิจการบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคูม 0900  
ตอนอุโมงค์ - กองบิน 41 ระหว่าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 6 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ท่าศาลา อำเภอ เมืองเชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่ แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เป็นงานปกติไม่ใช่งานก่อสร้างไม่สมารถคิดอยู่ในรูป Factor F ได้

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	งานตัดแต่งไม้พุ่ม	3.91	
	รวมค่าใช้จ่าย	3.91	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.27	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	4.18	

ชัยวัฒน์ กระแสสินธุ์

07 มกราคม 2562 12:29:05

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น  
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษขอค่าทดแทน**

รายการ รหัส 21570 งานทำความสะอาด

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างแผนรายการงบประมาณการ งานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0900

ตอนอุโมงค์ - กองบิน 41 ระหว่าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แพง จำนวน 6 รายการ ดวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ท่าศาลา อำเภอ เมืองเชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่ แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

**1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษขอค่าทดแทน รายการนี้**

เป็นงานปกติไม่ใช่งานก่อสร้างไม่สามารถคิดอยู่ในรูป Factor F ได้

**2. รายละเอียดการคำนวณ**

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	งานทำความสะอาด	1.45	
	รวมค่าใช้จ่าย	1.45	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.10	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	1.55	

ชัยวัฒน์ กระแสสินธุ์

07 มกราคม 2562 12:29:05

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น  
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ รหัส 21660 งานบริหารอำนาจการเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานกิจกรรมงานบำรุงปกติ  
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมากิจการบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0900  
ตอนอ้อมงค์ - กองบิน 41 ระหว่าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แห้ง จำนวน 6 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ท่าศิลา อำเภอ เมืองเชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่ แบบเลขที่  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 / กรมทางหลวง  
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เป็นงานปกติไม่ใช่งานก่อสร้างไม่สามารถคิดอยู่ในรูป Factor F ได้

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงระบบสูบน้ำทางลอด	467,289.72	
	รวมค่าใช้จ่าย	467,289.72	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	32,710.28	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	500,000.00	

ชัยวัฒน์ กระแสสินธุ์

07 มกราคม 2562 12:29:05

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมาบริการมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0900 ตอนอุโมงค์ - กอปีน 41 ระหว่าง กม.

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมาบริการมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0900 ตอนอุโมงค์ -				
	กอปีน 41 ระหว่าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 6 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )				
สาย	ทางหลวงหมายเลข 11				
ตอน	อุโมงค์ - กอปีน 41				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	เชียงใหม่	เขตฝนตก	ปกติ	ราคามันโซลา	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	6.00%			เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00%
เงินประกันผลงานหัก	10.00%			ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	18,150.00	696.00	995.35	35.00	0.00	0.00	19,180.35	ธ.ค. 2561	
2	ยางมะตอยชนิดเออีแห้งตัวเกรดCSS-1บรรจุBULK	ตัน	21,782.67	696.00	995.35	25.00	0.00	0.00	22,803.02	ธ.ค. 2561	
3	ยางมะตอยชนิดเออีแห้งตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	21,302.67	696.00	995.35	25.00	0.00	0.00	22,323.02	ธ.ค. 2561	
4	ยางแอสฟัลต์MC-70(ForPrimeCoat)	บาท/ตัน	33,600.00	719.00	1,028.24	25.00	0.00	0.00	34,653.24	ธ.ค. 2561	บันทึกสืบ
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูซีเมน ตปอร์ตแลนด์บรรจุ50กก/ถุงตราช้าง	ตัน	2,579.44	5.00	9.40	50.00	0.00	0.00	2,638.84	พ.ย. 2561	

ชัยวัฒน์ กระแสสินธุ์

07 มกราคม 2562 12:29:32



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมาบริการกรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0900 ตอนอุ้มังค์ - กองบิน 41 ระหว่าง กม.

