

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 -
กม.33+635 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566
รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 13,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
.....
.....
.....
.....

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๕ ก.ย. ๒๕๖๕ เป็นเงิน 12,721,520.23 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 โชคชัย มูลป้อม ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ชท.(ว)พิษณุโลกที่ 1

7.2 ศิขรินทร์ บุญบำรุง กรรมการกำหนดราคากลาง ขอ.ชท.พิษณุโลกที่ 1

7.3 ภาณุวัตร ทองรัตน์ กรรมการกำหนดราคากลาง ชม.ชท.พิษณุโลกที่ 1

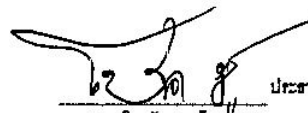
งานจ้างเหมา ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 123 ตอนความคุด 0+003 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT

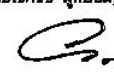
ค่าเงินงบประมาณประมาณ 13,000,000.00 บาท โดยวิธี (e-bidding) จำนวนสำนักงานทางหลวง

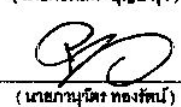
คณะกรรมการขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณา ดังนี้-

1	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. DEPTH	ปริมาณงาน	13,826.00	ตร.ม.	๗	ละ	17.78	บาท	เป็นเงิน	245,849.12	บาท
2	งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT										
2.1	งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ปริมาณงาน	433.00	ลบ.ม.	๗	ละ	73.96	บาท	เป็นเงิน	32,028.14	บาท
2.2	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	236.00	ลบ.ม.	๗	ละ	495.68	บาท	เป็นเงิน	116,982.00	บาท
2.3	งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)	ปริมาณงาน	196.00	ลบ.ม.	๗	ละ	447.47	บาท	เป็นเงิน	87,704.97	บาท
3	งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEPTH	ปริมาณงาน	13,826.00	ตร.ม.	๗	ละ	110.19	บาท	เป็นเงิน	1,523,812.81	บาท
4	งาน PRIME COAT (MC-70, EAP)	ปริมาณงาน	13,826.00	ตร.ม.	๗	ละ	41.36	บาท	เป็นเงิน	571,897.91	บาท
5	งาน TACK COAT	ปริมาณงาน	14,048.00	ตร.ม.	๗	ละ	13.48	บาท	เป็นเงิน	189,435.87	บาท
6	งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ปริมาณงาน	7.00	ตัน	๗	ละ	2,980.90	บาท	เป็นเงิน	20,868.31	บาท
7	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	ปริมาณงาน	13,826.00	ตร.ม.	๗	ละ	352.97	บาท	เป็นเงิน	4,880,231.76	บาท
8	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	ปริมาณงาน	13,826.00	ตร.ม.	๗	ละ	352.46	บาท	เป็นเงิน	4,873,171.30	บาท
9	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	441.00	ตร.ม.	๗	ละ	387.90	บาท	เป็นเงิน	171,068.19	บาท
10	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION					LS			เป็นเงิน	8,671.85	บาท

รวม 10 รายการ รวมเป็นเงิน 12,721,620.23 บาท
(เงินสิบสองล้านเจ็ดแสนสองหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยยี่สิบบาทยี่สิบสามสตางค์)


(นายไชยชัย นุชปรีดุม) ประธานกรรมการ
รช.ชท.(ว) พิษณุโลกที่ 1


(นายไชยชัย นุชปรีดุม) กรรมการ
รช.ชท.พิษณุโลกที่ 1


(นายไชยชัย นุชปรีดุม) กรรมการ
รช.ชท.พิษณุโลกที่ 1

อนุมัติ

(นายไชยชัย คงพิมพ์)

รช.ชท.(ป) พิษณุโลกที่ 1 รักษาการแทน ผอ.รช.พิษณุโลกที่ 1

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประมวลราคาจากก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควนคูม 0103 คอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กรมทางหลวงชนบท แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคาถาง
1	1. รายการ 1.1 งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. DEPTH 1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT 1.2.1 งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) 1.2.2 งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE 1.2.3 งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE) 1.3 งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEPTH 1.4 งาน PRIME COAT (MC-70.EAP) 1.5 งาน TACK COAT	ตร.ม.	13,826.000	13.58	187,757.08	1.3094	17.78	245,849.12
2		ลบ.ม.	433.000	56.49	24,460.17	1.3094	73.96	32,028.14
3		ลบ.ม.	236.000	378.56	89,340.16	1.3094	495.68	116,982.00
4		ลบ.ม.	196.000	341.74	66,981.04	1.3094	447.47	87,704.97
5		ตร.ม.	13,826.000	84.16	1,163,596.16	1.3094	110.19	1,523,612.81
6		ตร.ม.	13,826.000	31.59	436,763.34	1.3094	41.36	571,897.91
7		ตร.ม.	14,046.000	10.30	144,673.80	1.3094	13.48	189,435.87

