

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากแดง - บึงกาฬ
 ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงบึงกาฬ/กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 9,100,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานเสริมผิวแอสฟัลต์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 03 ธันวาคม 2564 เป็นเงิน 8,958,527.78 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 วิชัย แววุฒินันท์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.บึงกาฬ (ว)

7.2 ธนากร เทียงผดุง กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 สุรสิทธิ์ ล้านชาวงษ์ กรรมการกำหนดราคากลาง ชม.ขท.บึงกาฬ



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:10

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ทากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695

ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงบึงกาฬ/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES) 1.1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. DEPTH (ขนเก็บที่ ทล.222 ที่กม.102+526)	ตร.ม.	1,560.000	24.24	37,814.40	1.3817	33.49	52,248.15
2	2. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 2.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT) 2.1.1 PRIME COAT	ตร.ม.	1,360.000	32.07	43,615.20	1.3817	44.31	60,263.12
3	2.1.2 TACK COAT	ตร.ม.	19,705.000	11.95	235,474.75	1.3817	16.51	325,355.46
4	2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) 2.2.1 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	ตัน	152.000	2,250.25	342,038.00	1.3817	3,109.17	472,593.90



วิชัย แวววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:15

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695
 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงบึงกาฬ/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
5	2.2.2 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (ON PRIME COAT)	ตัน	54.000	2,281.26	123,188.04	1.3817	3,152.01	170,208.91
6	2.2.3 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)	ตร.ม.	460.000	271.94	125,092.40	1.3817	375.73	172,840.16
7	2.2.4 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)	ตร.ม.	19,705.000	268.63	5,293,354.15	1.3817	371.16	7,313,827.42
	3. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	3.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)							
8	3.1.1 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	ตร.ม.	234.000	288.77	67,572.18	1.3817	398.99	93,364.48
9	3.1.2 THERMOPLASTIC WHITE PAINT	ตร.ม.	700.000	288.77	202,139.00	1.3817	398.99	279,295.45


วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:15

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695

ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงบึงกาฬ/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
10	4. งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ	LS	1.000	13,411.55	13,411.55	1.3817	18,530.73	18,530.73
							รวมราคากลาง	8,958,527.78



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:15

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695
ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงบึงกาฬ/กรมทางหลวง



(วิชัย แววุฒินันท์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(ธนากร เทียงมุดง)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(สุรสิทธิ์ ลั่นชาวงษ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564

โครงการ : งานก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.					
สาย	222					
ตอน	ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	บึงกาฬ	เขตฝนตก	ฝนชุก 2	ราคาน้ำมันโซลา	28.59	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	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	24,786.67	679.00	1,024.78	35.00	0.00	25,846.45	พ.ย. 2564	
2	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วเกรดEAPบรรจุBULKคละตรา	ตัน	30,063.33	679.00	1,024.78	25.00	0.00	31,113.11	พ.ย. 2564	
3	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(WearingCourse)หินปูน	ลบ.ม.	271.00	225.00	474.84	0.00	0.00	745.84	พ.ย. 2564	บันทึกสืบ
4	ยางแอสฟัลต์CRS-2(ForTackCoatorSST)บรรจุBULK	ตัน	23,500.00	730.00	1,101.79	25.00	0.00	24,626.79	ธ.ค. 2564	บันทึกสืบ


วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:30

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 -
กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง
 หน่วยงาน หมายเลขกม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(WearingCourse)หินปูน	ลบ.ม.			X				โรงม่หินด้อยตั้ง	18 พฤศจิกายน 2564	บันทึกสืบจาก สทล.3.2/ผ./5384 ลว. 18 พ.ย.2564
2	ยางแอสฟัลต์CRS-2(ForTackCoatorSST)บรรจุBULK	ตัน			X				บริษัท โซล่าแอสฟัลท์ จำกัด	02 ธันวาคม 2564	ราคาสืบจาก บริษัท โซล่าแอสฟัลท์ จำกัด ลว. 2 ธ.ค.2564
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			-	-	2	-	-	-			



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:33

โครงการ : งานก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

Factor F งานก่อสร้างทาง

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

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	คาคงดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≤5.00	20.8340	0.6667	5.5000	27.0007	1.2700	1.0700	1.3589	1.3777	1.3966
10.00	16.0809	0.6458	5.5000	22.2267	1.2223	1.0700	1.3079	1.3273	1.3467
20.00	10.6385	0.6354	5.5000	16.7739	1.1677	1.0700	1.2494	1.2668	1.2842
30.00	7.5561	0.6354	5.5000	13.6915	1.1369	1.0700	1.2165	1.2320	1.2475
40.00	7.4312	0.6042	5.0000	13.0354	1.1304	1.0700	1.2095	1.2266	1.2436
50.00	6.9413	0.5938	5.0000	12.5351	1.1254	1.0700	1.2042	1.2213	1.2384
60.00	6.3773	0.5833	5.0000	11.9606	1.1196	1.0700	1.1980	1.2151	1.2321
70.00	6.3436	0.5729	4.5000	11.4165	1.1142	1.0700	1.1922	1.2097	1.2272


วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:26

โครงการ : งานก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

Factor F งานก่อสร้างทาง

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

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
80.00	6.0234	0.5625	4.5000	11.0859	1.1109	1.0700	1.1887	1.2062	1.2238
90.00	5.4724	0.5625	4.5000	10.5349	1.1053	1.0700	1.1827	1.1996	1.2166
100.00	5.1694	0.5625	4.5000	10.2319	1.1023	1.0700	1.1795	1.1961	1.2127
110.00	4.7483	0.5625	4.0000	9.3108	1.0931	1.0700	1.1696	1.1858	1.2019
120.00	4.6292	0.5521	4.0000	9.1813	1.0918	1.0700	1.1682	1.1846	1.2009
130.00	4.4430	0.5521	4.0000	8.9951	1.0900	1.0700	1.1663	1.1824	1.1985
140.00	4.3286	0.5417	4.0000	8.8703	1.0887	1.0700	1.1649	1.1812	1.1974
150.00	4.1868	0.5417	4.0000	8.7285	1.0873	1.0700	1.1634	1.1795	1.1956


วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:26

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695

ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

Factor F งานก่อสร้างทาง

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

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
160.00	4.0855	0.5313	4.0000	8.6168	1.0862	1.0700	1.1622	1.1785	1.1947
170.00	4.0052	0.5313	4.0000	8.5365	1.0854	1.0700	1.1614	1.1775	1.1936
180.00	3.9482	0.5313	4.0000	8.4795	1.0848	1.0700	1.1607	1.1768	1.1928
190.00	4.1809	0.5104	3.5000	8.1913	1.0819	1.0700	1.1576	1.1745	1.1914
200.00	4.1572	0.5104	3.5000	8.1676	1.0817	1.0700	1.1574	1.1743	1.1912
210.00	4.0541	0.5000	3.5000	8.0541	1.0805	1.0700	1.1561	1.1731	1.1901
220.00	4.0279	0.5000	3.5000	8.0279	1.0803	1.0700	1.1559	1.1729	1.1898
230.00	3.9408	0.5000	3.5000	7.9408	1.0794	1.0700	1.1550	1.1718	1.1886


วิชัย แววุฒินันท์

โครงการ : งานก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695

ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

Factor F งานก่อสร้างทาง

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

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
240.00	3.8617	0.5000	3.5000	7.8617	1.0786	1.0700	1.1541	1.1708	1.1875
250.00	3.7523	0.5000	3.5000	7.7523	1.0775	1.0700	1.1529	1.1694	1.1859
260.00	3.6513	0.5000	3.5000	7.6513	1.0765	1.0700	1.1519	1.1682	1.1845
270.00	3.5578	0.5000	3.5000	7.5578	1.0756	1.0700	1.1509	1.1671	1.1833
280.00	3.4710	0.5000	3.5000	7.4710	1.0747	1.0700	1.1499	1.1660	1.1821
290.00	3.3902	0.5000	3.5000	7.3902	1.0739	1.0700	1.1491	1.1650	1.1810
300.00	3.3147	0.5000	3.5000	7.3147	1.0731	1.0700	1.1482	1.1640	1.1799
350.00	3.2737	0.5000	3.5000	7.2737	1.0727	1.0700	1.1478	1.1635	1.1793



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:26

หน้า 4 จาก 5

โครงการ : งานก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก / งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

Factor F งานก่อสร้างทาง

เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

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

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผ่านชุก 1	Factor F ผ่านชุก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
400.00	3.1486	0.4792	3.5000	7.1278	1.0713	1.0700	1.1463	1.1622	1.1782
450.00	3.1268	0.4792	3.5000	7.1060	1.0711	1.0700	1.1461	1.1620	1.1779
500.00	3.0168	0.4688	3.5000	6.9856	1.0699	1.0700	1.1448	1.1607	1.1766
700.00	2.7735	0.4688	3.5000	6.7423	1.0674	1.0700	1.1421	1.1576	1.1731
≥700.00	2.7735	0.4688	3.5000	6.7423	1.0674	1.0700	1.1421	1.1576	1.1731



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:26

- โครงการ : จัดก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695
เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	6,483,699.67 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	6,483,699.67 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	9,100,000.00 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
10,000,000.00	1.3467
6,483,699.67	1.3817
5,000,000.00	1.3966



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:26

โครงการ : จัดก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 6 ล้อ (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 15 ตัน)
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.
 ภูมิภาคเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปกติ
 เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18
 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 28.00 - 28.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
-----------	------------------------	--------------------------

