



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) ส่วนแผนงาน โทร. ๓๓๐๒๗ โทรสาร ๐-๕๕๓๐-๒๖๒๘.

ที่ สทล.๕.๒/ ๕๕๙๕ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง เห็นชอบราคากลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

เรียน ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑

ตามที่แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ได้เสนอราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ วงเงินงบประมาณ ๑๒,๕๐๐,๐๐๐.-บาท นั้น

สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) ตรวจสอบราคากลางแล้วเห็นชอบตามเสนอ ทั้งนี้ให้ดำเนินการตามระเบียบต่อไป ในขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างและถือปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดซื้อจัดจ้างโดยเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายพันธุ์ศักดิ์ สัตยเทวา)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๕



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) ส่วนแผนงาน โทร. ๓๓๐๒๗ โทรสาร ๐-๕๕๓๐-๒๖๒๘.

ที่ สทล.๕.๒/ ๕๕๙๕ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง เห็นชอบราคากลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

เรียน ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑

ตามที่แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ได้เสนอราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ วงเงินงบประมาณ ๑๒,๕๐๐,๐๐๐.-บาท นั้น

สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) ตรวจสอบราคากลางแล้วเห็นชอบตามเสนอ ทั้งนี้ให้ดำเนินการตามระเบียบต่อไป ในขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างและถือปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดซื้อจัดจ้างโดยเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายพันธุ์ศักดิ์ สัตยเทวา)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๕

ปวีศา/ร่าง/พิมพ์

/ทาน
/ตรวจ



บันทึกข้อความ

สำนักงานทลวงที่ ๕ (พิษณุโลก)
 รมเลขที่ ๑๑๕๓๖
 ลงวันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘
 เวลา ๑๑:๕๖ น.
 ผู้รับ ส.ค. /

ส่วนราชการ ขทางทลวงพิษณุโลกที่ ๑ ฝ่ายวิศวกรรม โทร. ๐-๕๕๓๐-๒๖๒๖-๗ ต่อ ๑๐๘

ที่ สทล.๕ ขท.พิษณุโลกที่ ๑/๒๗๒๘ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเสนอราคากลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนแผนงาน 3025
 เลขที่รับ.....
 วันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘
 เวลา 14:00 น.

(๑) เรียน ผส.ทล.๕

ตามบันทึกขทางทลวงพิษณุโลกที่ ๑ ที่ สทล.๕ ขท.พิษณุโลกที่ ๑/๒๖๕๙ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ เรื่อง ขอเสนอราคากลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางทลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๙ วงเงินงบประมาณ ๑๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท มาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป นั้น

ขวงๆ ขอยกเลิก ราคากลางตามบันทึกฯ ดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากมีการแก้ไขราคาวัสดุ พร้อมกันนี้ได้เสนอราคากลางมาใหม่คือ ราคากลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางทลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๙ วงเงินงบประมาณ ๑๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติดำเนินการต่อไป

(นายสมคน เสมทัฬพระ)

ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑

(๒) เรียน จพ.ทล.๕

๕

(นางชนม์สิตา นันท์กุล)

ผบ.ทล.๕

๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘

(๓) เรียน กนกกันษา

เพื่อทราบ

ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

.....ตรวจสอบและดำเนินการต่อไป

.....

นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)

ว.ม.ทล.๕

๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘

(๔) เรียน กน.ทล.๕

- ได้ส่งวงลวงมาค มร.ด้านวน

สทล.ทลวงขทางทลวง (สทล.๕) และ กท.๑๐

เห็นควรโปรดพิจารณา ดำเนินการต่อไป

๕

(นางสาวสิริกันษา ไชยสาร)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

เรียน ผส.ทล.๕ ผ่านหน้าเจ้าหน้าที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘

ส่วนแผนงานได้ตรวจสอบแล้ว

เห็นควรอนุมัติต่อไปได้

.....

นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)

ว.ม.ทล.๕

๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘



สำเนา

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ฝ่ายวิศวกรรม โทร. ๐-๕๕๓๐-๒๖๒๖-๗ ต่อ ๑๐๘

ที่ สทล.๕ ขท.พิษณุโลกที่ ๑/ ๒๗๒๕ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเสนอราคากลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน ผส.ทล.๕

ตามบันทึกแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ที่ สทล.๕ ขท.พิษณุโลกที่ ๑/๒๖๕๙ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ เรื่อง ขอเสนอราคากลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๙ วงเงินงบประมาณ ๑๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท มาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป นั้น

แขวงฯ ขอยกเลิก ราคากลางตามบันทึกฯ ดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากมีการแก้ไขราคาวัสดุ พร้อมกันนี้ได้เสนอราคากลางมาใหม่คือ ราคากลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๙ วงเงินงบประมาณ ๑๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติดำเนินการต่อไป

(ลงชื่อ) สมคเน เสมทัตพระ
(นายสมคเน เสมทัตพระ)
ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑

สำเนา รอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑ (ว)
เพื่อทราบ

(นายสมคเน เสมทัตพระ)
ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑

นงลักษณ์/ร่าง/พิมพ์

/ทาน

/ตรวจ

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง
รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา
ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘
เมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘
ณ ห้องรองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ (ฝ่ายวิศวกรรม)

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายโชคชัย มูลป้อม	รอ.ขท. พิษณุโลกที่ ๑ (ว)	ประธานกรรมการ
๒. นายจาตุรนต์ เทพรังษี	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
๓. นายภานุวัตร ทองรัตน์	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

เริ่มประชุมเวลา ๙.๑๕ น.

วาระที่ ๑

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ วงเงินงบประมาณ ๑๒,๕๐๐,๐๐๐- บาท นั้น

คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันกำหนดราคากลางงานดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นจำนวนเงิน ๑๒,๓๒๔,๔๙๗.๕๐ บาท ตามเอกสารที่ส่งต่อที่ประชุม นั้น จึงให้คณะกรรมการฯ ร่วมกันพิจารณาเห็นชอบหรือไม่ประการใด เพื่อรายงาน ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑ ต่อไป

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๙.๒๕ น.