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมาบริการกรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0900 ตอนอุ้มังค์ -  
กองบิน 41 ระหว่าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แหง จำนวน 6 รายการ คำนวณวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00 )

สาย ทางหลวงหมายเลข 11

ตอน อุ้มังค์ - กองบิน 41

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงใหม่

ปกติ

ราคามันนี่โอสลา

25.49

บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)

6.00%

เงินลงทุนภายใน

15.00%

เงินประกันผลงานหัก

10.00%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม

7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
6	เหล็กเส้นกลมผิวขมอดยSD.40(มอก.)ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง16มม.ยาว10เมตร	ตัน	20,948.60	5.00	9.40	80.00	3,300.00	24,338.00	พ.ย. 2561		
7	เหล็กเส้นกลมผิวขมอดยSD.40(มอก.)ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง25มม.ยาว10เมตร	ตัน	19,579.07	5.00	9.40	80.00	2,900.00	22,568.47	พ.ย. 2561		
8	ลวดผูกเหล็กลวดผูกเหล็กตค.1.25มม.(เบอร์ ร18)	กก.	30.37	0.00	0.00	0.00	0.00	30.37	พ.ย. 2561		

ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์

07 มกราคม 2562 12:29:32

หน้า 2 จาก 2

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการซื้อและกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมากิจกรรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2562 งานบำรุงปกติ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0900 ตอนอุโมงค์ - กองบิน 41  
ระหว่าง กม. 551+600 - กม.563+984 ปริมาณงาน 1 แห่ง จำนวน 6 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00)

หน่วยงาน แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ของก่อสร้าง	ของก่อสร้างซึ่งหาได้ในท้องถิ่น	คุณสมบัติ	วัสดุประเภท	ยี่ห้อ/รุ่น/ขนาด	ยี่ห้อ/รุ่น/ขนาด	วันที่ซื้อราคา	แหล่งการสืบราคา
1	ยางแอสฟัลต์ MC-70 (For Prime Coat)	บาท/ตัน	-	-	X	-	-	-	07 ธันวาคม 2561	ราคาสูงกว่ากระทรวงพาณิชย์
รวมทั้งสิ้น (รายการ)										
			-	-	1	-	-	-		

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานจ้างเหมาทำการงานบำรุงปกติทางหลวงในงบประมาณปี 2562**

รหัสงาน บำรุงปกติ งานจ้างเหมาทำการงานบำรุงปกติทางหลวงในงบประมาณปี 2562 ในทางหลวงหมายเลข 11 CS 0900 ตอน อุโมงค์ - กองบิน 41

บริเวณทางแยก กม. 551+600 - กม. 564+355

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 25.49 บาท/ลิตร วันที่ 7 ม.ค. 62

1 รหัสงาน 21100 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทาง

1.1 รหัส 21110 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่ทางแอสฟัลต์

รหัส 21113 งานปรับระดับ ด้วยวัสดุ Hot Mix (รวม Tack Coat)

**Case 1 : กรณีคิดแบบงานจ้างเหมา**

(1) Tack Coat

ค่ายาง CRS - 2	0.3	ลิตร	@	22.32	บาท	=	6.70	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	6.45	บาท/ตร.ม.
						รวม (1)	<u>13.15</u>	บาท/ตร.ม.

(2) Asphalt Concrete Levelling Course หนาเฉลี่ย 5 cm.Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						=	360.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	0	กม.				=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/		360.00		=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.049	ตัน @		19,180.35		=	939.84	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม @		562.43		=	416.20	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	329.29	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	5.00	กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				=	15.47	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหน้า				5	ชม. (บนผิวแอสฟัลต์)			
=	11.19	x	1.00	x	8.33	=	93.21	บาท/ตัน
						=	<u>1,794.01</u>	บาท/ตัน
						รวม (2)	<u>215.37</u>	บาท/ตร.ม.
						รวมค่างานต้นทุน (1) - (2)	<u>228.52</u>	บาท/ตร.ม.

