

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
 bidding) / โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 18,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๖ ก.ย. ๒๕๖๕ เป็นเงิน 17,703,792.03 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 ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควมคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.


ภายในวงเงินงบประมาณ 18,000,000.00 บาท โดยวิธี (e-bidding) อำนาจสำนักงานทางหลวง


คณะกรรมการขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณาดังนี้-

1	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. DEPTH	ปริมาณงาน	14,488.00	ตร.ม.	๗ ล๖	20.34	บาท	เป็นเงิน	294,733.90	บาท
2	งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT									
2.1	งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ปริมาณงาน	392.00	ลบ.ม.	๗ ล๖	72.55	บาท	เป็นเงิน	28,439.64	บาท
2.2	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	196.00	ลบ.ม.	๗ ล๖	495.88	บาท	เป็นเงิน	97,192.69	บาท
2.3	งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)	ปริมาณงาน	196.00	ลบ.ม.	๗ ล๖	493.37	บาท	เป็นเงิน	96,701.83	บาท
3	งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)	ปริมาณงาน	436.00	ลบ.ม.	๗ ล๖	493.37	บาท	เป็นเงิน	215,112.23	บาท
4	งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEPTH	ปริมาณงาน	14,488.00	ตร.ม.	๗ ล๖	107.91	บาท	เป็นเงิน	1,563,541.03	บาท
5	งาน PRIME COAT (MC-70,EAP)	ปริมาณงาน	14,488.00	ตร.ม.	๗ ล๖	40.54	บาท	เป็นเงิน	587,421.04	บาท
6	งาน TACK COAT (ผิวจราจรเดิม)	ปริมาณงาน	10,582.00	ตร.ม.	๗ ล๖	16.64	บาท	เป็นเงิน	176,132.39	บาท
7	งาน TACK COAT (ผิวจราจรใหม่)	ปริมาณงาน	14,488.00	ตร.ม.	๗ ล๖	13.22	บาท	เป็นเงิน	191,651.46	บาท
8	งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ปริมาณงาน	95.00	ตัน	๗ ล๖	2,963.13	บาท	เป็นเงิน	281,498.01	บาท
9	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	ปริมาณงาน	14,488.00	ตร.ม.	๗ ล๖	350.93	บาท	เป็นเงิน	5,084,345.91	บาท
10	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	ปริมาณงาน	25,070.00	ตร.ม.	๗ ล๖	350.44	บาท	เป็นเงิน	8,785,704.81	บาท
11	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	768.00	ตร.ม.	๗ ล๖	380.47	บาท	เป็นเงิน	292,203.93	บาท
12	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION				L.S			เป็นเงิน	9,113.16	บาท

รวม 12 รายการ รวมเป็นเงิน 17,703,792.03 บาท

(เงินสิบเจ็ดล้านเจ็ดแสนสามพันเจ็ดร้อยเก้าสิบสองบาทสามสตางค์)

  
ประธานกรรมการ  
(นายโชคชัย มูลบ่อม) จอ.ชท.(ว) พิษณุโลกที่ 1

  
กรรมการ  
(นายศิรินทร์ บุญบำรุง) จอ.ชท.พิษณุโลกที่ 1

  
กรรมการ  
(นายกานูวัตร ทองรัตน์) ชน.ชท.พิษณุโลกที่ 1

อนุมัติ

(นายไชยสิทธิ์ คงพิมพ์)

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

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคากลางก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยนระหว่างภาค ประจําปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยนระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126

หน่วยงานเดี่ยวของโครงการ/งานก่อสร้าง ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกตามหลัก กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. รายการ 1.1 งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 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 CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE) 1.4 งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEPTH 1.5 งาน PRIME COAT (MC-70,EAP) 1.6 งาน TACK COAT (ผิวจราจรเดิม)	ตร.ม. ลบ.ม. ลบ.ม. ลบ.ม. ลบ.ม. ตร.ม. ตร.ม. ตร.ม.	14,488.000 392.000 196.000 196.000 436.000 14,488.000 14,488.000 10,582.000	15.84 56.49 386.11 384.16 384.16 84.03 31.57 12.96	229,489.92 22,144.08 75,677.56 75,295.36 167,493.76 1,217,426.64 457,386.16 137,142.72	1.2843 1.2843 1.2843 1.2843 1.2843 1.2843 1.2843 1.2843	20.34 72.55 495.88 493.37 493.37 107.91 40.54 16.64	294,733.90 28,439.64 97,192.69 96,701.83 215,112.23 1,563,541.03 587,421.04 176,132.39