ลงนาม  ประธานกรรมการ
(นายโชคชัย มูลป้อม) รอ.ขท. พิษณุโลกที่ ๑ (ว)

 กรรมการ
(นายจาตุรนต์ เทพรังษี) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

 กรรมการ
(นายภานุวัตร ทองรัตน์) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงนาม

(นายธีระพล เชลงค์ศักดิ์)

ผู้จัดรายงานการประชุม

พนักงานโยธา

ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมประชุม
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
เมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘
ณ ห้องรองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ (ฝ่ายวิศวกรรม)

จ้างเหมาทำการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ
ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกู่ลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑	นายโชคชัย มูลป้อม	ประธานกรรมการ รทท. พิษณุโลกที่ ๑ (ว)		
๒	นายจตุรนต์ เทพรังษี	กรรมการ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ		
๓	นายภาณุวัตร ทองรัตน์	กรรมการ นายช่างโยธาชำนาญงาน		

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1065 ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.10+200 - กม.11+368

ภายในวงเงินงบประมาณ 12,500,000.00 บาท โดยวิธี (e-bidding)

คณะกรรมการขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณาดังนี้

1	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. DEPTH	ปริมาณงาน	9,880.00	ตร.ม. ๑ ละ	18.03	บาท เป็นเงิน	178,136.60 บาท
2	งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT						
2.1	งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ปริมาณงาน	262.00	ลบ.ม. ๑ ละ	67.13	บาท เป็นเงิน	17,589.59 บาท
2.2	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	112.00	ลบ.ม. ๑ ละ	840.37	บาท เป็นเงิน	94,122.02 บาท
2.3	งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)	ปริมาณงาน	150.00	ลบ.ม. ๑ ละ	382.19	บาท เป็นเงิน	57,329.15 บาท
3	งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 25 CM. DEPTH	ปริมาณงาน	11,680.00	ตร.ม. ๑ ละ	148.52	บาท เป็นเงิน	1,734,799.96 บาท
4	งาน PRIME COAT (MC-70,EAP)	ปริมาณงาน	11,680.00	ตร.ม. ๑ ละ	41.20	บาท เป็นเงิน	481,240.32 บาท
5	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)	ปริมาณงาน	11,680.00	ตร.ม. ๑ ละ	12.96	บาท เป็นเงิน	151,453.22 บาท
6	งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ปริมาณงาน	21.00	ตัน ๑ ละ	3,385.93	บาท เป็นเงิน	71,104.64 บาท
7	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC 40-50) 5 CM. THICK	ปริมาณงาน	11,680.00	ตร.ม. ๑ ละ	400.34	บาท เป็นเงิน	4,676,003.22 บาท
8	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC 40-50) 5 CM. THICK	ปริมาณงาน	11,680.00	ตร.ม. ๑ ละ	401.26	บาท เป็นเงิน	4,686,755.48 บาท
9	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	432.00	ตร.ม. ๑ ละ	382.18	บาท เป็นเงิน	165,102.28 บาท
10	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION			LS.		เป็นเงิน	10,861.02 บาท

รวม 10 รายการ รวมเป็นเงิน 12,324,997.50 บาท

(เงินสิบสองล้านสามแสนสองหมื่นสี่พันสี่ร้อยเก้าสิบบาทห้าสิบบสตางค์)



ประธานกรรมการ
(นายโชคชัย มูลป้อม) รอ.ขท. พิษณุโลกที่ 1 (ว)

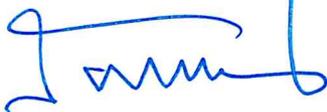


กรรมการ
(นายจตุรนต์ เทพรังษี) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



กรรมการ
(นายภาณุวัตร ทองรัตน์) นายช่างโยธาชำนาญงาน

อนุมัติ



(นายสมคน เสมทัฬหะ)

ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ 1

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์
งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ -
กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐
งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง
กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 12,500,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘ เป็นเงิน 12,324,497.50 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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

7.2 จาตุรนต์ เทพรังษี กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 ภาณุวัตร ทองรัตน์ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - ท้องกฐา ระหว่าง

กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์							
1	1.1 งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. DEPTH	ตร.ม.	9,880.000	13.71	135,454.80	1.3151	18.03	178,136.60
	1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT							
2	1.2.1 งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	262.000	51.05	13,375.10	1.3151	67.13	17,589.59
3	1.2.2 งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	112.000	639.02	71,570.24	1.3151	840.37	94,122.02
4	1.2.3 งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)	ลบ.ม.	150.000	290.62	43,593.00	1.3151	382.19	57,329.15
5	1.3 งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 25 CM. DEPTH	ตร.ม.	11,680.000	112.94	1,319,139.20	1.3151	148.52	1,734,799.96
6	1.4 งาน PRIME COAT (MC-70,EAP)	ตร.ม.	11,680.000	31.33	365,934.40	1.3151	41.20	481,240.32
7	1.5 งาน TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)	ตร.ม.	11,680.000	9.86	115,164.80	1.3151	12.96	151,453.22

ภานุวัตร ทองรัตน์

10 พฤศจิกายน 2568 09:29:12

หน้า 1 จาก 2

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๕๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - ทองกุล ะหว่าง
 กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
8	1.6 งาน ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ตัน	21.000	2,574.66	54,067.86	1.3151	3,385.93	71,104.64
9	1.7 งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC 40-50) 5 CM. THICK	ตร.ม.	11,680.000	304.42	3,555,625.60	1.3151	400.34	4,676,003.22
10	1.8 งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC 40-50) 5 CM. THICK	ตร.ม.	11,680.000	305.12	3,563,801.60	1.3151	401.26	4,686,755.48
11	1.9 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	432.000	290.61	125,543.52	1.3151	382.18	165,102.28
12	1.10 งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	LS.	1.000	8,258.71	8,258.71	1.3151	10,861.02	10,861.02
รวมราคากลาง								12,324,497.50