**Case 1 :**

**Case 2 : กรณีงานบำรุงปกติ**

ปริมาณงานที่ทำได้ 100 ตร.ม./วัน

(1) ค่ายาง CRS - 2	30	ลิตร		22.32	บาท/ลิตร	รวม (1)	=	669.60	บาท
(2) Asphalt concrete	12	ตัน		1,700.80	บาท/ตัน		=	20,409.60	บาท
ค่าขนส่ง	5.00	กม.		15.47	บาท/ตัน		=	185.64	บาท
รวม (2)						รวม (2)	=	<u>20,595.24</u>	บาท
(3) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ									
- ค่ารถบด	(รถบดขนาด 3 ตัน)			669.00	ต่อวัน		=	669.00	บาท
- ค่าน้ำมัน	20	ลิตร	@	25.49	บาท		=	509.80	บาท
- ค่าแรง คนงาน	8	คน	@	377.85	บาท		=	3,022.80	บาท
						รวม (3)	=	<u>4,201.60</u>	บาท
						รวมค่างานต้นทุน (1) + (2) - (3)	=	<u>25,466.44</u>	บาท
						ปริมาณที่ทำได้ 100 ตร.ม. / วัน	=	254.66	บาท/ตร.ม.
						รวมค่างานต้นทุน	=	<u>254.66</u>	บาท/ตร.ม.
						ใช้น้อยกว่า ระหว่าง Case 1 และ Case 2	=	<u>228.52</u>	บาท/ตร.ม.

**Case 2 :**

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานจ้างเหมาทำการงานบำรุงปกติทางหลวงในงบประมาณปี 2562**

**รหัส 21114 งานปะซ่อม (รวม Prime Coat)**

**Case 1 : กรณีคิดแบบงานจ้างเหมา**

**(1) Removal of Existing Asphalt Concrete Surface**

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต =	5.00	ซม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.			=	10.87 บาท
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก =	0.05	ลบ.ม.		
ส่วนขยาย =	0.05 x 1.60		=	0.08 ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและตัก	0.08	ลบ.ม. x	38.12 บาท / ลบ.ม.	= 3.05 บาท
ขนทิ้ง 1 กม.	0.08	ลบ.ม. x	11.14 บาท / ลบ.ม.	= 0.89 บาท
	(* 1 ตร.ม = 0.08 ลบ.ม.)			
			รวม (1)	= 14.81 บาท/ตร.ม.

**(2) Prime Coat**

ค่าช่าง CSS - 1	1.0	ลิตร	@	22.80	บาท	=	22.80 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคา						=	6.63 บาท/ตร.ม.
						รวม (2)	= 29.43 บาท/ตร.ม.

**(3) Asphalt Concrete Wearing Course 5 cm.Thick**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ					=	60.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	0	กม.			=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	60.00		=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC	0.050	ตัน @	19,180.35		=	959.02	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	562.43		=	416.20	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต					=	-	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 5.00 กม ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)					=	14.56	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5	ซม.	(บนผิวโพรมีโค้ด)				
=	14.19	x	1.00	x	8.33		= 118.20 บาท/ตัน
							= 1,507.98 บาท/ตัน
						รวม (3)	= 181.03 บาท/ตร.ม.
						รวมค่างานต้นทุน (1)+(2)+(3)	= 225.27 บาท/ตร.ม.
						ค่างานต้นทุนที่ใช้	= 225.27 บาท/ตร.ม.

**Case 2 : กรณีงานบำรุงปกติ**

ปริมาณงานที่ทำได้	40	ตร.ม./วัน					
(1) ค่าช่าง MC - 70	40	ลิตร		33.60 บาท/ลิตร	รวม (1)	=	1,344.00 บาท
(2) Asphalt concrete	4.8	ตัน		1,700.80 บาท/ตัน		=	8,163.84 บาท
ค่าขนส่ง 5.00 กม			14.56 บาท/ตัน			=	69.89 บาท
รวม (2)					รวม (2)	=	8,233.73 บาท
(3) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ							
- ค่ารถบด (รถบดขนาด 3 ตัน)			669.00	ต่อวัน		=	669.00 บาท
- ค่าน้ำมัน	10	ลิตร @	25.49	บาท		=	254.90 บาท
- ค่าแรง คนงาน	8	คน @	377.85	บาท		=	3,022.80 บาท
					รวม (3)	=	3,946.70 บาท
					รวมค่างานต้นทุน (1) + (2) - (3)	=	13,524.43 บาท
					ปริมาณที่ทำได้ 40 ตร.ม. / วัน	=	338.11 บาท/ตร.ม.
					รวมค่างานต้นทุน	=	338.11 บาท/ตร.ม.
					ใช้ค่าน้อยกว่า ระหว่าง Case 1 และ Case 2	ค่างานต้นทุน	= 225.27 บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานจ้างเหมาทำการงานบำรุงปกติทางหลวงในงบประมาณปี 2562**