กานูฉร ทอสรัดน

16 กันยายน 2565 14:35:16

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประภาคารค้ำจ้งก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่งภาค ประจักษ์ปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่งภาค ทางหลวงหมายเลข 126

หน่วยงานเดี่ยวของโครงการ/งานก่อสร้าง : ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพษณโลกตามต.หนอ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเดี่ยวของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงพษณโลกที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
9	1.7 งาน TACK COAT (ผิวจราจรใหม่)	ตร.ม.	14,488,000	10.30	149,226.40	1.2843	13.22	191,651.46
10	1.8 งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ตัน	95,000	2,307.20	219,184.00	1.2843	2,963.13	281,498.01
11	1.9 งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	14,488,000	273.25	3,958,846.00	1.2843	350.93	5,084,345.91
12	1.10 งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	25,070,000	272.87	6,840,850.90	1.2843	350.44	8,785,704.81
13	1.11 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	768,000	296.25	227,520.00	1.2843	380.47	292,203.93
14	1.12 งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1,000	7,095.82	7,095.82	1.2843	9,113.16	9,113.16
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>17,703,792.03</b>

ภานุวัตร ทองรัตน์

16 กันยายน 2565 14:35:16

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

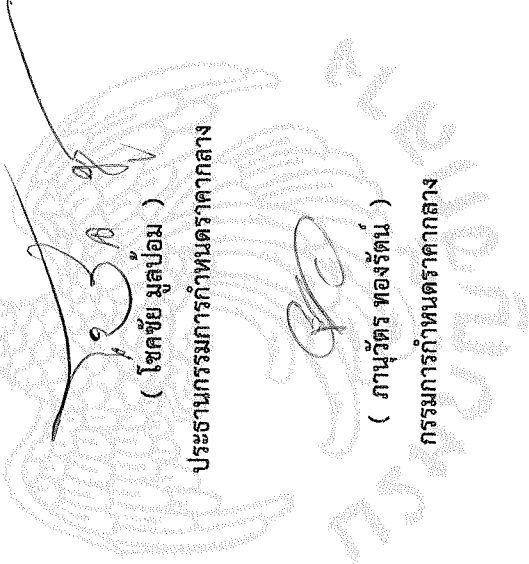
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจากก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่งภาค ประจําปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่งภาค ทางหลวงหมายเลข 126  
ตอนควบคุม OI01 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพะเยาเขตเทศบาลเมืองพะเยา รหัสงาน กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง



( ศิริรินทร์ บุญบำรุง )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( โชคชัย มุสโป่ม )  
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( ภาณุวัตร ทองรัตน์ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

ภาณุวัตร ทองรัตน์  
16 กันยายน 2565

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหวางภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหวางภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหวางภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหวางภาค
สาย 126	ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหวางภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.
ตอน	ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ
อยู่ในท้องที่จังหวัด	พิษณุโลก
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%
เงินประกันผลงานหัก	0.00%
	เขตฝนตก
	ราคาประเมินโหล
	ราคาประเมินโหลตา
	บาท/ลิตร
	35.33
	บาท
	15.00%
	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งเพิ่ม	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์บรจจุ50กก./ถุงตราช้าง	ตัน	2,878.50	10.00	18.25	50.00	0.00	0.00	0.00	2,946.75	ส.ค. 2565	
2	วัสดุลูกรัง	ลบ.ม.	100.00	30.00	71.59	0.00	0.00	0.00	0.00	171.59	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
3	หินคลุก	ลบ.ม.	190.00	82.00	194.16	0.00	0.00	0.00	0.00	384.16	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
4	หินผสมAC.	ลบ.ม.	245.00	82.00	194.16	0.00	0.00	0.00	0.00	439.16	ก.ย. 2565	บันทึกสืบ
5	ยางมะตอยชนิดอี่แข็งตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	25,926.67	364.00	614.63	25.00	0.00	0.00	0.00	26,566.30	ส.ค. 2565	