ภานุวัตร ทองรัตน์

10 พฤศจิกายน 2568 09:29:12

หน้า 2 จาก 2

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง
กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง



(โชคชัย มูลป้อม)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(จาตุรนต์ เทพรังษี)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(ภาณุวัตร ทองรัตน์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ภาณุวัตร ทองรัตน์

10 พฤศจิกายน 2568

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘					
สาย	1065					
ตอน	พรานกระต่าย - หนองกุลา					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	กำแพงเพชร	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	31.33	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%		เงินล่วงหน้าจ่าย			15.00%
เงินประกันผลงานหัก	0.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม			7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
1	วัสดุลูกรัง	ลบ.ม.	110.00	100.00	222.22	0.00	0.00	332.22	ต.ค. 2568	บันทึกสืบ
2	หินคลุก	ลบ.ม.	230.00	27.00	60.62	0.00	0.00	290.62	ก.ย. 2568	บันทึกสืบ
3	หินHotmix	ลบ.ม.	280.00	27.00	60.62	0.00	0.00	340.62	ก.ย. 2568	บันทึกสืบ
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกปูนถุงบรรจุ50กก./ถุงตราทีพีไอ ปูนแดง299	ตัน	2,523.36	68.00	108.12	50.00	0.00	2,681.48	ก.ย. 2568	
5	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วเกรดEAPบรรจุBULK	ตัน	29,486.67	378.00	599.93	25.00	0.00	30,111.60	ก.ย. 2568	

ภาณุวัตร ทองรัตน์

10 พฤศจิกายน 2568 09:29:40

หน้า 1 จาก 2

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘					
สาย	1065					
ตอน	พรานกระต่าย - หนองกุลา					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	กำแพงเพชร	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	31.33	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%		เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	0.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
6	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดACเกรดAC-40/50บรรจุBULK	ตัน	36,950.00	378.00	599.93	35.00	0.00	37,584.93	ต.ค. 2568	
7	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	26,300.00	378.00	599.93	25.00	0.00	26,924.93	ต.ค. 2568	

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบำรุงผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบำรุง
 ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
 bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบำรุงผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบำรุง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕
 ตอน พรานกระต่าย,- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบำรุงผิวแอสฟัลต์

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

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	= 5 ซม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ชุดลึก 5 ซม.	= 12.800 บาท/ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม. x 1.60	= 0.080 ตัน/ตร.ม.
ขนทิ้ง 1.000 กม. = 0.080 x 11.450	= 0.916 บาท/ตร.ม.
รวม	= 13.716 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 13.71 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ
 ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
 bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕
 ตอน พรานกระต่าย,- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

1.2.1 งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = - ตัก	= 8.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1.000 กม.	= 11.450 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 19.810 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.810 X 1.25	= 24.762 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ดิน - ขุดตัด	= 21.650 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 46.412 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน = 46.412 x 1.10	= 51.053 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งแกร่งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %	
ค่างานต้นทุน	= 51.05 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ
 ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
 bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕
 ตอน พรานกระต่าย,- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

1.2.2 งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 110.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	= 32.380 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 100.000 กม.	= 222.220 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 364.600 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 364.600 X 1.60	= 583.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	= 55.660 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 639.020 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 639.02 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ
ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕
ตอน พรานกระต่าย,- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

1.2.3 งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)

ค่าวัสดุจากปากโม้ (รวมค่าตัด)	=	230.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 27.000 กม.	=	60.620 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	290.620 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	290.62 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ
 ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
 bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕
 ตอน พรานกระต่าย,- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.3 งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 25 CM. DEPTH

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.)	=	48.240 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ซุด (gd)	=	2.274 ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) = 0.000 % X gd X 0.25 (ถ้ามี)	=	0.000 ตัน/ตร.ม.
ค่างาน AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)	=	0.000 บาท/ตัน
ค่างาน AC	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 3.500 % X gd X 0.25	=	0.019 ตัน/ตร.ม.
ค่างานปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง) = 2,681.480 บาท/ตัน	=	2,681.499 บาท/ตร.ม.
ค่างานปูนซีเมนต์	=	52.948 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก = 47.040 X 0.25 (ความหนา)	=	11.760 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	112.948 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน ที่กำหนดให้	=	112.94 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ
 ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
 bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕
 ตอน พรานกระต่าย,- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.4 งาน PRIME COAT (MC-70,EAP)

ค่ายาง 0.80 ลิตร @ 30,111.600 บาท/ตัน) / 1,000	=	23.929 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางไพรیمیโค้ต)	=	7.410 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 23.929 + 7.410	=	31.339 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	31.33 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ
ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕
ตอน พรานกระต่าย,- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.5 งาน TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)

ค่ายาง 0.10 ลิตร @ 26,924.930 บาท/ตัน) /1,000	=	2.692 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางแตกโค้ต)	=	7.170 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 2.692 + 7.170	=	9.862 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	9.86 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย.- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.6 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
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 0.050 % = 0.048 ตัน @ 37,584.930	=	1,788.689 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 340.620 บาท/ลบ.ม.	=	252.058 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	393.990 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.250 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. x 0.800 (ตัวแปร) x 13.890 ตร.ม./ตัน)	=	131.677
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,574.664 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายต้นทุน	=	2,574.664 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน ที่กำหนดให้	=	2,574.66 บาท/ตัน.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย.- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.7 งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC 40-50) 5 CM. THICK

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	=	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
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 4.900 % = 0.0467 ตัน @ 37,584.930 บาท/ตัน	=	1,755.216 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 340.620 บาท/ลบ.ม.	=	252.058 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	393.990 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.180 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพริมโค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	126.449
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,535.893 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 5.000 / 5.000	=	304.428 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน ที่กำหนดให้	=	304.42 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย,- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.8 งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC 40-50) 5 CM. THICK