1	13.61	19.05
2	15.31	21.44
3	17.02	23.82
4	18.72	26.21
5	20.42	28.59
6	22.13	30.98
7	24.50	34.31
8	27.66	38.73
9	30.82	43.15
10	33.99	47.58
11	37.15	52.00
12	40.31	56.43
13	43.47	60.85
14	46.63	65.28
15	49.79	69.70
16	52.95	74.13
17	56.11	78.55
18	59.27	82.98
19	62.43	87.40

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
20	65.59	91.83
21	68.75	96.25
22	71.91	100.68
23	75.07	105.10
24	78.23	109.52
25	81.39	113.95
26	84.55	118.37
27	87.71	122.80
28	90.88	127.23
29	94.04	131.65
30	97.19	136.07
31	100.36	140.50
32	103.52	144.92
33	106.68	149.35
34	109.84	153.77
35	113.00	158.20
36	116.16	162.62
37	119.32	167.05
38	122.48	171.47
39	125.64	175.89
40	128.80	180.33
41	131.96	184.75
42	135.12	189.17

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
43	138.28	193.59
44	141.44	198.02
45	144.60	202.44
46	147.77	206.87
47	150.93	211.30
48	154.09	215.72
49	157.25	220.15
50	160.41	224.58
51	163.57	229.00
52	166.73	233.42
53	169.89	237.84
54	173.05	242.27
55	176.21	246.70
56	179.37	251.12
57	182.53	255.55
58	185.69	259.96
59	188.85	264.39
60	192.01	268.82
61	195.18	273.25
62	198.34	277.67
63	201.50	282.10
64	204.65	286.52
65	207.82	290.95


 วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

หน้า 1 จาก 4

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีตัดคือกร
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
66	210.98	295.37
67	214.14	299.80
68	217.30	304.22
69	220.46	308.65
70	223.62	313.07
71	226.79	317.51
72	229.95	321.92
73	233.11	326.35
74	236.25	330.76
75	239.43	335.20
76	242.58	339.61
77	245.74	344.03
78	248.90	348.46
79	252.06	352.88
80	255.22	357.31
81	258.38	361.74
82	261.54	366.16
83	264.70	370.58
84	267.88	375.04
85	271.03	379.45
86	274.18	383.85
87	277.35	388.29
88	280.51	392.71
89	283.66	397.13

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
90	286.84	401.57
91	290.00	406.00
92	293.16	410.42
93	296.30	414.82
94	299.47	419.25
95	302.65	423.71
96	305.79	428.11
97	308.95	432.53
98	312.13	436.98
99	315.29	441.40
100	318.43	445.80
101	321.59	450.23
102	324.78	454.69
103	327.94	459.11
104	331.08	463.51
105	334.24	467.93
106	337.42	472.38
107	340.57	476.80
108	343.74	481.24
109	346.89	485.64
110	350.05	490.07
111	353.23	494.52
112	356.38	498.94
113	359.55	503.38

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
114	362.69	507.77
115	365.85	512.19
116	369.02	516.63
117	372.16	521.03
118	375.32	525.44
119	378.49	529.88
120	381.67	534.34
121	384.83	538.76
122	387.99	543.19
123	391.12	547.57
124	394.32	552.04
125	397.47	556.46
126	400.65	560.91
127	403.78	565.29
128	406.92	569.69
129	410.08	574.11
130	413.25	578.55
131	416.44	583.02
132	419.58	587.41
133	422.73	591.83
134	425.90	596.26
135	429.09	600.72
136	432.22	605.10
137	435.36	609.51



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

หน้า 2 จาก 4

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - ปึงภาพ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีจ้างเหมา
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - ปึงภาพ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
138	438.59	614.02
139	441.69	618.37
140	444.88	622.83
141	448.00	627.21
142	451.22	631.71
143	454.37	636.12
144	457.54	640.56
145	460.65	644.90
146	463.84	649.38
147	466.97	653.76
148	470.19	658.27
149	473.35	662.69
150	476.52	667.12
151	479.61	671.46
152	482.81	675.93
153	485.93	680.30
154	489.15	684.81
155	492.30	689.22
156	495.46	693.64
157	498.63	698.08
158	501.81	702.54
159	504.92	706.88
160	508.13	711.38
161	511.25	715.76

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
162	514.39	720.15
163	517.54	724.56
164	520.71	728.99
165	523.88	733.43
166	527.06	737.89
167	530.26	742.37
168	533.37	746.72
169	536.59	751.23
170	539.72	755.61
171	542.86	760.01
172	546.02	764.42
173	549.18	768.85
174	552.35	773.29
175	555.54	777.75
176	558.62	782.07
177	561.83	786.56
178	565.05	791.07
179	568.16	795.43
180	571.29	799.80
181	574.42	804.19
182	577.69	808.76
183	580.85	813.18
184	584.01	817.62
185	587.07	821.89