ภาณุวัตร ทองรัตน์

16 กันยายน 2565 14:35:30

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะซ่อมแซมโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่งภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะซ่อมแซมโครงข่ายทางภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม

**แบบสรุปขอมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะซ่อมแซมโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่งภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะซ่อมแซมโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่งภาค  
สาย 126 : ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการบูรณะซ่อมแซมโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่งภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240

RT.						
ตอน	ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	พิษณุโลก	เขตฝนตก	ปกติ	ราคามันไม้ตลาด	35.33	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินลงทุนจ่าย			15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
6	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	28,766.67	364.00	614.63	35.00	0.00	29,416.30	ส.ค. 2565	
7	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเอซีแข็งตัวเร็วเกรดEAPบรรจุBULKและตรา	ตัน	28,933.33	364.00	614.63	25.00	0.00	29,572.96	ส.ค. 2565	

ภาณุวัตร ทองรัตน์

16 กันยายน 2565 14:35:30

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและทำการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 หน่วยงาน กรมทางหลวงพิษณุโลกที่ 16 ซึ่งมีชื่อหนังสือระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกตอนทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ทองก่อสร้าง	ทองก่อสร้างทุกชนิด	ด้อยลง	ผู้รับแจ้งเหตุ	คณะกรรมการ	กระ โทศ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	วัสดุตุกรัง	ลบ.ม.		X					บ่อตุกรังบางกอก	05 กันยายน 2565	สืบจากแหล่ง
2	หินคลุก	ลบ.ม.		X					โรงโม่หินเจ.คอนสตรัคชั่น	05 กันยายน 2565	สืบจากแหล่ง
3	หินผสมAC.	ลบ.ม.		X					โรงโม่หินเจ.คอนสตรัคชั่น	05 กันยายน 2565	สืบจากแหล่ง
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			-	3							



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยธระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยธระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยธระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

เลขที่หนังสือ : ดอภเบ 5% ประกาศใช้

### Factor F งานก่อสร้างทาง

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

ค่าจ้าง ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมในรูปแบบ Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าดำเนินการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร					
≤5.00	20.8340	0.5833	5.5000	1.2692	1.0700	1.3580	1.3769	1.3957
10.00	16.0809	0.5208	5.5000	1.2210	1.0700	1.3065	1.3259	1.3453
20.00	10.6385	0.4896	5.5000	1.1663	1.0700	1.2479	1.2653	1.2827
30.00	7.5561	0.4896	5.5000	1.1355	1.0700	1.2150	1.2305	1.2460
40.00	7.4312	0.3958	5.0000	1.1283	1.0700	1.2073	1.2243	1.2414
50.00	6.9413	0.3646	5.0000	1.1231	1.0700	1.2017	1.2189	1.2360
60.00	6.3773	0.3333	5.0000	1.1171	1.0700	1.1953	1.2124	1.2295
70.00	6.3436	0.3021	4.5000	1.1115	1.0700	1.1893	1.2068	1.2243

ภานุวัตร ทองรัตน์

16 กันยายน 2565 14:35:27

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยธะหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยธะหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยธะหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

เลขที่หนังสือ : ดอ กเบ 5% ประ กาศ ใ

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

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

ค่าจ้าง (ทุน) สานบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร				
80.00	6.0234	0.2708	4.5000	1.1079	1.0700	1.2030	1.2206
90.00	5.4724	0.2708	4.5000	1.1024	1.0700	1.1965	1.2135
100.00	5.1694	0.2708	4.5000	1.0994	1.0700	1.1930	1.2096
110.00	4.7483	0.2708	4.0000	1.0902	1.0700	1.1827	1.1988
120.00	4.6292	0.2396	4.0000	1.0887	1.0700	1.1812	1.1976
130.00	4.4430	0.2396	4.0000	1.0868	1.0700	1.1790	1.1951
140.00	4.3286	0.2083	4.0000	1.0854	1.0700	1.1776	1.1939
150.00	4.1868	0.2083	4.0000	1.0840	1.0700	1.1760	1.1920

ภานุวัตร ทองรัตน์

16 กันยายน 2565 14:35:27

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยมระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยมระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยมระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