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	=	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
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.048 ตัน @ 37,584.930	=	1,788.689 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 340.620 บาท/ลบ.ม.	=	252.058 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	393.990 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.250 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค๊ด บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	98.710 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,541.697 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,541.697 / 8.330	=	305.125 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน ที่กำหนดให้	=	305.12 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ
 ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
 bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕
 ตอน พรานกระต่าย,- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.9 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 40.690 (บาท/กก.)	=	244.140 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 58.690 (บาท/กก.)	=	23.476 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.
ค่างานต้นทุน	=	295.616 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	290.61 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ
ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕
ตอน พรานกระต่าย,- หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐ - กม.๑๑+๓๖๘
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.10 งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

ราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเ
เวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 80.000 วัน = 90,554.700 + = 8,258.718 บาท

20,938.000 * 80.000 / 1080

รวมทั้งสิ้น = 8,258.71 บาท

TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ สำหรับทางหลวง

2 ช่องจราจร ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างฯ มีนาคม 2561

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	เสาป้ายเหล็ก	ขนาด(ม.)		พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา / ตร.ม. (บาท)	ราคา / แผ่น (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
					ก.	ย.					
1	ป้ายเตือนงานก่อสร้าง (ตค.4)	แผ่น	2.00	16.40	0.9	2.4	2.160	3700	7,992.00	15,984.00	
2	ป้ายเตือนคนทำงาน (ตค.3)	แผ่น	2.00	8.00	0.9	0.9	0.810	3700	2,997.00	5,994.00	
3	ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7)	แผ่น	2.00	8.00	0.6	1.8	1.080	3700	3,996.00	7,992.00	
4	ป้ายเตือนทางแคบ	แผ่น	-	-	0.9	0.9	0.810	3700	2,997.00	-	
5	ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	แผ่น	2.00	8.00	0.8	0.9	0.720	3700	2,664.00	5,328.00	
6	ป้ายใช้ทางเบี่ยง (ตค.23)	แผ่น	1.00	4.00	0.8	1.2	0.960	3700	3,552.00	3,552.00	
7	ป้ายเตือนแนวทางไปทางขวา (ตค.25)	แผ่น	2.00	7.00	0.60	1.20	0.720	3700	2,664.00	5,328.00	
8	ป้ายเตือนแนวทางไปทางขวา (ตค.26)	แผ่น	-	-	0.60	1.20	0.720	3700	2,664.00	-	
9	ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26)	แผ่น	2.00	8.20	0.9	1.8	1.620	3700	5,994.00	11,988.00	
10	ป้ายเตือนงานก่อสร้าง (ตค.2)	แผ่น	2.00	8.30	0.9	0.9	0.810	3700	2,997.00	5,994.00	
11	ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (ตค.7)	แผ่น	-	-	0.9	0.9	0.810	3700	2,997.00	-	
12	ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (ตค.8)	แผ่น	-	-	0.9	0.9	0.810	3700	2,997.00	-	
13	ป้ายกำหนดความเร็ว	แผ่น	2.00	8.00	0.9	0.636	0.5724	3700	2,353.20	4,706.40	
14	ป้ายห้ามแซง (บ.4)	แผ่น	2.00	8.00	0.9	0.636	0.5724	3700	2,353.20	4,706.40	
15	ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3)	แผ่น	2.00	8.20	0.9	0.636	0.5724	3700	2,353.20	4,706.40	
16	ป้ายเตือนช่องจราจรปิด	แผ่น	-	-	0.9	0.9	0.810	3700	2,997.00	-	
17	เสาป้าย ขนาด 3" x 3" x 2 มม.	ม	92.10		12.9	11.9	-	155	155.00	14,275.50	
รวม										90,554.70	บาท

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

- แผงกันสะทอนแผงชนิด 2 ชั้น	2	ชุด	๑		1,115.00 =	2,230.00	บาท
- โฟลทริบ	6	ดวง	๑		1,538.00 =	9,228.00	บาท
- แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	0	ชุด	๑		230.00 =	-	บาท
- แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	0	ชุด	๑		460.00 =	-	บาท
- สัญญาณธง	2	ชุด	๑		100.00 =	200.00	บาท
- Concrete Barrier	0	เมตร	๑		1,500.00 =	-	บาท
- Plastic Barrier	0	เมตร	๑		2,000.00 =	-	บาท
- กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	20	ชิ้น	๑		350.00 =	7,000.00	บาท
- ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36W	6	ชุด	๑		380.00 =	2,280.00	บาท
					รวม	20,938.00	บาท

ราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา	80	วัน	=	90554.7 - 20938 * 80 / 1,080	=	8,258.72	บาท
- ค่าเช่ารถสำหรับงานอำนวยความสะดวก	0	วัน	๑	920.00	=	-	บาท
(คิด 50 % ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)							
- ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวก	0	วัน	๑	1,250.00	=	-	บาท
(คิด 75 % ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)							

รวมทั้งสิ้น	8,258.72	=	-	=	8,258.71	บาท
-------------	----------	---	---	---	----------	-----



1928

บันทึกข้อความ

รับทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
 แขวงทางหลวง ๘๙๗๓
 รับเลขที่.....
 วันที่ 20 ส.ค. 2568
 16.20

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม โทร.๐๕๕๓๐๒๔๔

ที่ สทล.๕.๔ / ๓๐๗๘ วันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ผลการออกแบบ Job Mix Design Pavement In - Place Recycling

เรียน ผส.ทล.๕

ตามที่ได้รับมอบหมาย สั่งการให้ทำการให้ออกแบบ Job Mix Design Pavement In - Place Recycling (ราคากลาง) ตามรายการความต้องการงบประมาณ ปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๔๐๐ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย-หนองกุลา ระหว่าง กม.๑๐+๒๐๐-กม.๑๑+๕๓๔ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ นั้น