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
186	590.25	826.36
187	593.45	830.83
188	596.66	835.33
189	599.75	839.66
190	602.99	844.18
191	606.10	848.53
192	609.22	852.90
193	612.48	857.47
194	615.62	861.87
195	618.77	866.28
196	621.93	870.70
197	625.10	875.14
198	628.28	879.59
199	631.32	883.85
200	634.52	888.33
201.0 - 1000.0	3.17	4.44


 วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีตัดคือก/เลขที่หนังสือ : ครก.สท.ที่ กคย 421.5 ต.ก 18
งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 3.17 บาท/ตัน
4.44 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

โครงการ : จัดก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงภาพ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงภาพ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 ตารางคำนวณวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ(กรณีนานหนักรวมไม่เกิน 25 ตัน)
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.
 ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดเอียง และการจราจรปกติ
 เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18
 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 28.00 - 28.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
-----------	------------------------	--------------------------

1	8.07	11.29
2	9.83	13.76
3	11.59	16.22
4	13.35	18.69
5	15.11	21.15
6	16.87	23.62
7	18.63	26.08
8	20.63	28.88
9	23.05	32.27
10	25.47	35.66
11	27.89	39.05
12	30.31	42.43
13	32.73	45.82
14	35.15	49.21
15	37.57	52.60
16	40.00	55.99
17	42.41	59.38
18	44.83	62.77
19	47.26	66.16

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
20	49.68	69.55
21	52.10	72.94
22	54.52	76.33
23	56.94	79.71
24	59.36	83.11
25	61.79	86.50
26	64.21	89.89
27	66.63	93.28
28	69.05	96.68
29	71.46	100.04
30	73.89	103.45
31	76.30	106.82
32	78.74	110.23
33	81.16	113.62
34	83.58	117.02
35	85.99	120.39
36	88.42	123.79
37	90.85	127.18
38	93.27	130.58
39	95.69	133.97
40	98.10	137.34
41	100.54	140.75
42	102.96	144.14

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
43	105.37	147.52
44	107.80	150.92
45	110.21	154.29
46	112.64	157.70
47	115.05	161.07
48	117.48	164.47
49	119.88	167.83
50	122.30	171.22
51	124.74	174.63
52	127.15	178.00
53	129.57	181.39
54	132.01	184.81
55	134.41	188.17
56	136.83	191.56
57	139.26	194.96
58	141.71	198.39
59	144.11	201.75
60	146.53	205.14
61	148.96	208.54
62	151.41	211.97
63	153.80	215.32
64	156.20	218.68
65	158.62	222.07



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

หน้า 1 จาก 4

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีหักหรือ
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
66	161.05	225.47
67	163.49	228.89
68	165.87	232.22
69	168.34	235.68
70	170.74	239.04
71	173.15	242.41
72	175.58	245.81
73	178.01	249.22
74	180.46	252.65
75	182.83	255.96
76	185.30	259.42
77	187.68	262.76
78	190.08	266.11
79	192.59	269.63
80	195.01	273.01
81	197.44	276.41
82	199.76	279.66
83	202.21	283.09
84	204.67	286.53
85	207.14	289.99
86	209.49	293.29
87	211.86	296.60
88	214.36	300.11
89	216.75	303.44

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
90	219.14	306.79
91	221.68	310.35
92	224.09	313.72
93	226.51	317.11
94	228.94	320.51
95	231.22	323.71
96	233.67	327.13
97	236.12	330.57
98	238.59	334.02
99	241.06	337.49
100	243.38	340.74
101	245.88	344.23
102	248.21	347.49
103	250.72	351.01
104	253.07	354.30
105	255.61	357.85
106	257.96	361.15
107	260.33	364.46
108	262.70	367.78
109	265.28	371.39
110	267.66	374.73
111	270.06	378.08
112	272.46	381.44
113	274.87	384.81

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
114	277.28	388.20
115	279.70	391.59
116	282.14	394.99
117	284.57	398.40
118	287.02	401.83
119	289.47	405.26
120	291.94	408.71
121	294.16	411.83
122	296.64	415.29
123	299.12	418.77
124	301.62	422.27
125	303.86	425.40
126	306.37	428.92
127	308.89	432.44
128	311.14	435.60
129	313.68	439.15
130	316.22	442.71
131	318.49	445.88
132	321.05	449.47
133	323.33	452.66
134	325.91	456.27
135	328.19	459.47
136	330.48	462.67
137	333.08	466.32