### Factor F งานก่อสร้างทาง

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

ค่าจ้าง (ทุน) สถานบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F	Factor F
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
160.00	4.0855	0.1771	4.0000	1.0826	1.0700	1.1584	1.1746	1.1908
170.00	4.0052	0.1771	4.0000	1.0818	1.0700	1.1575	1.1736	1.1898
180.00	3.9482	0.1771	4.0000	1.0813	1.0700	1.1570	1.1730	1.1891
190.00	4.1809	0.1146	3.5000	1.0780	1.0700	1.1535	1.1704	1.1873
200.00	4.1572	0.1146	3.5000	1.0777	1.0700	1.1531	1.1700	1.1869
210.00	4.0541	0.0833	3.5000	1.0764	1.0700	1.1517	1.1687	1.1857
220.00	4.0279	0.0833	3.5000	1.0761	1.0700	1.1514	1.1684	1.1853
230.00	3.9408	0.0833	3.5000	1.0752	1.0700	1.1505	1.1673	1.1841

ภานุวัตร ทองรัตน์

16 กันยายน 2565 14:35:27

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

เลขที่หนังสือ : ดอ กเบ็ ย 5% ประ กาศ ใ ช้

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

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

ค่าจ้าง (ทุน) สานบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F ผนชุก 1	Factor F ผนชุก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย				
240.00	3.8617	0.0833	3.5000	7.4450	1.0745	1.0700	1.1664	1.1831
250.00	3.7523	0.0833	3.5000	7.3356	1.0734	1.0700	1.1650	1.1815
260.00	3.6513	0.0833	3.5000	7.2346	1.0723	1.0700	1.1637	1.1801
270.00	3.5578	0.0833	3.5000	7.1411	1.0714	1.0700	1.1626	1.1788
280.00	3.4710	0.0833	3.5000	7.0543	1.0705	1.0700	1.1615	1.1776
290.00	3.3902	0.0833	3.5000	6.9735	1.0697	1.0700	1.1605	1.1765
300.00	3.3147	0.0833	3.5000	6.8980	1.0690	1.0700	1.1597	1.1755
350.00	3.2737	0.0833	3.5000	6.8570	1.0686	1.0700	1.1592	1.1749

ภานุวัตร ทองรัตน์

16 กันยายน 2565 14:35:27

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

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

ค่าจ้าง (ทุน) สานบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมในรูปแบบ Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย				
400.00	3.1486	3.5000	6.6694	1.0667	1.0700	1.1573	1.1733
450.00	3.1268	3.5000	6.6476	1.0665	1.0700	1.1571	1.1730
500.00	3.0168	3.5000	6.5064	1.0651	1.0700	1.1556	1.1715
700.00	2.7735	3.5000	6.2631	1.0626	1.0700	1.1525	1.1679
≥700.00	2.7735	3.5000	6.2631	1.0626	1.0700	1.1525	1.1679

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม  
เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประยุกต์ใช้

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ 13,784,779.32 บาท  
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 13,784,779.32 บาท  
แหล่งของเงินงบประมาณ 18,000,000.00 บาท  
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ 0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