ส่วนฯ ได้ดำเนินการออกแบบแล้วเสร็จ ตามผลการทดลองที่ได้แนบมาท้ายนี้ จึงเรียนมาเพื่อทราบและเห็นสมควรแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

(นายทันการณ์ เหมพิสุทธิ)
ว.ทล.๕

ที่ สทล.๕.๔ / ๕๕๕๘ ๒๐ ส.ค. ๒๕๖๘

เรียน ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑

ว.ทล.๕

เพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

(นายบัณฑิต รักษาดี)

รส.ทล.๕ ปฏิบัติราชการแทน ผส.ทล.๕

รับทราบ ขออนุมัติ ขออนุญาต

คุณทนวิตร ๗

ไม่มีความเห็น

เห็นด้วย

เห็นไม่ชอบ

(นายโชคชัย มุคป้อม)

วอ.ขท.(ว)พิษณุโลกที่ 1 ปฏิบัติราชการแทน

ผอ.ขท. พิษณุโลกที่ 1
20 ส.ค. 2568

ส่งทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แล้ว
๒๐ ส.ค. ๒๕๖๘ ผส่ง

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

กรมทางหลวง

อันดับทดลองที่ ทล.5 A-1200/2568 หนังสือที่ -
 เจ้าของตัวอย่าง ราคากลาง
 งานโครงการ ขอให้ออกแบบส่วนผสม (Job Mixed Design) สำหรับงาน Pavement In-Place Recycling (ราคากลาง) วันที่รับหนังสือ -
 ทางสาย 1065 พรานกระต่าย-หนองกุลา
 กม.ดำเนินการ กม.10+200-11+534
 เจ้าหน้าที่ทดลอง พิษณุ อัครุ วันที่รับตัวอย่าง 1 สิงหาคม 2568 วันที่ทดลอง 2 สิงหาคม 2568

Job Mixed Design For Pavement Recycling

สำหรับรายละเอียดคุณสมบัติ, ชนิดวัสดุ และแหล่งวัสดุ แสดงไว้ในแบบรายงาน ตามแนบรวม 7 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
		2 "	# 200		OMC %	g d gm/cc	LL	PI		
1	หินคลุกผสมผิว AC	100	10.5	-	6.2	2.274	- N P -	3.5	24.5	
Percentage of wear					28.5 %					

คุณสมบัติทั่วไป

- ออกแบบตามมาตรฐานงานทางที่ ทล. - ม. 213/2567 " การหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้งานใหม่ " โดยพิจารณาออกแบบจาก ทล. - 203/2556 " มาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ " และ ทล. - ม. 204/2564 " มาตรฐานพื้นทางดินซีเมนต์ "
- วัสดุชั้นทางเดิม ต้องทำการชุดรื้อ ชุดใส่ แล้วทำให้ร่วนโดยให้มีขนาดคละและคุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามรูปแบบและข้อกำหนด
- วัสดุผสมเพิ่ม
 - ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติถูกต้องตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 "ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์" มอก.849 "ปูนซีเมนต์ปอซโซลาน" หรือ มอก.2594 "ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก"
 -
- สารผสมเพิ่ม -

ข้อแนะนำ

- ระยะเวลาดำเนินการผสมปูนซีเมนต์กับวัสดุชั้นทางเดิม จนถึงการบดทับเสร็จสิ้น ไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ในกรณีที่ต้องเพิ่มระยะเวลา ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง

ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น



นายพันการณ เหมพิสุทธิ์

ว.ทล. ๕

(นายพิษณุ อัครุ)
นายพันโมชาจากุโ
.....

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

คุณสมบัติควบคุม / ข้อบังคับ

1. ให้ใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และค่ากำลังรับแรงอัดให้เหมาะสมกับชนิดของวัสดุชั้นทางเดิมตามที่กำหนดไว้ในตารางข้างต้น
2. ในระหว่างการก่อสร้าง ปริมาณน้ำในวัสดุจะต้องพอดี ที่จะทำให้ความชื้นของวัสดุ เป็นไปตามที่กำหนด วัสดุใด ที่มีความชื้นสูงเกินกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ถูกต้อง ในระหว่างขั้นตอนการบดทับ
3. การตรวจสอบรับรองชั้นทางที่ปรับปรุงแล้ว ให้ดำเนินการตามที่ระบุไว้ใน ทล. - ม. 213/2567
4. ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ยังไม่ลาดยางแอสฟัลต์ชั้นไทร็มโคท หลังก่อสร้างเสร็จ ให้บ่มชั้นทางที่ปรับปรุงแล้วเพื่อควบคุมความชื้นไว้ โดยการพ่นน้ำให้ทั่วถึง เป็นระยะๆ สม่ำเสมอ เพื่อผิวชั้นทางจะคงความเปียกชื้นไว้ได้ ติดต่อกันนานอย่างน้อยที่สุด 3 วัน นับจากวันที่บดทับเสร็จ
5. ในกรณีที่มีความเสียหาย หรือจุดอ่อนตัวของชั้นดินเดิม หรือชั้นทางใดภายใต้ชั้นทางที่จะปรับปรุง ให้ขุดหรือชั้นทางทุกชั้น จนถึงชั้นทางที่เป็นปัญหาออก แล้วแทนที่ด้วยวัสดุ ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าชั้นทางที่จะแก้ไข พร้อมบดทับให้แน่นตามข้อกำหนด
6. ในกรณีที่ผิวทางแอสฟัลต์เดิม มีความหนาเกินกว่าขีดความสามารถ ของเครื่องจักรผสมที่จะดำเนินการ ได้ผลดี ให้ขุดผิวทางส่วนที่มีความหนาเกินนั้นออก หากไม่สามารถขุดผิวทางออกบางส่วนได้ให้ขุดหรือผิวทางแอสฟัลต์นั้นออก แล้วทดแทนด้วยวัสดุใหม่ ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนด ของชั้นทางที่จะปรับปรุงนั้น
7. กรณีที่ทดสอบงาน General Test วัสดุชั้นทางเดิมแล้วค่ากำลังรับแรงอัด (Unconfined Compressive Strength , UCS) ไม่ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ในตารางข้างต้น จะต้องออกแบบส่วนผสมใหม่โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง
8. ในการออกแบบส่วนผสมครั้งนี้ เพื่อใช้งานตามข้อกำหนดด้านคุณภาพวัสดุ ที่ระบุไว้ในสัญญา / ประกาศ
หรือสัญญาที่จัดทำขึ้นโดยไม่ได้แก้ไข
รายละเอียด และข้อกำหนดใน
9. ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาตรวจสอบ และดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบดังกล่าว ข้างต้นด้วย