**1.2 รหัส 21120 งานบำรุงรักษาผิวทางหรือไหล่คอนกรีต**

**รหัส 21124 งานซ่อมคอนกรีต**

( งานซ่อมและปรับปรุงจุดกลับรถบริเวณทางลอดช่วงสิงห์ )

**- Removal Of Existing Concrete Barrier Curb And Gutter**

คิดจากความยาว 1.00 ม. ( Gutter หน้า 0.25 ม.กว้าง 0.30 ม. )

ปริมาตรคอนกรีต	=	0.16	ลบ.ม./ม.		
ส่วนขยาย = 0.16 x 1.70	=	0.27	ลบ.ม.		
ค่ารถถอนโครงสร้างคอนกรีตเดิม	=	400	บาท/ลบ.ม.		
ค่าหุบกคอนกรีต	=	400	x	0.16	= 64.00 บาท / ม.
ค่าขนทิ้ง 5 กม.	=	0.27	x	20.39	= 5.51 บาท / ม.
					<b>รวม = 69.51 บาท / ม.</b>
				<b>ค่างานต้นทุนรวม = 69.51 บาท / ม.</b>	

**- Removal of Existing Concrete Pavement**

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	=	25.00	ซม.		
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.25	ลบ.ม./ ตร.ม.		
ส่วนขยาย = 0.25 x 1.70	=	0.43	ลบ.ม.		
ค่าหุบกคอนกรีตเดิม	=	400	บาท/ลบ.ม.		
ค่าหุบกคอนกรีต = 400 x 0.25	=				= 100.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก	=	0.43	x	38.12	= 16.39 บาท / ตร.ม.
ขนทิ้ง 5 กม.	=	0.43	x	20.39	= 8.77 บาท / ตร.ม.
					<b>รวม = 125.16 บาท / ตร.ม.</b>
				<b>ค่างานต้นทุนรวม = 125.16 บาท / ตร.ม.</b>	

**- Earth Excavation**

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=				20.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=			7.88	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 5 กม.	=			20.39	บาท/ลบ.ม.
<b>รวม</b>	=			<b>28.27</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>
ส่วนขยายตัว 28.27 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)	=				35.34 บาท/ลบ.ม.
				<b>ค่างานต้นทุนรวม = 55.87 บาท/ลบ.ม.</b>	

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

**- Sand Cushion Under Concrete Pavement**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	330.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30.00 กม.	=	98.86	บาท/ลบ.ม.
<b>รวม</b>	=	<b>428.86</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>
ส่วนยุบตัว 428.86 x 1.40	=		600.40 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%)	=		32.76 บาท/ลบ.ม.
			<b>ค่างานต้นทุนรวม = 633.16 บาท/ลบ.ม.</b>

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานจ้างเหมาทำการงานบำรุงปกติทางหลวงในงบประมาณปี 2562**

**- Portland Cement Concrete Pavement**

25 cm.Thick

( ปริมาณงานพื้นที่ผิวคอนกรีตทั้งโครงการ 490.00 ตร.ม. )

คิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต 1 ตร.ม.

ค่าคอนกรีต	=	1,556.89	บาท/ลบ.ม.		
ค่าแรงผสม+เทคอนกรีต	=	436.00	บาท/ลบ.ม.		
รวม	=	<u>1,992.89</u>	บาท/ลบ.ม.		
				คิดเป็น ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ + ค่าขนส่ง	= 498.22 บาท/ตร.ม.
ค่าเหล็กตะแกรง	1.00	ตร.ม.	@	50.00	บาท/ตร.ม. (Wiremesh CDR6)
					= 50.00 บาท/ตร.ม.
ค่าเหล็กเสริมมุม	0.17	กก.	@	24.34	บาท/กก.
					= 4.14 บาท/ตร.ม.
ค่าวางเหล็กตะแกรง	1.00	ตร.ม.	@	5.00	บาท/ตร.ม.
					= 5.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแบบ	20.60	บาท/เมตร	X	0.15	ตร.ม.
					= 3.09 บาท/ตร.ม.
(คำนวณข้างตามยาว2ข้างจากตาราง ;บาท/เมตร)					
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)		(ค่าจากตาราง ;บาท/ตร.ม.)			= 11.88 บาท/ตร.ม.
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต		(ค่าจากตาราง ;บาท/ตร.ม.)			= 8.60 บาท/ตร.ม.
ค่าขัดหยาบผิวพื้น					= 30.00 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					= 610.93 บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	= <u>610.93</u> บาท/ตร.ม.