ภาณุวัตร ทองรัตน์

15 กันยายน 2565 19:21:17

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประกาศราคากลางก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควนคูม 0103 ตอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)


หมวดงาน : งานทางหลวงพิเศษคู่ที่ 1/กรมทางหลวง

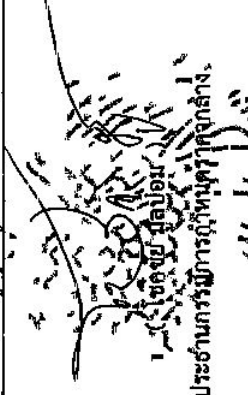
ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
8	1.6 งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ตัน	2,000	2,276.54	15,935.78	1.3094	2,980.90	20,866.31
9	1.7 งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	43,826.000	269.52	3,721,074.82	1.3094	352.97	4,880,231.76
10	1.8 งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	43,826.000	269.18	3,721,682.68	1.3094	352.46	4,873,171.30
11	1.9 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	444.000	296.25	130,646.25	1.3094	387.90	171,068.19
12	1.10 งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1,000	6,622.77	6,622.77	1.3094	8,671.85	8,671.85
รวมราคากลาง								12,721,520.23

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้าง/กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนทวิคูณ 0103 ตอน
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+405 - กม.33+635 RT. ดว.บว.ช.ระบ.กว.ดรา.ค.อ.เล็กทอ.น.ก.ส. (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง


(พิชิตนทร์ บุญบำรุง)
กรรมการกำหนดราคากลาง


(พิชิตนทร์ บุญบำรุง)
ประธานการที่มีการกำหนดราคากลาง
(ภาณุวัตร ทองรัตน์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง		ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน	
สาย 126		ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกตัดทางทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566	
ตอน		ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกตัดทางทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.	
อยู่ในท้องที่จังหวัด		พิษณุโลก	เขตแดนที่ 4
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		5.00%	เงินลงทุนทางยาว
เงินประกันผลงานหัก		0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์บรรจุ50กก./ถุงตราช้าง	ตัน	2,878.50	1500	25.88	50.00	0.00	2,954.38	ส.ค. 2565	บันทึกสืบ
2	วัสดุลูกรัง	ลบ.ม.	100.00	2800	66.87	0.00	0.00	166.87	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
3	หินคลุก	ลบ.ม.	190.00	6400	151.74	0.00	0.00	341.74	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
4	หินผสมAC.	ลบ.ม.	245.00	6400	151.74	0.00	0.00	396.74	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
5	ยางมะตอยชนิดเอี๊ยงตัวเร่งการCRS-2บรรจุ50ULK	ตัน	25,926.67	373.00	629.84	25.00	0.00	26,581.51	ส.ค. 2565	บันทึกสืบ

โครงการ : ประกวดราคาก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง		ประกวดราคาก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน			
สาย 126		ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกทางทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566			
ตอน		รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกทางทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.			
อยู่ในท้องที่จังหวัด		พิษณุโลก	เขตแดนตก	ปกติ	ราคามีใบโศลา 35.33 บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)			5.00%	เงินลงทุนว่างเปล่า	15.00%
เงินประกันผลงานหัก			0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
6	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	28,766.67	-373.00	629.84	35.00	0.00	29,431.51	ส.ค. 2565	
7	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	28,933.33	373.00	629.84	25.00	0.00	29,588.17	ส.ค. 2565	

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. เลขที่หนังสือ : คอกเบย์ 5% ประกาศใช้

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 %	ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %	

ค่าจ้าง (ทุน) ลักษณะ	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมในใบ เสนอราคา Factor F (N/A)	Factor F ส่วนที่ 1	Factor F ส่วนที่ 2
	ค่าจ้าง ค่าจ้าง	ค่าจ้าง ค่าจ้าง	รวมค่าจ้าง			
≤5.00	20.8340	0.5833	26.9173	1.2682	1.3769	1.3957
10.00	16.0809	0.5208	22.1017	1.2210	1.3259	1.3453
20.00	10.6385	0.4896	16.6281	1.1663	1.2479	1.2827
30.00	7.5561	0.4896	13.5457	1.1355	1.2305	1.2460
40.00	7.4312	0.3958	12.8270	1.1283	1.2243	1.2414
50.00	6.9413	0.3646	12.3059	1.1231	1.2189	1.2360
60.00	6.3773	0.3333	11.7106	1.1171	1.2124	1.2295
70.00	6.3436	0.3021	11.1457	1.1115	1.2068	1.2243

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน
 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100
 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
 เลขที่หนังสือ : ดอ กเบ 5% ประกาศใช้