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

หน้า 2 จาก 4

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีตัดหรือ
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
138	335.38	469.53
139	338.00	473.20
140	340.31	476.43
141	342.62	479.67
142	345.27	483.38
143	347.59	486.63
144	349.92	489.89
145	352.60	493.64
146	354.93	496.91
147	357.27	500.18
148	359.62	503.47
149	361.97	506.75
150	364.69	510.57
151	367.05	513.88
152	369.42	517.19
153	371.79	520.50
154	374.16	523.83
155	376.54	527.15
156	378.92	530.49
157	381.31	533.83
158	384.12	537.76
159	386.52	541.13
160	388.93	544.50
161	391.34	547.87

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
162	393.76	551.26
163	396.18	554.65
164	398.61	558.05
165	401.04	561.45
166	403.48	564.87
167	405.92	568.29
168	408.37	571.72
169	410.35	574.49
170	412.81	577.93
171	415.27	581.38
172	417.74	584.84
173	420.21	588.30
174	422.70	591.77
175	425.18	595.26
176	427.68	598.75
177	430.18	602.25
178	432.16	605.02
179	434.67	608.53
180	437.18	612.05
181	439.70	615.59
182	442.23	619.13
183	444.77	622.68
184	446.75	625.45
185	449.29	629.01

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
186	451.85	632.59
187	454.41	636.17
188	456.39	638.94
189	458.96	642.54
190	461.53	646.15
191	464.12	649.76
192	466.10	652.54
193	468.69	656.17
194	471.29	659.81
195	473.91	663.47
196	475.89	666.24
197	478.51	669.91
198	481.14	673.59
199	483.12	676.36
200	485.76	680.06
201.0 - 1000.0	2.43	3.40



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

หน้า 3 จาก 4

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณเสริม 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคือ 18/18
งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00

ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 2.43 บาท/ตัน

3.40 บาท/ลบ.ม.

- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
หรือคือ ลบ.ม.

- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

หน้า 4 จาก 4

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - ปึงภาพ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - ปึงภาพ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 ตารางราคาขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ และรถลากพวง (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 47 ตัน)
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.
 ภูมิภาคเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปกติ
 เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18
 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 28.00 - 28.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
-----------	------------------------	--------------------------

1	4.45	6.23
2	5.78	8.10
3	7.12	9.96
4	8.45	11.83
5	9.78	13.70
6	11.12	15.56
7	12.45	17.43
8	13.78	19.30
9	15.12	21.17
10	16.45	23.03
11	17.79	24.90
12	19.12	26.77
13	20.45	28.64
14	21.79	30.50
15	23.18	32.45
16	24.68	34.55
17	26.19	36.66
18	27.69	38.76
19	29.19	40.87

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
20	30.70	42.98
21	32.20	45.08
22	33.70	47.18
23	35.21	49.29
24	36.71	51.40
25	38.22	53.50
26	39.72	55.60
27	41.22	57.71
28	42.73	59.82
29	44.23	61.92
30	45.74	64.03
31	47.24	66.13
32	48.74	68.24
33	50.24	70.34
34	51.75	72.45
35	53.25	74.55
36	54.76	76.66
37	56.26	78.76
38	57.76	80.87
39	59.27	82.98
40	60.77	85.08
41	62.28	87.19
42	63.78	89.30

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
43	65.28	91.39
44	66.79	93.50
45	68.29	95.61
46	69.80	97.72
47	71.30	99.82
48	72.80	101.92
49	74.31	104.03
50	75.81	106.14
51	77.32	108.25
52	78.82	110.34
53	80.32	112.44
54	81.82	114.55
55	83.33	116.66
56	84.83	118.76
57	86.33	120.86
58	87.84	122.97
59	89.34	125.08
60	90.86	127.20
61	92.35	129.30
62	93.86	131.40
63	95.36	133.51
64	96.87	135.62
65	98.36	137.71



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

หน้า 1 จาก 4

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีจ้างเหมา
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
66	99.88	139.83
67	101.37	141.92
68	102.87	144.02
69	104.38	146.13
70	105.88	148.24
71	107.39	150.35
72	108.91	152.47
73	110.40	154.56
74	111.92	156.68
75	113.41	158.78
76	114.91	160.88
77	116.41	162.98
78	117.92	165.08
79	119.42	167.19
80	120.93	169.31
81	122.45	171.42
82	123.93	173.50
83	125.45	175.63
84	126.94	177.71
85	128.46	179.85
86	129.95	181.94
87	131.45	184.03
88	132.95	186.13
89	134.45	188.23

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
90	135.99	190.38
91	137.49	192.49
92	138.96	194.54
93	140.47	196.66
94	141.98	198.77
95	143.50	200.89
96	145.01	203.02
97	146.49	205.08
98	148.01	207.22
99	149.49	209.29
100	151.02	211.42
101	152.50	213.50
102	154.03	215.65
103	155.52	217.73
104	157.01	219.81
105	158.55	221.97
106	160.04	224.06
107	161.54	226.15
108	163.03	228.24
109	164.53	230.34
110	166.03	232.44
111	167.53	234.54
112	169.03	236.65
113	170.54	238.75