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน บาท

ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น



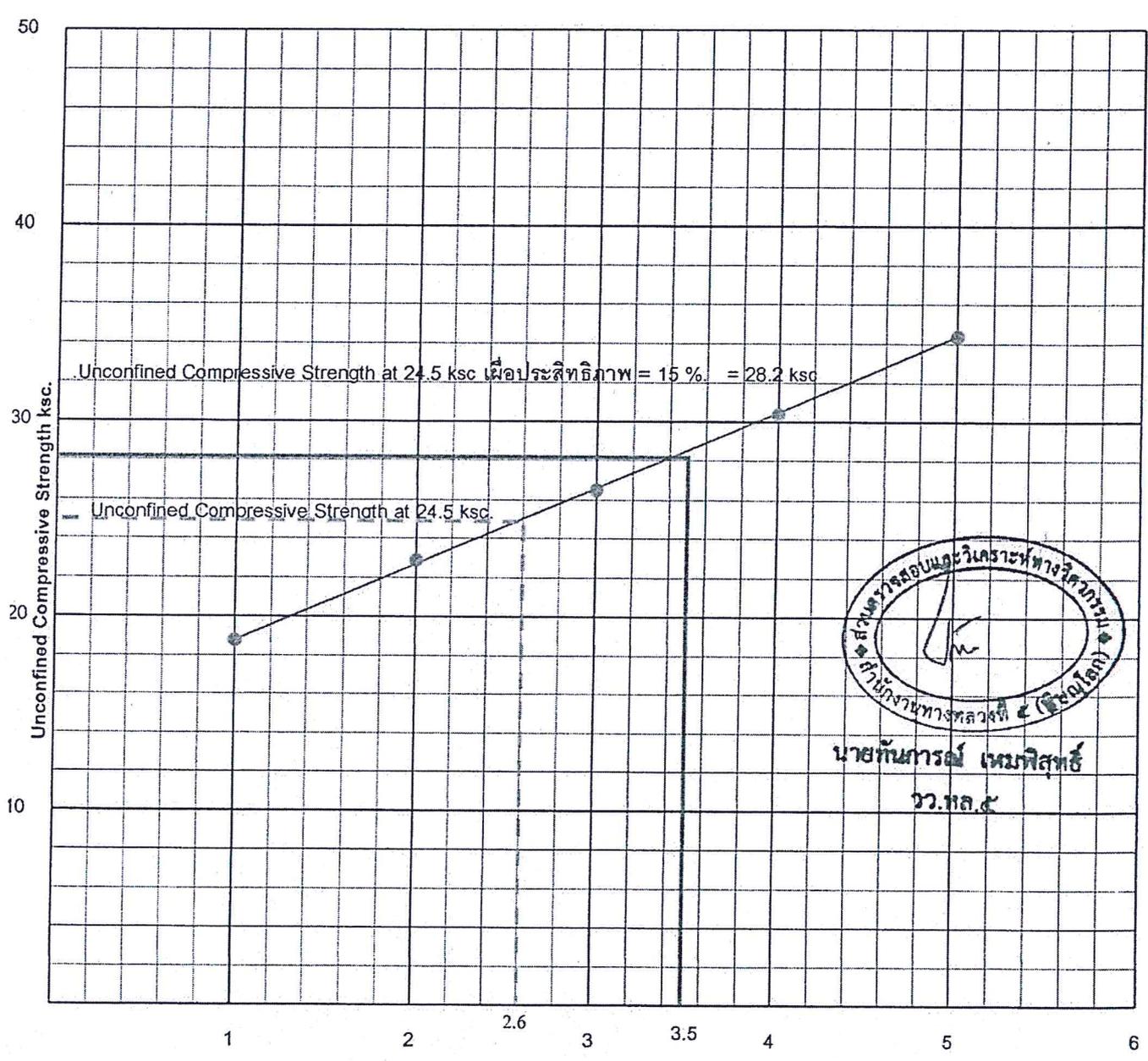
นายพันการณ เหมพิสุทธิ์
ว.ทล.๕

(นายพิษณุ อัคร)
นายช่างโยธาอาวุโส
ผู้ตรวจผลทดลอง

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH

ไม้บดทดลองที่ ทล.5 A-1200/2568
 ผนังลือที่ วันที่รับหนังสือ เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่าง พิษณุ อดิษฐ์
 เจ้าของตัวอย่าง ราคากลาง เจ้าหน้าที่ผู้ทดลอง พิษณุ อดิษฐ์
 รางสาย 1065 พรานกระต่าย-หนองกุลา
 ไม้ที่รับตัวอย่าง 1 ส.ค. 68 วันที่ทดลอง 2 ส.ค. 68



นายพิษณุ อดิษฐ์
 นายชานโยธอาภา
 ผู้ตรวจผลทดลอง

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

ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

ว. 2-05

อันดับทดลองที่ ทล.5 A-1200/2568

หนังสือที่ -

วันที่รับหนังสือ -

วันที่รับตัวอย่าง 1 ส.ค. 68

วันที่ทดลอง 2 ส.ค. 68

เจ้าของตัวอย่าง ภาคกลาง

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่าง

พิษณุ อัครฐ

เจ้าหน้าที่ผู้ทดลอง

พิษณุ อัครฐ



COMPACTION TEST

Sample : หินคลุกผสมผิว AC

Source : -

Type Test : Mod.Proctor

Mold Mass :