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอ กเบ 5% ต่อปี 5.00 %
 เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			Factor F (NVAF)	Factor F	Factor F ผูก 1	Factor F ผูก 2
	ค่าจ้างการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไรสุทธิ				
80.00	6.0234	0.2708	4.5000	10.7942	1.1079	1.2030	1.2206
90.00	5.4724	0.2708	4.5000	10.2432	1.1024	1.1965	1.2135
100.00	5.1694	0.2708	4.5000	9.9402	1.0994	1.1930	1.2096
110.00	4.7483	0.2708	4.0000	9.0191	1.0902	1.1827	1.1988
120.00	4.6292	0.2396	4.0000	8.8688	1.0887	1.1812	1.1976
130.00	4.4430	0.2396	4.0000	8.6826	1.0868	1.1790	1.1951
140.00	4.3286	0.2083	4.0000	8.5369	1.0854	1.1776	1.1939
150.00	4.1868	0.2083	4.0000	8.3951	1.0840	1.1760	1.1920

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. เลขที่หนังสือ . ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %



ค่างาน (ทุน) สถานะบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้าง (%)			รวมค่าร้อยละ	Factor F	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ส่วนชุด 1	Factor F ส่วนชุด 2
	ค่าดำเนินการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร						
160.00	4.0855	0.1771	4.0000	8.2626	1.0826	1.0700	1.1584	1.1746	1.1908
170.00	4.0052	0.1771	4.0000	8.1823	1.0818	1.0700	1.1575	1.1736	1.1898
180.00	3.9482	0.1771	4.0000	8.1253	1.0813	1.0700	1.1570	1.1730	1.1891
190.00	4.1809	0.1146	3.5000	7.7955	1.0780	1.0700	1.1535	1.1704	1.1873
200.00	4.1572	0.1146	3.5000	7.7718	1.0777	1.0700	1.1531	1.1700	1.1869
210.00	4.0541	0.0833	3.5000	7.6374	1.0764	1.0700	1.1517	1.1687	1.1857
220.00	4.0279	0.0833	3.5000	7.6112	1.0761	1.0700	1.1514	1.1684	1.1853
230.00	3.9408	0.0833	3.5000	7.5241	1.0752	1.0700	1.1505	1.1673	1.1841

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควนคูม 0103 ตอนถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควนคูม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. เลขที่หนังสือ : ดอ กเบ 5% ประกาศใช้

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าวัสดุมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมค่าวัสดุ Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F หมู่ท 1	Factor F หมู่ท 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร					
240.00	3.8617	0.0833	3.5000	7.4450	1.0700	1.1497	1.1664	1.1831
250.00	3.7523	0.0833	3.5000	7.3356	1.0700	1.1485	1.1650	1.1815
260.00	3.6513	0.0833	3.5000	7.2346	1.0700	1.1474	1.1637	1.1801
270.00	3.5578	0.0833	3.5000	7.1411	1.0700	1.1464	1.1626	1.1788
280.00	3.4710	0.0833	3.5000	7.0543	1.0700	1.1454	1.1615	1.1776
290.00	3.3902	0.0833	3.5000	6.9735	1.0697	1.1446	1.1605	1.1765
300.00	3.3147	0.0833	3.5000	6.8980	1.0690	1.1438	1.1597	1.1755
350.00	3.2737	0.0833	3.5000	6.8570	1.0700	1.1434	1.1592	1.1749

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอนถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT. เลขที่หนังสือ : คอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) สำนวนบาท	ค่าใช้จ่ายในการคำนวณงานก่อสร้าง (%)			รวมในรูปภาษีมูลค่าเพิ่ม Factor F (VAT)	Factor F ผนทุก 1	Factor F ผนทุก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม			
400.00	3.1486	0.0208	3.5000	6.6694	1.0667	1.1414
450.00	3.1268	0.0208	3.5000	6.6476	1.0665	1.1412
500.00	3.0168	-0.0104	3.5000	6.5064	1.0651	1.1397
700.00	2.7735	-0.0104	3.5000	6.2631	1.0626	1.1370
≥ 700.00	2.7735	-0.0104	3.5000	6.2631	1.0626	1.1370

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควนชุม 0103 ตอน
 เลขที่หนังสือ : ดอภบ 5% ประกาศใช้

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ 9,715,534.05 บาท
 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 9,715,534.05 บาท
 เหลือของเงินงบประมาณ 13,000,000.00 บาท
 เหลือของเงินนอกงบประมาณ 0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย 15.00 % ต่อปี 5.00 % ต่อปี
 เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
10,000,000.00	1.3065
9,715,534.05	1.3094
5,000,000.00	1.3580

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.1 งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. DEPTH

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต	= 5 ซม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ชุดลึก 5 ซม.	= 13.580 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 13.58 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

1.2.1 งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = - ตัก	= 8.690 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2,000	= 14.470 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 23.160 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย 23.160×1.25	= 28.950 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก) = ตัก - ขุดตัก	= 22.410 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 51.360 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดไม่พื้นที่เกิดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%	
ค่างานต้นทุน = 51.36×1.10	= 56.49 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

1.2.2 งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	100.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ชน)	=	33.590 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 28.000 กม.	=	66.870 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	200.460 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 200.460×1.60	=	320.736 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	57.830 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	378.566 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	378.56 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

1.2.3 งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	= 190.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 64.000 กม.	= 151.740 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 341.74 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT,
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.3 งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEPTH

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.) = 36.890 บาท/ตร.ม.