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
114	172.05	240.86
115	173.55	242.98
116	175.07	245.09
117	176.58	247.21
118	178.09	249.33
119	179.61	251.46
120	181.07	253.50
121	182.59	255.63
122	184.11	257.76
123	185.57	259.80
124	187.10	261.94
125	188.63	264.08
126	190.09	266.13
127	191.63	268.28
128	193.16	270.43
129	194.63	272.48
130	196.17	274.64
131	197.64	276.69
132	199.10	278.75
133	200.65	280.91
134	202.12	282.97
135	203.67	285.14
136	205.15	287.21
137	206.70	289.39



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

หน้า 2 จาก 4

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีตัดลึก 18
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
138	208.18	291.45
139	209.66	293.52
140	211.13	295.59
141	212.70	297.78
142	214.18	299.85
143	215.66	301.92
144	217.23	304.13
145	218.72	306.21
146	220.20	308.29
147	221.69	310.37
148	223.18	312.45
149	224.76	314.67
150	226.25	316.76
151	227.75	318.84
152	229.24	320.93
153	230.73	323.02
154	232.23	325.12
155	233.72	327.21
156	235.22	329.31
157	236.72	331.41
158	238.22	333.51
159	239.72	335.61
160	241.22	337.71
161	242.73	339.82

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
162	244.23	341.93
163	245.74	344.04
164	247.25	346.15
165	248.76	348.26
166	250.27	350.38
167	251.78	352.50
168	253.30	354.62
169	254.81	356.74
170	256.33	358.86
171	257.85	360.99
172	259.37	363.12
173	260.76	365.07
174	262.28	367.20
175	263.81	369.33
176	265.33	371.47
177	266.86	373.61
178	268.39	375.75
179	269.78	377.69
180	271.31	379.84
181	272.85	381.99
182	274.38	384.14
183	275.92	386.29
184	277.31	388.23
185	278.85	390.39

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
186	280.39	392.55
187	281.94	394.71
188	283.33	396.66
189	284.87	398.82
190	286.42	400.99
191	287.97	403.16
192	289.36	405.11
193	290.91	407.28
194	292.47	409.46
195	293.86	411.40
196	295.42	413.58
197	296.98	415.77
198	298.37	417.71
199	299.93	419.90
200	301.49	422.09
201.0 - 1000.0	1.51	2.11


 วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีตัดลึก/

งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 1.51 บาท/ตัน
2.11 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร



วิชัย แววูณันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:37

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ทำกแดด - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ทำกแดด - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
รายงาน ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.
 เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง สว. 19 ต.ค. 61

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 28.00 - 28.99 บาท / ลิตร

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.48	0.22	0.28	1.70	1.76
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.63	0.78	0.98	5.41	5.61
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	3.05	0.55	0.69	3.60	3.74
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	17.83	3.51	4.39	21.34	22.22
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	34.23	10.80	13.50	45.03	47.73
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	18.03	3.06	3.83	21.09	21.86
	- ดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	55.79	19.00	23.75	74.79	79.54
	หินแข็ง - เเจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	62.04	4.66	5.83	66.70	67.87
	- ดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	34.28	5.18	6.48	39.46	40.76
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	28.56	3.34	4.18	31.90	32.74
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.42	1.70	2.13	8.12	8.55
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	24.95	6.52	8.15	31.47	33.10
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	41.08	12.96	16.20	54.04	57.28
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	8.13	1.46	1.83	9.59	9.96
5	งานไหล่ทางลูกเรียง ผสม - บดทับ						

วิชัย แววุฒินันท์

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1

เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลว. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	15.30	2.75	3.44	18.05	18.74
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	48.99	20.90	26.13	69.89	75.12
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	20.22	4.20	5.25	24.42	25.47
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	60.06	25.71	32.14	85.77	92.20
7	งานตัดแต่งชั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	6.27	1.66	2.08	7.93	8.35
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	8.63	2.11	2.64	10.74	11.27
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	9.42	1.75	2.19	11.17	11.61
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	10.52	3.38	4.23	13.90	14.75
9	งานลาดยางโพรมโค้ด	ตร.ม.	6.40	0.62	0.78	7.02	7.18
10	งานลาดยางแทคโค้ด	ตร.ม.	5.93	0.88	1.10	6.81	7.03
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	13.90	2.21	2.76	16.11	16.66
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	41.82	6.64	8.30	48.46	50.12
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	28.56	4.54	5.68	33.10	34.24
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	19.21	3.05	3.81	22.26	23.02
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.77	0.49	0.61	2.26	2.38
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	5.33	1.47	1.84	6.80	7.17
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.64	1.00	1.25	4.64	4.89
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.45	0.68	0.85	3.13	3.30
13	งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	ตัน	344.87	16.77	20.96	361.64	365.83
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแทคโค้ด	ตร.ม.	9.24	2.28	2.85	11.52	12.09