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

Factor F งานก่อสร้างทาง

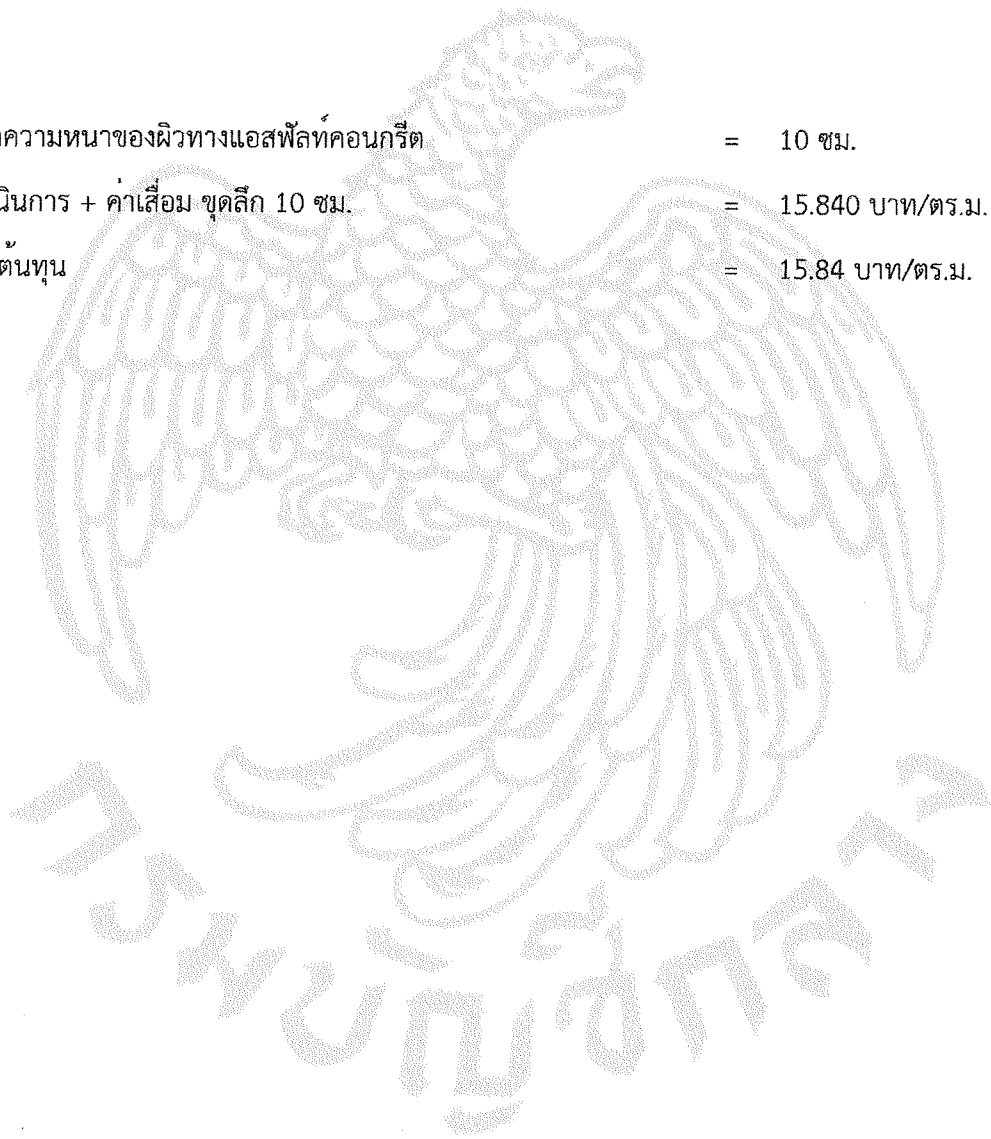
ค่างานต้นทุน	Factor F
20,000,000.00	1.2479
13,784,779.32	1.2843
10,000,000.00	1.3065

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงการข้ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
โครงการบูรณะโครงการข้ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการบูรณะโครงการข้ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 1 รายการ

### 1.1 งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. DEPTH

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต	= 10 ซม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ชุดลึก 10 ซม.	= 15.840 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 15.84 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 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 $23.160 \times 1.25$	= 28.950 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = ดิน - ขุดตัด	= 22.410 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 51.360 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%	
ค่างานต้นทุน = $51.36 \times 1.10$	= 56.49 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานตามหน่วย**  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 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 30.000 กม.	=	71.590 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	205.180 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 205.180 X 1.60	=	328.288 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	57.830 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	386.118 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	386.11 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
รายละเอียดการคำนวณค่างานตามหน่วย  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 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 82.000 กม.	=	194.160 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	384.16 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 1 รายการ

### 1.3 งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	190.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 82.000 กม.	=	194.160 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	384.16 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานตามหน่วย**  
 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 1 รายการ

### 1.4 งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEPTH

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม. )	=	36.890 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (d)	=	2.296 ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) = 0.000 % X d X 0.20 (ถ้ามี)	=	0.000 ตัน/ตร.ม.
ค่างาย AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)	=	0.000 บาท/ตัน
ค่างาย AC	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 3.500 % X d X 0.20	=	0.016 ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง)	=	2,946.750 บาท/ตัน
ค่าปูนซีเมนต์	=	47.148 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 36.89 + 0.00 + 47.14	=	84.03 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต่อหน่วย**  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 1 รายการ