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (d) = 2.281 ตัน/ลบ.ม.

ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) = $0.000\% \times d \times 0.20$ (ถ้ำมี) = 0.000 ตัน/ตร.ม.

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ำมี) = 0.000 บาท/ตัน

ค่ายาง AC = 0.000 บาท/ตร.ม.

ปริมาณปูนซีเมนต์(โดยน้ำหนัก) = $5.500\% \times d \times 0.20$ = 0.016 ตัน/ตร.ม.

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด 80/15 (รวมค่าขนส่ง) = 2,954.380 บาท/ตัน

ค่าปูนซีเมนต์ = 47.270 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = $36.89 + 0.00 + 47.27$ = 84.16 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.4 งาน PRIME COAT (MC-70,EAP)

ค่ายาง EAP (จากตารางที่ 1) $0.8 \times (29,588.170 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000 = 23.670 \text{ บาท/ตร.ม.}$
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางโพรมโคต) = 7.920 บาท/ตร.ม.
 ค่าใช้จ่ายรวม = $23.670 + 7.920 = 31.590 \text{ บาท/ตร.ม.}$
 ค่างานต้นทุน = 31.59 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบำรุงทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบำรุงทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.5 งาน TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 0.10 ลิตร @ (26,581.510 บาท/ตัน) / 1,000 = 2.658 บาท/ตร.ม.
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานรูดยางแทคโคต) = 7.650 บาท/ตร.ม.
 ค่าใช้จ่ายรวม = 2.658 + 7.650 = 10.308 บาท/ตร.ม.
 ค่างานต้นทุน = 10.30 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.6 งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ความหนา 0.000 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)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.0476 ตัน @ 29,431.510 = 1,400.939 บาท/ตัน

บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 396.740 บาท/ลบ.ม. = 293.587 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกก้อนกรวด) = 437.130 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4) = 8.320 = 8.320 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5

ซม.บนผิวแอสฟัลต์ บาท/ตร.ม. x 0.800 (ตัวแปร) x 13.890 ตร.ม./ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม = 2,276.542 บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน = 2,276.54 บาท/ตัน

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.7 งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

ความหนา 0.000 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 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)		
ค่ายาง AC (จากตารางที่-2) 4.900 % = 0.0467 ตัน @ 29,431.510	=	1,374.451 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 396.740 บาท/ลบ.ม.	=	293.587 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์กับหินกรวด)	=	437.130 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4) = 8.320	=	8.320 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวโพรมิไซด์บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	132.030 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,245.518 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,245.51 / 8.33	=	269.57 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.8 งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

ความหนา 0.000 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)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.0476 ตัน @ 29,431.510 = 1,400.939 บาท/ตัน

บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 396.740 บาท/ลบ.ม. = 293.587 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต) = 437.130 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4) = 8.320 = 8.320 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูผิวและบดทับผิว AC ชั้น 5) = 102.375 บาท/ตัน

ชม.บนผิวแอสฟัลต์ บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม = 2,242.351 บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน = 2,242.35 / 8.33 = 269.18 บาท/ตร.ม.

โครงการ - ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.9 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 40.790 (บาท/กก.)	=	244.740 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 58.790 (บาท/กก.)	=	23.516 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
รวม	=	296.256 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน ที่ใช้	=	296.25 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT,
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2566 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
 ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0103 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+445 - กม.33+635 RT.
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 รายการ

1.10 งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

เป็นเงินทั้งสิ้น	=	103,599.090 บาท
ระยะเวลาในการติดตั้ง(วัน)	=	70.000 วัน
ค่าอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน	=	6,622.770 บาท
ค่างานต้นทุน	=	6,622.77 บาท/ชุด

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

กรมทางหลวง

อันดับทดลองที่ ทล. 5 - A - (989)/2565 หนังสือ สทล.5ขท.พิษณุโลกที่ 1/1091
 เจ้าของตัวอย่าง -
 สัญญาที่ - วันที่รับหนังสือ 8 มิถุนายน 2565
 ทางสาย ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้
 กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.32+450-33+645 RT.
 เจ้าหน้าที่ทดลอง เทียรชัย ท้าวลี วันที่รับตัวอย่าง 6 มิถุนายน 2565 วันที่ทดลอง 7 มิถุนายน 2565

Job Mixed Design For Pavement Recycling

สำหรับรายละเอียดคุณสมบัติ, ชนิดวัสดุ และแหล่งวัสดุ แสดงไว้ในแบบรายงาน ตามแนบรวม 11 แผ่น ไม่มีแบบ