1.825

kgs. Volume :

970.04

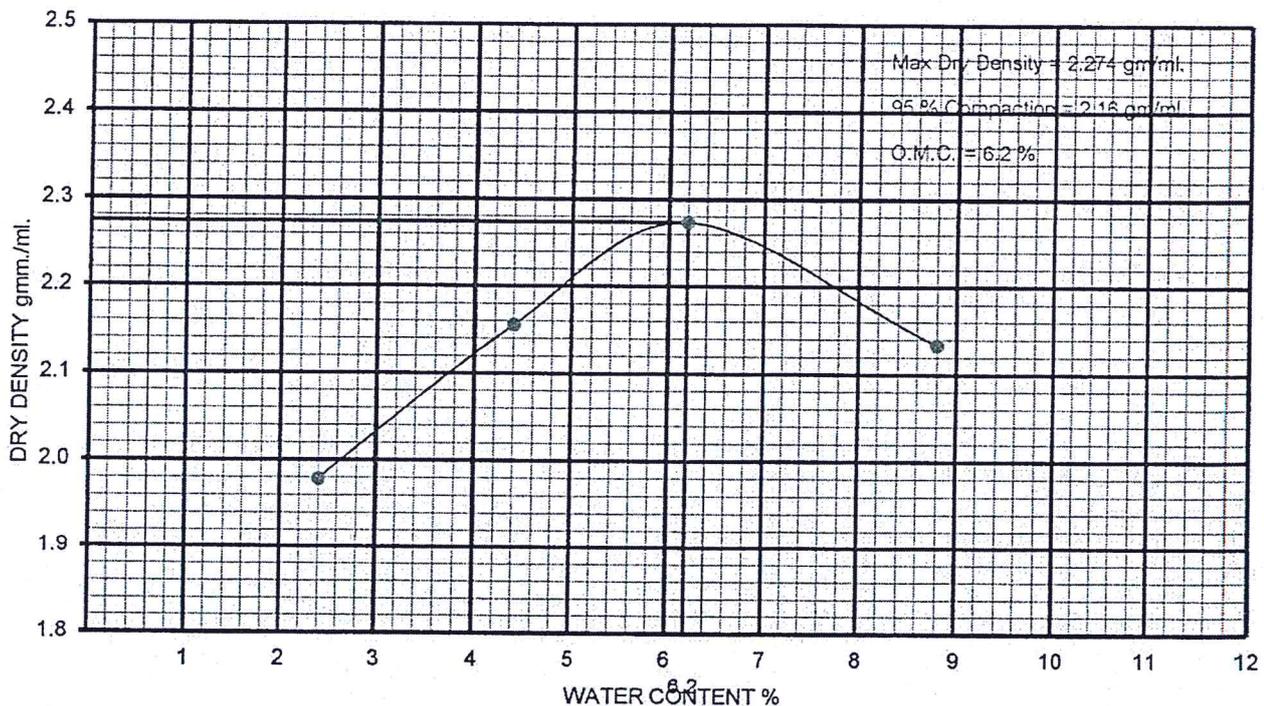
ml.

Density

Trial (water added)	%	1	3	5	7
Mass Mold+Soil	kg	3.791	4.008	4.168	4.077
Mass Mold	kg	1.825	1.825	1.825	1.825
Mass Soil	kg	1.966	2.183	2.343	2.252
Wet Density	gm/ml	2.027	2.250	2.415	2.322
Dry Density	gm/ml	1.979	2.156	2.274	2.134

Water Content

Can No.		4	4	4	4
Mass can+wet Soil	gm	348.1	334.0	357.5	383.5
Mass can+dry Soil	gm	339.9	319.9	336.6	352.5
Mass Water	gm	8.2	14.1	20.9	31.0
Mass Can	gm	0.0	0.0	0.0	0.0
Mass Dry Soil	gm	339.9	319.9	336.6	352.5
Water Content	%	2.4	4.4	6.2	8.8



ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

จ.2-01 ก.

อันดับทดลองที่ ทล.5 A-1200/2568

หนังสือที่ วันที่รับหนังสือ -

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่าง พิษณุ อัดชู

เจ้าของตัวอย่าง ราคากลาง

เจ้าหน้าที่ผู้ทดลอง พิษณุ อัดชู

วันที่รับตัวอย่าง 1 ส.ค. 68 วันที่ทดลอง 2 ส.ค. 68

ทางสาย 1065 พรานกระต่าย-หนองกุลา

SIEVE ANALYSIS OF FINE AND COARSE AGGREGATES

Sample : หินคลุกผสมผิว AC

Source :	-			
Sieve	Mass	Mass	%	Total
No.	Retained	Passing	X	% Passing
50.0"	-	11,566		100
25.0"	499	11,067		95.7
19.0"	2,238	8,829		76.3
9.5"	2,100	6,729		58.2
#4	1,070	5,659		48.9
Sieve	Mass	Mass	%	Total
No.	Retained	Passing	Passing	% Passing
#4	-	925.0	100	48.9
#10	230.0	695.0	75.1	36.8
#40	270.0	425.0	45.9	22.5
#200	227.2	197.8	21.4	10.5