**- Contraction Joint**

คิดจากความยาว 3.25 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.89	กก.	@	25.50	
					= 966.20 บาท
ค่าตัดเหล็ก	1.00	ท่อน	@	5.00	
					= 5.00 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.25	ม.	@	22.16	
					= 72.02 บาท
ทาสี + จาระบี	12.00	ชุด	@	4.00	
					= 48.00 บาท
Joint Sealer	1.747	ลิตร	@	45.00	
					= 78.62 บาท
แผ่นพลาสติก	3.25	ม.	@	10.00	
					= 32.50 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 1,202.34 บาท
				= 1202.34/3.25 = ค่างานต้นทุน	= <u>369.95</u> บาท/เมตร

**- Longitudinal Joint**

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าเหล็ก Tie Bar	21.60	กก.	@	24.34	
					= 525.74 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10	ม.	@	22.16	
					= 221.60 บาท
Joint Sealer	5.00	ลิตร	@	45.00	
					= 225.00 บาท
แผ่นพลาสติก	10	ม.	@	10.00	
					= 100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 1,072.34 บาท
				= 1072.34/10.00 = ค่างานต้นทุน	= <u>107.23</u> บาท/เมตร

**- Dummy Joint**

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10	ม.	@	22.16	
					= 221.60 บาท
Joint Sealer	5.00	ลิตร	@	45.00	
					= 225.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 446.60 บาท
				= 446.6/10.00 = ค่างานต้นทุน	= <u>44.66</u> บาท/เมตร

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานจ้างเหมาทำการงานบำรุงปกติทางหลวงในงบประมาณปี 2562**

**- Barrier\_Curb & Gutter**

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.00	ลบ.ม.	@	55.87	=	- บาท
คอนกรีต Class E	1.60	ลบ.ม.	@	1,867.22	=	2,987.55 บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	270.39	=	2,476.77 บาท
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>					=	<b>5,464.32 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>	= 5,464.32		/	10.00	=	<b>546.43 บาท/ม.</b>

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

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

- Pavement Markings

( Reflective Thermoplastic Road Marking Material )

สถานะ : มกราคม 2562

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม. (โดยวิธีรีด,ปาดลากหรือพ่น ;ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)						
1	งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	258.00	258.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	24.00	24.00	
3	ค่า Primer(กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา*)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	กรณีผิวใหม่ คิดให้ = 13 บาท/ตร.ม
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	296.00	บาท/ตร.ม.
				ปรับลดค่างานต้นทุน =	293.00	บาท/ตร.ม.

งานวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามข้อกำหนดใหม่

1.)งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

ค่าสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	42.00 บาท/กก.	=	42.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 696 กม.	=	995.35 บาท/ตัน	=	1.00 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	43.10 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว)	=	6.0 กก.@ 43.1 บาท	=	258.60 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	258.00 บาท/ตร.ม.

2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	60.00 บาท/กก.	=	60.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 696 กม.	=	995.35 บาท/ตัน	=	1.00 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	61.10 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.4 กก.@ 61.1 บาท	=	24.44 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	24.00 บาท/ตร.ม.

3)ค่าPrimer(กาวรองพื้น) ; 0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	70.00 บาท/กก.	=	70.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 696 กม.	=	995.35 บาท/ตัน	=	1.00 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	71.10 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.2 กก.@ 71.1 บาท	=	14.22 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	14.00 บาท/ตร.ม.



4.) ค่าดำเนินการ(ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถตีเส้น(ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี@ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)	=	
		= 2,200,000/(180x7)	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน@25.49บาท	=	1,019.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1 ถัง/วัน@ 345 บาท	=	345.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,110.63 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)	=		=	920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	30 ลิตร/วัน@25.49บาท	=	764.70 บาท/วัน
		รวม	=	1,684.70 บาท/วัน

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม

4.3.1) เครื่องกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	=	
		= 195,500/(180x5)	=	217.22 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	15 ลิตร/วัน@25.49บาท	=	382.35 บาท/วัน
		รวม	=	599.57 บาท/วัน

4.3.2) หัวสามแฉกกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	=	
		= 43,700/12,000	=	3.64 บาท/ตร.ม.