Job Mix No.	ชนิดของวัสดุชั้นทางเดิม	คุณสมบัติวัสดุชั้นทางเดิม							Job Mix Design	
		Sieve Analysis		Grade	Comp.		Plasticity		Cement Contant	Min. USC
		% Passing			DH - T 108/2517				% by Wt.	
		2 "	# 200		OMC %	g d gm/cc	LL.	PI.	of dry agg	
1	หินกลุ่กผสมผิว AC	100	5.6	-	6.2	2.281	-	N P -	3.5	24.5
		Percentage of wear				30.9	%			

คุณสมบัติทั่วไป

- ออกแบบตามมาตรฐานงานทางที่ ทล. - ม. 213/2543 " การหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้งานใหม่ " โดยพิจารณาออกแบบจาก ทล. - 203/2532 " มาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ " และ ทล. - ม. 204/2531 "มาตรฐานพื้นทางดินซีเมนต์"
- วัสดุชั้นทางเดิม ต้องทำการบดหรือ ชูตไซ แล้วทำให้ร่วนโดยให้มีขนาดกะและคุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามรูปแบบและข้อกำหนด
- วัสดุผสมเพิ่ม
 - ปูนซีเมนต์ (ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 มีคุณสมบัติตาม มอก. 15)
 -
- สารผสมเพิ่ม -



นายณัฐ สุจิตตานนท์
 วว.ทล.๕

ข้อแนะนำ

- ระยะเวลาดำเนินการผสมปูนซีเมนต์กับวัสดุชั้นทางเดิม จนถึง การบดหีบเสร็จสิ้น ไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ในกรณีที่จำเป็นต้องเพิ่มระยะเวลา ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง

ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

คุณสมบัติควบคุม / ข้อบังคับ

1. ให้ใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และค่ากำลังรับแรงอัดที่เหมาะสมกับชนิดของวัสดุชั้นทางเดิมตามที่กำหนดไว้ในตารางข้างต้น
2. ในระหว่างการก่อสร้าง ปริมาณน้ำในวัสดุจะต้องพอดี ที่จะให้ความชื้นของวัสดุ เป็นไปตามที่กำหนด วัสดุใด ที่มีความชื้นสูงเกินกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ถูกต้อง ในระหว่างขั้นตอนการบดทับ
3. การตรวจสอบรับรองชั้นทางที่ปรับปรุงแล้ว ให้ดำเนินการตามที่ระบุไว้ใน ทล. - ม. 213/2543
4. ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ยังไม่ลาดยางแอสฟัลต์ชั้นไพรม์โค้ท หลังก่อสร้างเสร็จ ให้ป้อนชั้นทางที่ปรับปรุงแล้วเพื่อควบคุมความชื้นไว้ โดยการพ่นน้ำให้ทั่วถึง เป็นระยะๆ สม่ำเสมอ เพื่อผิวชั้นทางจะคงความเปียกชื้นไว้ได้ ติดต่อกันนานอย่างน้อยที่สุด 3 วัน นับจากวันที่บดทับเสร็จ
5. ในกรณีที่มีความเสียหาย หรือจุดอ่อนตัวของชั้นดินเดิม หรือชั้นทางใดภายใต้ชั้นทางที่จะปรับปรุง ให้ขุดหรือชั้นทางทุกชั้น จนถึงชั้นทางที่เป็นปัญหาออก แล้วแทนที่ด้วยวัสดุ ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าชั้นทางที่จะแก้ไข พร้อมบดทับให้แน่นตามข้อกำหนด
6. ในกรณีที่ผิวทางแอสฟัลต์เดิม มีความหนาเกินกว่าขีดความสามารถ ของเครื่องจักรชุดผสมที่จะดำเนินการ ได้ผลดี ให้ขุดผิวทางส่วนที่มีความหนาเกินนั้นออก หากไม่สามารถขุดผิวทางออกบางส่วนได้ให้ขุดหรือผิวทางแอสฟัลต์นั้นออก แล้วทดแทนด้วยวัสดุใหม่ ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนด ของชั้นทางที่จะปรับปรุงนั้น
7. กรณีที่ทดสอบงาน General Test วัสดุชั้นทางเดิมแล้วค่ากำลังรับแรงอัด (Unconfined Compressive Strength , UCS) ไม่ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ในตารางข้างต้น จะต้องออกแบบส่วนผสมใหม่โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง
8. ในการออกแบบส่วนผสมครั้งนี้ เพื่อใช้งานตามข้อกำหนดด้านคุณภาพวัสดุ ที่ระบุไว้ในสัญญา / ประกาศ
- หรือสัญญาที่จัดทำขึ้นโดยไม่ได้แก้ไข
รายละเอียด และข้อกำหนดในประกาศเดียวกันนั้น
9. ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาตรวจสอบ และดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบดังกล่าว ข้างต้นด้วย