### 1.5 งาน PRIME COAT (MC-70,EAP)

ค้ำยง EAP (จากตารางที่ 1) $0.8 \times (29,572.960 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000$	=	23.658 บาท/ตร.ม.
ค้ำดำเนินการ + ค้ำเสื่อมราคา (งานราดยางไพรม่ค้ำ)	=	7.920 บาท/ตร.ม.
ค้ำใช้จ้ำยรวม = $23.658 + 7.920$	=	31.578 บาท/ตร.ม.
ค้ำงานต้นท่น	=	31.57 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 1 รายการ

### 1.6 งาน TACK COAT (ผิวจราจรเดิม)

ค่ายาง CRS-2 0.20 ลิตร @ ( 26,566.300 บาท/ตัน ) /1,000	=	5.313 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานราดยางแตกโค้ต )	=	7.650 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 5.313 + 7.650	=	12.963 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	12.96 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานตามหน่วย**  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 1 รายการ

### 1.7 งาน TACK COAT (ผิวจราจรใหม่)

ค้ำย CRS-2 0.10 ลิตร @ ( 26,566.300 บาท/ตัน ) /1,000	=	2.656 บาท/ตร.ม.
ค้ำดำเนินการ + ค้ำเสื่อมราคา ( งานราดยางแตกโค้ด )	=	7.650 บาท/ตร.ม.
ค้ำใช้จ้ำรวม = 2.656 + 7.650	=	10.306 บาท/ตร.ม.
ค้ำงานต้นทูน	=	10.30 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**  
 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 1 รายการ

### 1.8 งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ความหนา 3.000 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 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)	=	10,000
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.0476 ตัน @ 29,416.300 บาท/ตัน	=	1,400.215 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 439.160 บาท/ลบ.ม.	=	324.978 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	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.บนผิวแตกโคต บาท/ตร.ม. x 0.800 (ตัวแปร) x 13.890 ตร.ม./ตัน )	=	136.566 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,307.209 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =	=	2,307.20 บาท/ตัน



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณตามหน่วย**  
 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 1 รายการ

### 1.9 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
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE 10,000 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)	=	10,000
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 4.900 % = 0.0467 ตัน @ 29,416.300 บาท/ตัน	=	1,373.741 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 439.160 บาท/ลบ.ม.	=	324.978 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	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.บนผิวไพริมไคต์ บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	132.030 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,276.199 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,276.19 / 8.33	=	273.25 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณตามหน่วย**  
 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 1 รายการ

### 1.10 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
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE 10,000 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)	=	10,000
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.0476 ตัน @ 29,416.300 บาท/ตัน	=	1,400.215 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 439.160 บาท/ลบ.ม.	=	324.978 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	=	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.บนผิวแตกโคต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	102.375 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,273.018 บาท/ตัน
คำนวณต้นทุน = 2,273.01 / 8.33	=	272.87 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 1 รายการ

### 1.11 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 (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	= 14.000 บาท/ตร.ม.
รวม	= 296.256 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน ที่ใช้	= 296.25 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 รหัสงาน 28003  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ตอน  
**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**  
ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ ระหว่าง กม.3+073 - กม.5+240 RT.

## 1 รายการ

### 1.12 งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

เป็นเงินทั้งสิ้น	=	103,599.090 บาท
ระยะเวลาในการติดตั้ง(วัน)	=	75.000 วัน
ค่าอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน	=	7,095.820 บาท
ค่างานต้นทุน	=	7,095.82 บาท/ชุด

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

กรมทางหลวง

๑. **อันดับทดลองที่** ทล. 5 - A - (989)/2565      **หนังสือ** สทล.5ขท.พิษณุโลกที่ 1/1091  
 ๒. **เจ้าของตัวอย่าง** -  
 ๓. **สัญญาที่** -      **วันที่รับหนังสือ** 8 มิถุนายน 2565  
 ๔. **ทางสาย** 126 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ  
 ๕. **กม.ดำเนินการ** ระหว่าง กม.3+200-กม.5+150 RT.  
 ๖. **เจ้าหน้าที่ทดลอง** เทียรชัย ทลวัลลี      **วันที่รับตัวอย่าง** 6 มิถุนายน 2565      **วันที่ทดลอง** 7 มิถุนายน 2565

Job Mixed Design For Pavement Recycling

สำหรับรายละเอียดคุณสมบัติ, ชนิดวัสดุ และแหล่งวัสดุ แสดงไว้ในแบบรายงาน ตามแนบรวม 11 แผ่น ไม่มีแนบ