4.3.3) ค่าแรงงานกระเทาะสี

- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2) / 200	=	3.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2) / 150	=	4.00 บาท/ตร.ม.

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร(ประเมินแรงงาน 8 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	=	2 x 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	=	2 x 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	=	4 x 300	=	1,200.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,200.00 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯต่อ ตร.ม.=((4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4) = 8,594.90 บาท/วัน

กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย ((8594.9/600 ตร.ม.)+((4.3.2)+(4.3.3)=6.64 บาท/ตร.ม.)) = 20.96 บาท/ตร.ม.

คิดให้ =  บาท/ตร.ม.

กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย ((8594.9/600 ตร.ม.)+((4.3.2)+(4.3.3)=7.64 บาท/ตร.ม.)) = 21.96 บาท/ตร.ม.

คิดให้ =  บาท/ตร.ม.

กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ = ((4.1)+(4.2)+(4.4)/600 = 13.33 บาท/ตร.ม.

คิดให้ =  บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานจ้างเหมาทำการงานบำรุงปกติทางหลวงในงบประมาณปี 2562**

**2 รหัสงาน 21200 งานบำรุงรักษา ทางเท้า ทางเชื่อม เกาะแบ่งถนน และทางจักรยาน**

**2.1 รหัส 21201 งานซ่อมทางเท้า ทางเชื่อม เกาะแบ่งถนน และทางจักรยาน**

- งานซ่อมทางเท้า

ปริมาณงานที่ทำต่อวัน	50 ตร.ม.				
- ค่ารถบริการ (รถปิคอัพ)	63,638 บาท/ปี	เฉลี่ย	185 วัน/9 เดือน	=	343.99 บาท
- ค่า Cement Block	40 ก้อนๆ ละ	15 บาท		=	30,000.00 บาท
- ค่าทรายปรับระดับ รวมค่าขนส่ง	0.05 ลบ.ม.ๆ ละ	428.86 บาท		=	1,072.15 บาท
- ค่าอุปกรณ์ อื่นๆ				=	50.00 บาท
- ค่าพนักงานขับรถ	1 คนๆ ละ	431.67 บาท/วัน		=	431.67 บาท
- ค่าน้ำมัน 30 ลิตร @	25.49 บาท			=	764.70 บาท
- ค่าแรง คนงาน 4 คน @	377.85 บาท			=	1,511.40 บาท
				=	34,173.91 บาท
				=	683.48 บาท/ตร.ม.

**3 รหัสงาน 21300 งานระบบระบายน้ำ สะพานและโครงสร้าง**

**3.1 รหัส 21310 งานบำรุงรักษากระบบระบายน้ำ**

**รหัส 21311 งานทำความสะอาดทางระบายน้ำ**

ปริมาณงานที่ทำได้	200 เมตร/วัน				
- ค่ารถบริการ (รถปิคอัพ)	63,638 บาท/ปี	เฉลี่ย	185 วัน/9 เดือน	=	343.99 บาท
- ค่าอุปกรณ์ไม้กวาด , หัว , บุ้งกี๋				=	450.00 บาท
- ค่าพนักงานขับรถ	1 คนๆ ละ	431.67 บาท/วัน		=	431.67 บาท
- ค่าน้ำมัน 30 ลิตร @	25.49 บาท			=	764.70 บาท
- ค่าแรง คนงาน 6 คน @	377.85 บาท			=	2,267.10 บาท
				=	4,257.46 บาท/วัน
				=	21.29 บาท/เมตร
				=	21.29 บาท/เมตร

**4 รหัสงาน 21400 งานจราจรสงเคราะห์ และสิ่งอำนวยความสะดวก**

**4.1 รหัส 21410 งานป้ายและเครื่องหมายจราจร**

**รหัส 21412 งานสีเส้นและทำเครื่องหมายจราจร**

- งานทาสีขอบทางเท้าและขอบเกาะแบ่งถนน

คิดจากพื้นที่	1.00 ตร.ม.				
ค่าสีน้ำพลาสติก	1.00 ตร.ม.	@	16.00	=	16.00 บาท
ค่าทำความสะอาด,เตรียมพื้นที่, ค่าทา	1.00 ตร.ม.	@	35	=	35.00 บาท
				=	51.00 บาท/ตร.ม.