วิจัย แรวัวฉินันท์

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1

เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง สว. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ผันซุก	ปกติ	ผันซุก
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวโพรมีโต้	ตร.ม.	11.87	2.82	3.53	14.69	15.40
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม. ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.94	1.06	1.33	9.00	9.27
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	11.71	2.39	2.99	14.10	14.70
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	20.37	2.53	3.16	22.90	23.53
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	10.10	1.92	2.40	12.02	12.50
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	15.26	5.34	6.68	20.60	21.94
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	12.34	1.74	2.18	14.08	14.52
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	153.25	35.15	43.94	188.40	197.19
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกกรัง	ลบ.ม. แน่น	31.92	11.03	13.79	42.95	45.71
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	39.72	5.29	6.61	45.01	46.33
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	35.11	11.03	13.79	46.14	48.90
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรัง	ลบ.ม. แน่น	39.72	5.29	6.61	45.01	46.33
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	22.60	5.92	7.40	28.52	30.00
	ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.	ตร.ม.	45.21	11.83	14.79	57.04	60.00
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	37.67	9.86	12.33	47.53	50.00
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	28.25	7.39	9.24	35.64	37.49
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	9.93	2.07	2.59	12.00	12.52
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.27	0.39	0.49	2.66	2.76

วิชัย แววุฒินันท์

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1

เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง สว. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
19	งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ)						
	ซูดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	43.74	5.86	7.33	49.60	51.07
	ซูดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	87.80	9.00	11.25	96.80	99.05
	ซูดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	72.42	8.11	10.14	80.53	82.56
	ซูดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	59.80	7.39	9.24	67.19	69.04
20	งาน Milling						
	ซูดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	10.25	1.97	2.46	12.22	12.71
	ซูดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	11.96	2.30	2.88	14.26	14.84
21	งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ						
	ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	19.55	2.44	3.05	21.99	22.60


วิชัย แววุฒินันท์

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)

1.1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. DEPTH (ชนเก็บที่ ทล.222
ที่กม.102+526)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Milling : ชุดลึก 5 ซม.) = 12.710 บาท/ตร.ม.

ค่าชนเก็บ 42.000 กม. 144.140 บาท/ลบ.ม. = $144.140 \times 0.05 \times 1.60$ = 11.531 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 24.24 บาท/ตร.ม.



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:22

หน้า 1 จาก 11

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

2.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

2.1.1 PRIME COAT

ค่ายาง EAP (จากตารางที่ 1) $0.8 \times (31,113.110 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000 = 24.890 \text{ บาท/ตร.ม.}$

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ต : = 7.180 บาท/ตร.ม.

งานลาดยางไพรม์โค้ต)

ค่าใช้จ่ายรวม = $24.890 + 7.180 = 32.070 \text{ บาท/ตร.ม.}$

ค่างานต้นทุน = 32.07 บาท/ตร.ม.



วิชัย แววุฒินันท์

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

2.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

2.1.2 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 0.20 ลิตร @ (24,626.790 บาท/ตัน) /1,000	= 4.925 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางแทคโค้ต : งานราดยางแทคโค้ต)	= 7.030 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 4.925 + 7.030	= 11.955 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 11.95 บาท/ตร.ม.



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:22

หน้า 3 จาก 11

โครงการ : งานก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

2.2.1 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE

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
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 25,846.450 บาท/ตัน	=	1,214.783 บาท/ตัน
ค่างานผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 745.840 บาท/ลบ.ม.	=	551.921 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	=	365.830 บาท/ตัน
ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)		
ค่าขนส่ง 0.559 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.450 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต :	=	113.271 บาท/ตัน
งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด 12.090 บาท/ตร.ม. x 0.900 x 10.410 ตร.ม./ตัน)		
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,250.255 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,250.25 บาท/ตัน



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:22

หน้า 4 จาก 11

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

2.2.2 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (ON PRIME COAT)

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
10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE		ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 25,846.450	=	1,214.783 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 745.840 บาท/ลบ.ม.	=	551.921 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต :	=	365.830 บาท/ตัน
ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)		
ค่าขนส่ง 0.559 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.450 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต :	=	144.282 บาท/ตัน
งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต 15.400		
บาท/ตร.ม. x 0.900 x 10.410 ตร.ม./ตัน)		
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,281.266 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,281.26 บาท/ตัน



วิชัย แววุฒินันท์

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย


2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

2.2.3 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 25,846.450	=	1,214.783 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 745.840 บาท/ลบ.ม.	=	551.921 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต :	=	365.830 บาท/ตัน
ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)		
ค่าขนส่ง 0.559 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.450 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต :	=	128.282 บาท/ตัน
งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพริมโค้ต 15.400		
บาท/ตร.ม. x 1.000 x 8.330 ตร.ม./ตัน)		
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,265.266 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,265.26 / 8.33	=	271.94 บาท/ตร.ม.