Job Mix No.	ชนิดของวัสดุชั้นทางเดิม	คุณสมบัติวัสดุชั้นทางเดิม						Job Mix Design		
		Sieve Analysis		Grade	Comp.		Plasticity		Cement Content % by Wt. of dry agg	Min. USC ksc
		% Passing			DH - T 108/2517		LL.	PI.		
		2 "	# 200		OMC %	g d gm/cc				
1	หินคลุกผสมผิว AC	100	5.6	-	6.2	2.296	- 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 ต้องทำการซุดหรือ ซูดใส แล้วทำให้ร่วนโดยให้มีขนาดกะและคุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามรูปแบบและข้อกำหนด
- วัสดุผสมเพิ่ม
  - ปูนซีเมนต์ (ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภท 1 มีคุณสมบัติตาม มอก. 15)
  - 3.2 -
- สารผสมเพิ่ม -



นายคุณุณ สุภจิตรานนท์  
 รว.ทอ.๕

ข้อเสนอแนะ

- ระยะเวลาดำเนินการผสมปูนซีเมนต์กับวัสดุชั้นทางเดิม จนถึงการบดทับเสร็จสิ้น ไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ในกรณีที่จำเป็นต้องเพิ่มระยะเวลา ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง

\*\*ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น\*\*

## ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

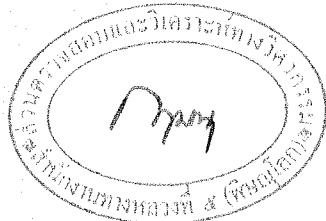
### คุณสมบัติความคุม / ข้อบังคับ

1. ให้ใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และค่ากำลังรับแรงอัดที่เหมาะสมกับชนิดของวัสดุชั้นทางเดิมตามที่กำหนดไว้ในตารางข้างต้น
2. ในระหว่างการก่อสร้าง ปริมาณน้ำในวัสดุจะต้องพอดี ที่จะทำให้ความชื้นของวัสดุ เป็นไปตามที่กำหนด วัสดุใด ที่มีความชื้นสูงเกินกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ถูกต้อง ในระหว่างขั้นตอนการบดทับ
3. การตรวจสอบรับรองชั้นทางที่ปรับปรุงแล้ว ให้ดำเนินการตามที่ระบุไว้ใน ทล. - ม. 213/2543
4. ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ยังไม่ลาดยางแอสฟัลต์ชั้นไพรม์โค้ท หลังก่อสร้างเสร็จ ให้ปรับชั้นทางที่ปรับปรุงแล้วเพื่อควบคุมความชื้นไว้ โดยการพ่นน้ำให้ทั่วถึง เป็นระยะๆ สม่ำเสมอ เพื่อผิวชั้นทางจะคงความเปียกชื้นไว้ได้ ติดต่อกันนานอย่างน้อยที่สุด 3 วัน นับจากวันที่บดทับเสร็จ
5. ในกรณีที่มีความเสียหาย หรือจุดอ่อนตัวของชั้นดินเดิม หรือชั้นทางใดภายใต้ชั้นทางที่จะปรับปรุง ให้ขุดรื้อชั้นทางทุกชั้น จนถึงชั้นทางที่เป็นปัญหาออก แล้วแทนที่ด้วยวัสดุ ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าชั้นทางที่จะแก้ไข พร้อมบดทับให้แน่นตามข้อกำหนด
6. ในกรณีที่ผิวทางแอสฟัลต์เดิม มีความหนาเกินกว่าขีดความสามารถ ของเครื่องจักรผสมที่จะดำเนินการ ได้ผลดี ให้ขุดผิวทางส่วนที่มีความหนาเกินนั้นออก หากไม่สามารถขุดผิวทางออกบางส่วนได้ให้ขุดรื้อผิวทางแอสฟัลต์นั้นออก 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