**4.2 รหัส 21420 งานสิ่งอำนวยความสะดวก**

**รหัส 21422 งานบำรุงรักษากำแพงกันอันตราย**

- งานทำความสะอาดและทาสีกำแพงกันอันตราย (คอนกรีต)

(2) งานทาสีน้ำพลาสติก	1.000 ตร.ม.				
- ค่าสีน้ำพลาสติก	1.000 ตร.ม.	@	16.00 บาท/ตร.ม.	=	16.00 บาท
- ค่าทำความสะอาด,เตรียมพื้นที่,ค่าทาสี	1.000 ตร.ม.	@	35 บาท/ตร.ม.	=	35.00 บาท
				=	51.00 บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานจ้างเหมาทำการงานบำรุงปกติทางหลวงในงบประมาณปี 2562**

4.3 รหัส 21430 งานไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร

รหัส 21431 งานไฟฟ้าแสงสว่าง

- งานเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์

ปริมาณงานที่ทำได้ 10 ต้น/วัน

1.1 ค่าวัสดุ

- หลอดไฟชนิด HS 250 WATTS	1 ดวง	@	1,121.50	บาท	=	1,121.50 บาท
- บาลาสทไฟโซเดียม	1 อัน	@	1,401.87	บาท	=	1,401.87 บาท
- อีกันเตอร์	1 อัน	@	560.75	บาท	=	560.75 บาท
- ขั้วจุกหลอด	1 อัน	@	327.11	บาท	=	327.11 บาท
- คอนเทนเซอร์ ขนาด 50 ไมโครฟารัด	1 อัน	@	514.02	บาท	=	514.02 บาท
- เซอร์กิตเบรกเกอร์ 1 เฟส ขนาด 10 แอมป์	1 อัน	@	233.65	บาท	=	233.65 บาท
					รวม (1.1)	<u>4,158.90 บาท/ดวง</u>

1.2) ค่าแรง

- ค่ารถบริการ (รถบรรทุก 6 ล้อ ติดเครนมีกระเช้า)					=	3,426.00 บาท
- ค่าพนักงานขับรถ	1 คนๆ ละ		431.67 บาท/วัน		=	431.67 บาท
- ค่าน้ำมัน	30 ลิตร	@	25.49 บาท		=	523.80 บาท
- ค่าแรง คนงาน	4 คน	@	377.85 บาท		=	1,511.40 บาท
					รวม (1.2)	<u>5,892.87 บาท</u>
					ค่างานต้นทุน	<u>589.29 บาท/ดวง</u>
					รวมค่างานต้นทุน 1.1 + 1.2	<u>4,748.19 บาท/ดวง</u>

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานจ้างเหมาทำการงานบำรุงปกติทางหลวงในงบประมาณปี 2562**

5 รหัสงาน 21500 งานภูมิทัศน์ทางหลวง

5.1 รหัส 21520 งานตัดหญ้าและถางป่า

รหัส 21521 งานตัดหญ้า

การคิดราคาเช่าเครื่องจักร โดยคิดจากงานเงินทุนหมุนเวียนเป็นราคา ค่าเช่า/วัน

สำหรับผลงานคิดจากมาตรฐาน งานบำรุงทาง 10 คน/วัน/ 12,000 ตร.ม.