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน - บาท

ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น



นาย..... ฤทธิชัย วัฒน

ว.ทล.๕

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH

อันดับทดลองที่

ทล. 5 - A - (989)/2565

หนังสือที่

สทล.5ขท.พิษณุโลกที่ 1/1091

วันที่รับหนังสือ 8 มิ.ย. 65

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่าง

พิษณุ ย์ตฐ

เจ้าของตัวอย่าง -

เจ้าหน้าที่ผู้ทดลอง

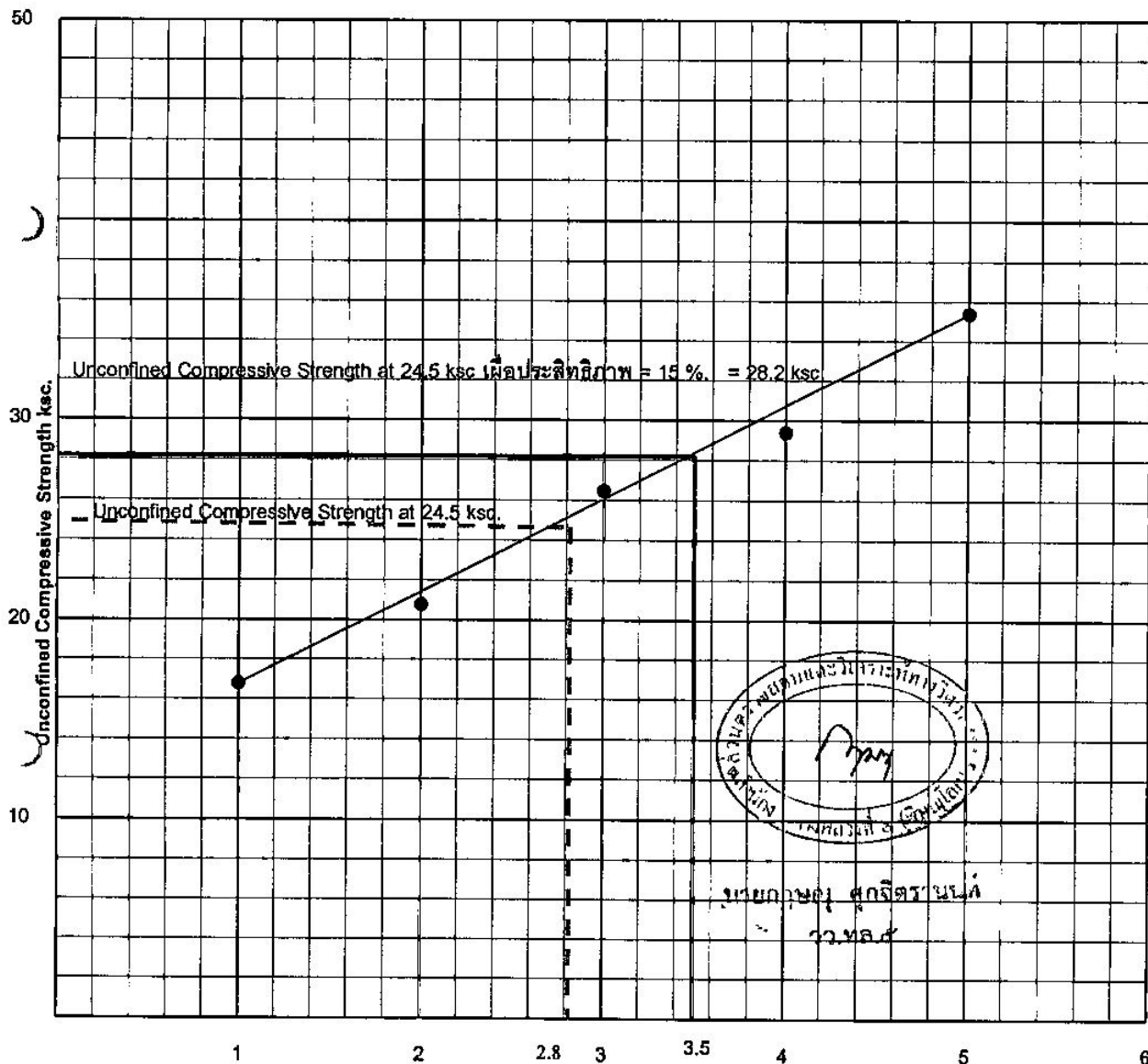
เกียรติยศ ทวีวัฒน์

ทางสาย

ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้

วันที่รับตัวอย่าง 6 มิ.ย. 65

วันที่ทดลอง 7 มิ.ย. 65



Require;

1. Unconfined Compressive Strength at = 24.5 เมื่อประสิทธิภาพ = 15 % 28.2 ksc. %
2. Cement Use = 3.5 %
3. หินคลุกผสมผิว AC

ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

ว. 2-45

อันดับทดลองที่ ทด. 5 - A - (989)/2565

หนังสือที่ สทล.5รท.พิษณุโลกที่ 1/1091

วันที่รับตัวอย่าง 6 มิ.ย. 65

เจ้าของตัวอย่าง -

วันที่รับหนังสือ 8 มิ.ย. 65

วันที่ทดลอง 7 มิ.ย. 65

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่าง

เจ้าหน้าที่ผู้ทดลอง

พิษณุ ยัตติ
เกียรติยศ ทัดวลี

COMPACTION TEST

Sample : หินคลุกผสมผิว AC

Source : ทางหลวงหมายเลข 126

Type Test : Mod.Proctor

Mold Mass :

1.825

kgs. Volume :

970.04

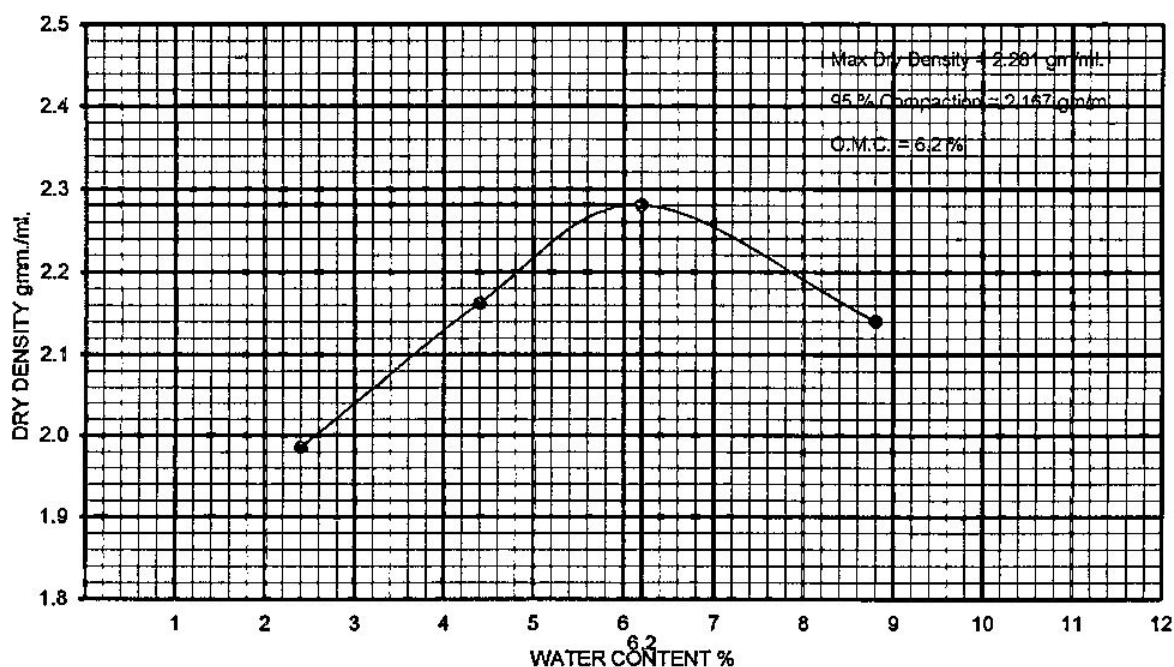
ml.

Density

Trial (water added)	%	2	4	6	8	
Mass Mold+Soil	kg	3.798	4.016	4.175	4.085	
Mass Mold	kg	1.825	1.825	1.825	1.825	
Mass Soil	kg	1.973	2.191	2.350	2.260	
Wet Density	gm/ml	2.034	2.259	2.423	2.330	
Dry Density	gm/ml	1.986	2.163	2.281	2.141	

Water Content

Can No.		52	53	54	55	
Mass can+wet Soil	gm	347.2	332.1	354.9	380.2	
Mass can+dry Soil	gm	339.9	319.9	336.6	352.5	
Mass Water	gm	7.3	12.2	18.3	27.7	
Mass Can	gm	36.9	41.8	41.3	38.1	
Mass Dry Soil	gm	303.0	278.2	295.3	314.4	
Water Content	%	2.4	4.4	6.2	8.8	



ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

ชนิดบดคลงที่ พล. 5 - A - (989)/2565
 หนังสือที่ สทล.5ขท.พิษณุโลกที่ 1/1091 วันที่รับหนังสือ 8 มิ.ย. 65 เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่าง พิษณุ ยศ
 เจ้าของตัวอย่าง - เจ้าหน้าที่ผู้ทดลอง เทียรชัย หัตถ์วลี *hmc:Amr*
 ทางสาย ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้
 วันที่รับตัวอย่าง 8 มิ.ย. 65 วันที่ทดลอง 13 มิ.ย. 65

UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH

Sample หินคลุกผสมผิว AC

Source ทางหลวงหมายเลข 126

Type Test Modified Compaction Mold Mass 1.825 Kg. Volume 970.04 ml.