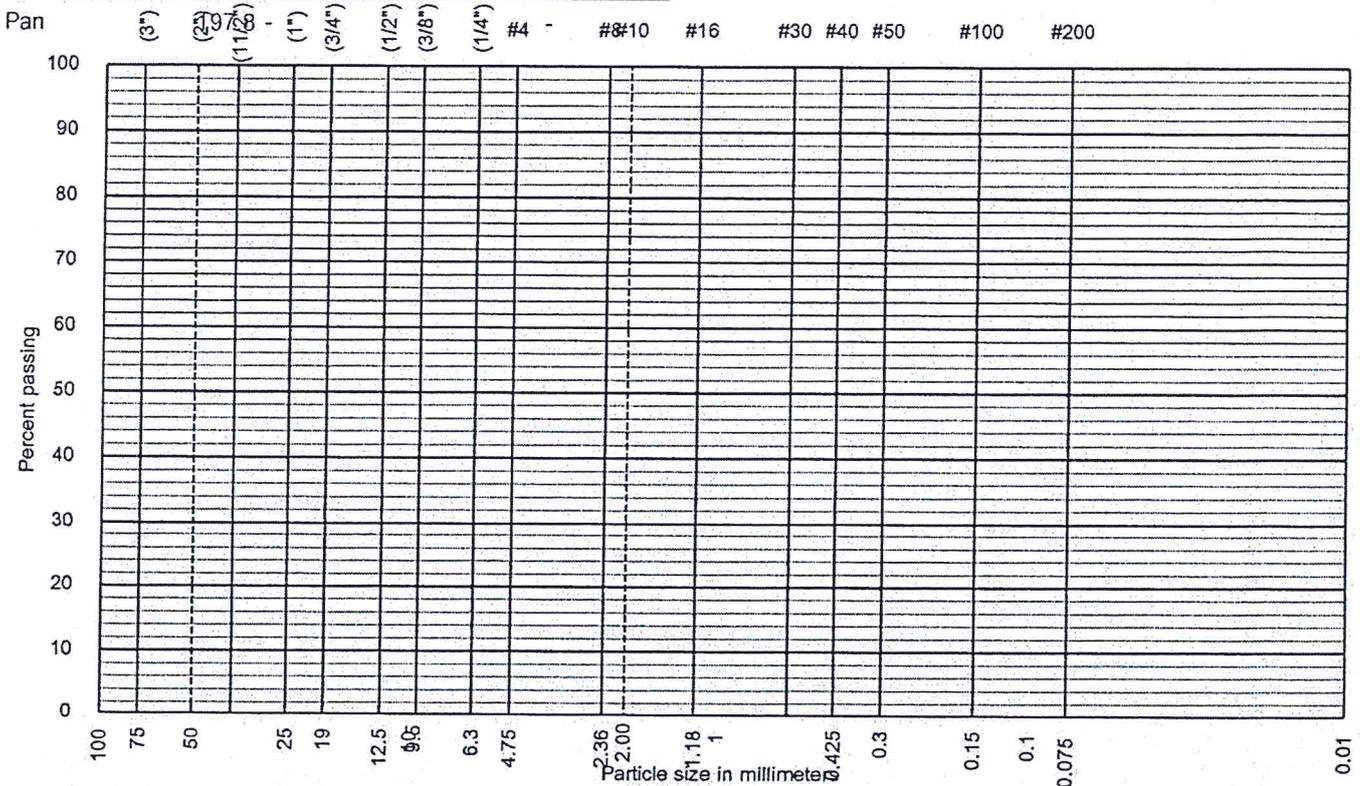
COARSE AGGREGATES (Retained No.4)

1. Total Mass of wet sample	11,635 gm.
2. Total Coarse Aggregate	5,907 gm.
3. Total fine aggregate	5,728 gm.
4. Water content of fine (w)	1.2 %
5. Dry Mass Of aggregate	5,659 gm.
6. Total Mass of aggregate	11,566 gm.

FINE AGGREGATE (Passing No.4)

1. Total Mass of fine aggregate	936.1 gm.
2. Water content of fine aggregate	1.2 %
4. Dry Mass of fine aggregate	925.0 gm.

Remarks



ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

อันดับทดลองที่ ทล.5 A-1200/2568

หนังสือที่ วันที่รับหนังสือ

เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่าง พิษณุ อัครุ

เจ้าของตัวอย่าง ภาคกลาง

เจ้าหน้าที่ผู้ทดลอง พิษณุ อัครุ

ทางสาย 1065 พรมานกระต่าย-หนองกุลา

วันที่รับตัวอย่าง 1 ส.ค. 68

วันที่ทดลอง 8 ส.ค. 68

UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH

Sample หินคลุกผสมผิว AC

Source -

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

Cment %	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	1.4	2,958.0	29.6	2,987.6	6.2	143.4	1	1,532.0	80.2	19.1	18.8
								2	1,508.7	80.2	18.8	
								3	1,392.3	80.2	17.4	
								4	1,625.1	81.2	20.0	
								5	1,578.5	82.2	19.2	
								6	1,508.7	83.2	18.1	
2	3,000	1.4	2,958.0	59.2	3,017.2	6.2	144.8	1	1,811.3	80.2	22.6	22.9
								2	1,788.0	80.2	22.3	
								3	1,741.5	80.2	21.7	
								4	1,974.2	81.2	24.3	
								5	1,904.4	82.2	23.2	
								6	1,951.0	83.2	23.4	
3	3,000	1.4	2,958.0	88.7	3,046.7	6.2	146.2	1	2,044.1	80.2	25.5	26.5
								2	2,067.3	80.2	25.8	
								3	2,090.6	80.2	26.1	
								4	2,276.8	80.2	28.4	
								5	2,160.4	80.2	26.9	
								6	2,113.9	80.2	26.4	
4	3,000	1.4	2,958.0	118.3	3,076.3	6.2	147.7	1	2,416.5	80.2	30.1	30.4
								2	2,300.1	80.2	28.7	
								3	2,416.5	80.2	30.1	
								4	2,626.0	80.2	32.7	
								5	2,439.7	80.2	30.4	
								6	2,416.5	80.2	30.1	
5	3,000	1.4	2,958.0	147.9	3,105.9	6.2	149.1	1	2,765.6	80.2	34.5	34.4
								2	2,719.1	80.2	33.9	
								3	2,626.0	80.2	32.7	
								4	2,835.4	80.2	35.4	
								5	2,812.2	80.2	35.1	
								6	2,765.6	80.2	34.5	

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

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

ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น