1.1	ค่าเครื่องตัดหญ้าแบบสายสะพาย เครื่องละ	5,232	บาท/ปี/	185	วัน	เฉลี่ยเครื่องละ	=	28.28	บาท/วัน		
	ค่าเช่าเครื่องตัดหญ้า	10	เครื่อง	10	x	28.28	=	282.80	บาท/วัน		
	ค่าน้ำมันแก๊สโซลอล 95	3	ลิตร/เครื่อง	10	x	3 x 31.30	=	939.00	บาท/วัน		
	ค่าน้ำมันผสม	5	กระป๋อง/วัน	5	x	90	=	450.00	บาท/วัน		
	ค่าแรงงานประจำเครื่อง	10	คนๆ ละ	377.85		บาท/วัน	=	3,778.50	บาท/วัน		
	รวม (1.1)						=	5,478.58	บาท/วัน		
1.2	ค่าเช่ารถปิกอัพดีเซล	63,638	บาท/ปี	เฉลี่ย	185	วัน/9 เดือน	=	343.99	บาท/วัน		
	ค่าพนักงานขับรถ	1	คนๆ ละ	431.67		บาท/วัน	=	431.67	บาท/วัน		
	ค่าน้ำมันดีเซล	10	ลิตร	10	x	25.49	=	254.90	บาท/วัน		
	รวม (1.2)						=	1,030.56	บาท/วัน		
						รวมค่างานต้นทุน 1.1 + 1.2	=	6,509.14	บาท/วัน		
ผลงาน =	คนงาน	10	คน	ทำงานได้พื้นที่	=	12,000	ตร.ม./วัน	เฉลี่ยค่างาน	=	0.54	บาท/ตร.ม.
						ค่างานต้นทุนรวม	=	0.54	บาท/ตร.ม.		

5.2 รหัส 21520 งานบำรุงรักษาต้นไม้

- งานตัดแต่งต้นไม้

คิดโดยเฉลี่ย 1 วัน / ตัดต้นไม้ 50 ต้น

-	ค่ารถบริการ (รถบรรทุก 6 ล้อ ติดเครนมีกระเช้า)						=	3,426.00	บาท
-	ค่าพนักงานขับรถ	1	คนๆ ละ	431.67		บาท/วัน	=	431.67	บาท
-	ค่าน้ำมัน	20	ลิตร @	25.49		บาท	=	509.80	บาท
-	ค่าแรง คนงาน	4	คน @	377.85		บาท	=	1,511.40	บาท
						ค่างานต้นทุน / วัน	=	5,878.87	บาท/วัน
						ค่างานต้นทุน / ต้น	=	117.58	บาท/ต้น

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานจ้างเหมาทำการงานบำรุงปกติทางหลวงในงบประมาณปี 2562**

- งานตัดต้นไม้พุ่ม

คิดโดยเฉลี่ย 1 วัน / ตัดต้นไม้ 600 ตร.ม.

- ค่ารถบริการ (รถบรรทุก 3.5 - 4 ตัน)			= 979.00 บาท
- ค่าอุปกรณ์ เชื้อยยนต์ขนาดเล็ก			= 50.00 บาท
- ค่าพนักงานขับรถ	1 คนๆ ละ	431.67 บาท/วัน	= 431.67 บาท
- ค่าน้ำมัน	20 ลิตร @	25.49 บาท	= 509.80 บาท
- ค่าแรง คนงาน	1 คน @	377.85 บาท	= 377.85 บาท
			= 2,348.32 บาท/วัน
			= 3.91 บาท/ตรม.

ค่างานต้นทุน / วัน

ค่างานต้นทุน / ตัน

**5.3 รหัส 21570 งานทำความสะอาด**

- งานทำความสะอาด

1 วันทำได้ 1,800 ตร.ม.

- ค่ารถบริการ (รถปิคอัพ)	63,638 บาท/ปี	เฉลี่ย	185 วัน/9 เดือน	= 343.99 บาท
- ค่าพนักงานขับรถ	1 คนๆ ละ	431.67 บาท/วัน		= 431.67 บาท
- ค่าอุปกรณ์ไม้กวาด , พู่ , บั้งกี				= 450.00 บาท
- ค่าน้ำมัน	10 ลิตร @	25.49 บาท		= 254.90 บาท
- ค่าแรง คนงาน	3 คน @	377.85 บาท		= 1,133.55 บาท
				= 1,133.55 บาท
			ค่างานต้นทุน	1.45 บาท/ตรม.

ค่างานต้นทุน

1.45 บาท/ตรม.

**6 รหัสงาน 21600 งานสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพงานบำรุงรักษาทางหลวง**

**6.1 รหัส 21660 งานบริหารอำนวยความสะดวกสนับสนุนการปฏิบัติกิจกรรมงานบำรุงปกติ**

- งานปรับปรุงระบบสูบน้ำทางลอด

- ค่าปรับปรุงอุปกรณ์ระบบสูบน้ำทางลอด ( ทางลอดศาลเจ้า )

= 467,289.72 บาท/ชุด