Cement %	Mass Soil gm.	Water Content in Soil %	Mass of Dry Soil gm.	Mass of Cement gm.	Mass of Cement and Dry Soil gm.	Optimum Water Content %	Water Add. ml.	Sample No.	Ultimate Load Dial Reading kg.	Area of Specimen cm. ²	Ultimate Compressive Strength kg./cm. ²	Average U.C.S.
1	3,000	0.4	2,988.0	29.9	3,017.9	6.2	175.0	1	1,462.2	80.2	18.2	16.8
								2	1,369.1	80.2	17.1	
								3	1,345.8	80.2	16.8	
								4	1,415.6	81.2	17.4	
								5	1,322.5	82.2	16.1	
								6	1,276.0	83.2	15.3	
2	3,000	0.4	2,988.0	59.8	3,047.8	6.2	176.8	1	1,834.6	80.2	22.9	20.8
								2	1,694.9	80.2	21.1	
								3	1,671.6	80.2	20.8	
								4	1,648.4	81.2	20.3	
								5	1,671.6	82.2	20.3	
								6	1,601.8	83.2	19.3	
3	3,000	0.4	2,988.0	89.6	3,077.6	6.2	178.5	1	2,183.7	80.2	27.2	26.5
								2	2,160.4	80.2	26.9	
								3	2,137.2	80.2	26.6	
								4	2,113.9	80.2	26.4	
								5	2,090.6	80.2	26.1	
								6	2,067.3	80.2	25.8	
4	3,000	0.4	2,988.0	119.5	3,107.5	6.2	180.2	1	2,416.5	80.2	30.1	29.4
								2	2,369.9	80.2	29.5	
								3	2,323.4	80.2	29.0	
								4	2,369.9	80.2	29.5	
								5	2,346.6	80.2	29.3	
								6	2,323.4	80.2	29.0	
5	3,000	0.4	2,988.0	149.4	3,137.4	6.2	182.0	1	2,765.8	80.2	34.5	35.4
								2	2,719.1	80.2	33.9	
								3	2,626.0	80.2	32.7	
								4	3,044.9	80.2	38.0	
								5	2,928.5	80.2	36.5	
								6	2,928.5	80.2	36.5	

Cure Specimen 7 days. And Soak in Water 2 hrs.

Load = (Dial Reading X 10.26) + (42) Lbs.

ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

ว. 2-02

อันดับการทดลองที่ ทล. 5 - A - (989)/25 วันที่รับตัวอย่าง 6 มิ.ย. 65 วันที่ทดลอง 7 มิ.ย. 65
 เจ้าของตัวอย่าง - หนังสือที่ สทล.5ขท.พิษณุโลกที่ 1/1091
 ทางสาย ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ ระหว่าง กม.32+450-33+645 RT.
 เจ้าหน้าที่ทดลอง เขียวชัย ทัดวัลย์ *me. Am*

ATTERBERG LIMITS

Sample : หินลูกรถมผสมผิว AC No of
 Source : ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ระหว่าง กม.32+450-33+645 RT.

TEST	LIQUID LIMIT				PLASTIC LIMIT	
Trail						
Can No.						
No. Of blows						
Wet. Soil + can (gm.)						
Dry. Soil + can (gm.)						
Mass Of Water (gm.)						
Mass Of can (gm.)						
Mass Of Dry Soil (gm.)						
Water content (%)						
L.L. = %					P.L. % =	
P.I. = L.L.-P.L. =						%

การทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) ได้รับเท่า

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) 2.3 - 11

อันดับทดลองที่ ทล. 5 - A - (989)/2565

เจ้าของตัวอย่าง -

หนังสือที่ สทล.5ขท.พิษณุโลกที่ 1/1091 วันรับหนังสือ 8 มิ.ย. 65

ทางสาย ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ระหว่าง กม.32+450-33+645 RT.

เจ้าหน้าที่ทดลอง เทียรชัย ทัดวัลย์ วันรับตัวอย่าง 6 มิ.ย. 65 วันที่ทดลอง 7 มิ.ย. 65

ABRASION TEST OF COARSE AGGREGATE

BY LOS ANGELES MACHINE

Material หินคลุกผสมผิว AC Norminal Size

Source ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศใต้ระหว่าง กม.32+450-33+645 RT. Sample No. of

Grading A Number of revolutions 500

Number of abrasive 12 Weight of charges 5016 gm.

Sieve Size		Accumulative	
Passing	Retained on	Weight of Sample	
1 1/2"	1"	1,251	gm.
1"	3/4"	1,253	gm.
3/4"	1/2"	1,251	gm.
1/2"	3/8"	1,252	gm.
Original weight of sample (W ₁)		5,007	gm.
Final weight of sample (W ₂)		3,460	gm.
Loss (W ₁ - W ₂)		1,547	gm.
Percentage of wear $\frac{W_1 - W_2 \times 100}{W_1}$		30.9	

Remarks:

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน บาท

ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น