 วิชัย แวววณิชนันท์

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

2.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

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

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่าจ้าง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 25,846.450 บาท/ตัน	=	1,214.783 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 745.840 บาท/ลบ.ม.	=	551.921 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	365.830 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.559 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	4.450 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแทคโค้ต 12.090 บาท/ตร.ม. x 1.000 x 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	100.709 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,237.693 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,237.69 / 8.33	=	268.63 บาท/ตร.ม.


 วิชัย แววุฒินันท์

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

3.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

3.1.1 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 43.590 (บาท/กก.)	=	261.540 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 61.590 (บาท/กก.)	=	24.636 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 13.000 (บาท/ตร.ม.)	=	13.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	313.176 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนกำหนดให้	=	288.77 บาท/ตร.ม.



วิชัย แววุฒินันท์

03 ธันวาคม 2564 10:53:22

หน้า 8 จาก 11

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

3.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

3.1.2 THERMOPLASTIC WHITE PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 43.590 (บาท/กก.)	=	261.540 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 61.590 (บาท/กก.)	=	24.636 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 13.000 (บาท/ตร.ม.)	=	13.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	313.176 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนกำหนดให้	=	288.77 บาท/ตร.ม.


วิชัย แววุฒินันท์

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ

งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณกลางทางหลวง

สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

แผงตั้ง

- แผงตั้งสะท้อนแสงชนิด 2 หน้า 93.000 ชุด@. 255.000 = 23,715.000 บาท

แผงกั้น

- แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 8.000 ชุด@. 953.000 = 7,624.000 บาท

อุปกรณ์ดูดซับแรงกระแทก

- ไฟกะพริบ 2.000 ดวง@. 1,614.000 = 3,228.000 บาท

ป้าย

- ป้ายติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 21.147 ตร.ม.@. 2,227.600 = 47,107.057 บาท

- เสাপ้าย

- ชุดเสाप้ายมือถือ

- เหล็กกลมขนาด Dia. 1" 119.840 ม.@. 75.000 = 8,988.000 บาท

- เหล็กฉากขนาด 20 x 20 x 1.2 มม. 12.000 ม.@. 25.000 = 300.000 บาท

- น๊อตทางปลา 32.000 ตัว.@. 5.000 = 160.000 บาท

รวม = 91,122.057 บาท

งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย

สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

แผงตั้ง

- แผงตั้งสะท้อนแสงชนิด 2 หน้า 45.000 ชุด@ 255.000 = 11,475.000 บาท

แผงกั้น


วิชัย แววุฒินันท์

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1
 ระหว่าง กม.60+610 - กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม. โดยวิธีคัดเลือก /
 งานจ้างเหมาทำการเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควบคุม 0202 ตอน ท่ากกแดง - บึงกาฬ ตอน 1 ระหว่าง กม.60+610 -
 กม.62+350 และ กม.63+200 - กม.63+695 ปริมาณงาน 20,165 ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ

- แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 11.000 ชุด@ 953.000	=	10,483.000 บาท
อุปกรณ์ดูดซับแรงกระแทก		
ไฟกะพริบ 1.000 ดวง.@ 1,614.000	=	1,614.000 บาท
เครื่องให้สัญญาณ		
- สัญญาณธง 2.000 ชุด@ 79.000	=	158.000 บาท
ป้าย		
- ป้ายติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 17.352 ตร.ม.@ 2,227.600	=	38,653.315 บาท
- เสাপ้าย		
- ชุดเสाप้ายมือถือ		
- เหล็กกลมขนาด Dia. 1" 93.850 ม.@ 75.000	=	7,038.750
- เหล็กฉากขนาด 20 x 20 x 1.2 มม. 10.180 ม.@ 25.000	=	254.500 บาท
- น็อตทางปลา 28.000 ม.@ 5.000	=	140.000 บาท
รวม	=	69,816.565 บาท
คิดอายุการใช้งานให้ 3 ปี คิดเป็น 36 เดือน วันทำการ 90.000 วัน เป็น 3.000 เดือน		
คิดเป็นเงิน $160,938.622 / 36.000 \times 3.000$	=	13,411.551 บาท
ค่างานต้นทุน	=	13,411.55 บาท/L.S.


 วิชัย แววุฒินันท์