นายภุชฌู ศุภจิตรานนท์

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 อัครฐ

เจ้าของตัวอย่าง -

เจ้าหน้าที่ผู้ทดลอง

เกียรติชัย ทัลวัลลี

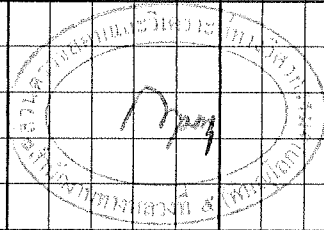
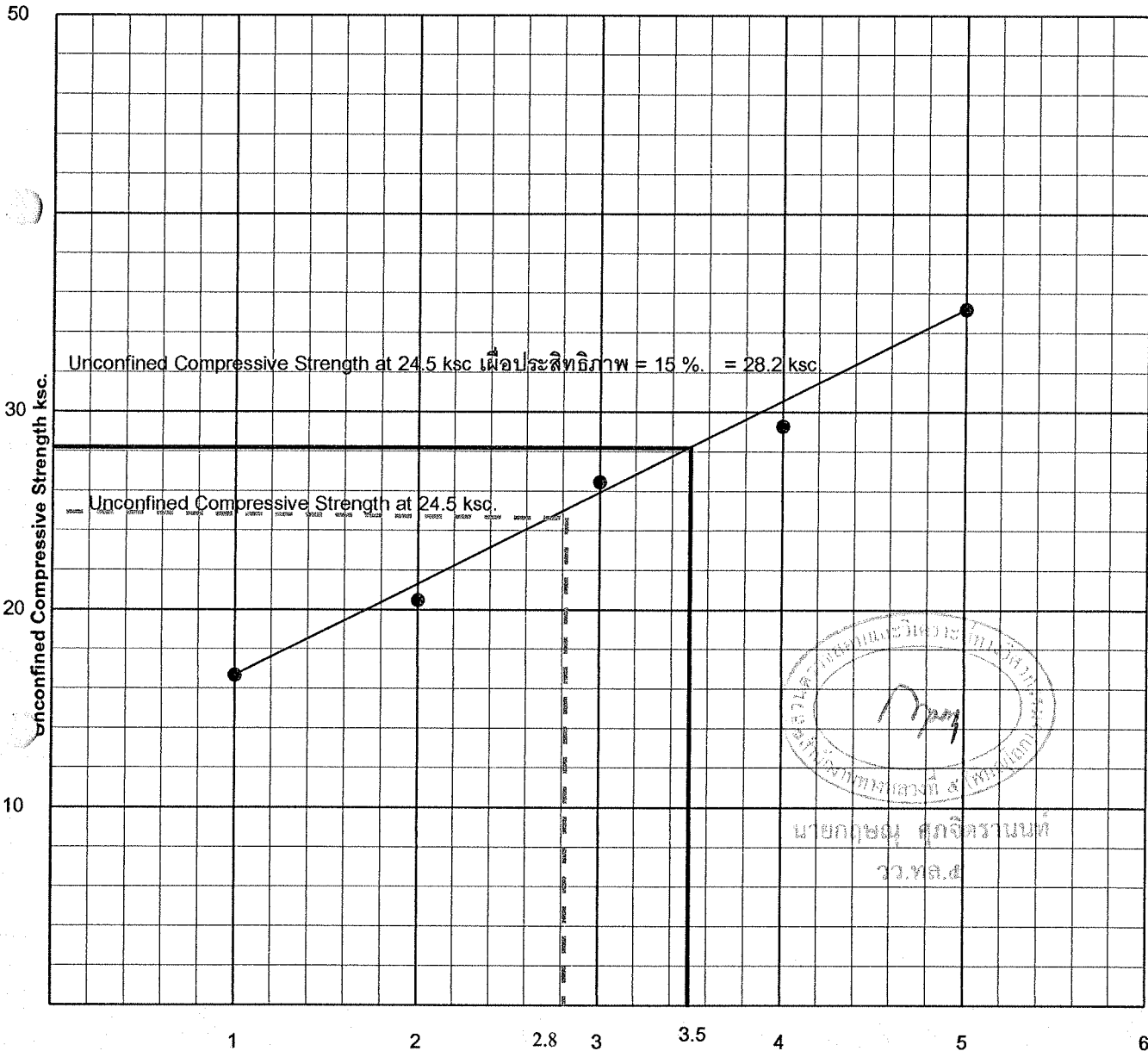
ทางสาย

126 ถนนวงแหวนรอบเมืองพิษณุโลกด้านทิศเหนือ

วันที่รับตัวอย่าง 6 มิ.ย. 65

วันที่ทดลอง

7 มิ.ย. 65



นายเกษม สุทธิธรรมนท์  
ว.ทล.๕

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\*\*