บันทึกข้อความ

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

ที่ สทล.๕.๒/ ๕๕๐๗ **วันที่** ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง เห็นชอบราคากลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙

เรียน ผอ.ขท.พิจิตร

ตามที่แขวงทางหลวงพิจิตร ได้เสนอราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน – ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.๑๗+๐๐๐ - กม.๑๘+๕๐๐ วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.-บาท นั้น

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

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายพันธุ์ศักดิ์ สัตยเทวา)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๕

ส่งทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แล้ว
วันที่ ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๘ ผู้ส่ง

บันทึกข้อความ

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

ที่ สทล.๕.๒/ ๕๕๐๗ **วันที่** ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง เห็นชอบราคากลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙

เรียน ผอ.ขท.พิจิตร

ตามที่แขวงทางหลวงพิจิตร ได้เสนอราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน – ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.๑๗+๐๐๐ - กม.๑๘+๕๐๐ วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.-บาท นั้น

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

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายพันธุ์ศักดิ์ สัตยเทวา)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๕

ปวริศา/ร่าง/พิมพ์
/ทาน
/ตรวจ

สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก)
รับเลขที่ ๑๑๓๖๐
ลงวันที่ - ๗ พ.ย. ๒๕๖๘
เวลา ๑๕:๑๕ น.
ผู้รับ วรรษพร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงพิจิตร สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) งานวางแผน โทร. ๓๓๔๐๗

ที่ สทล.๕ ขท.พิจิตร.๑/๒๗๑ **วันที่** ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอส่งผลการดำเนินการคำนวณราคากลาง งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

ส่วนแผนงาน
เลขที่รับ ๓๐๑๑
วันที่ - ๗ พ.ย. ๒๕๖๘
เวลา 15:00 น.

(๑) เรียน ผส.ทล.๕

ตามหนังสือเห็นชอบของ สำนักบริหารบำรุงทาง ที่ สร.๓/๖๐๑๓ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๘ เรื่อง เห็นชอบแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม. ๑๗+๐๐๐ – กม. ๑๘+๕๐๐ LT., RT. วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

แขวงทางหลวงพิจิตร ขอส่งผลการคำนวณราคากลางมาเพื่อให้สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) ตรวจสอบความถูกต้อง หากตรวจสอบแล้วผลเป็นประการใดโปรดแจ้งแขวงฯ พิจิตร ทราบเพื่อดำเนินการตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยในขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างให้ถือปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

อนึ่ง ขอยกเลิกบันทึกที่ สทล.๕ ขท.พิจิตร. ๑/๒๐๙๙ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(๒) เรียน วผ.ทล.๕

(นางชนม์สิตา นันทกุล)
ผบ.ทล.๕
๗ พ.ย. ๒๕๖๘

(๓) เรียน .....
☑ เพื่อทราบ
☐ ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป
☐ .....ตรวจสอบและดำเนินการต่อไป
☐ .....

(นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)
วผ.ทล.5
- ๗ พ.ย. ๒๕๖๘

นายธวัชชัย หมื่นโฮ้ง
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิจิตร

(๔) เรียน วผ.ทล.5
โปรดตรวจรอบราคาการคำนวณราคากลางตามรายงานเสนอแล้วดำเนินการต่อไป

(นายณัฐนที ท้าวพันวงค์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘
ส่งทางสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
วันที่ ๗ พ.ย. ๒๕๖๘ ผู้ส่ง สุดารัตน์

(ชี้) เรียน ผอ.ทล.5 ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่

☑ ส่วนแผนงานได้ตรวจสอบแล้ว

☑ เห็นควรอนุมัติต่อไปได้

☐ .....

(นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)

วผ.ทล.5

๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงพิจิตร กรมทางหลวง งานพัสดุและสัญญา โทร. ๓๓๔๑๒

ที่ สทล.๕ ขท.พิจิตร.๑/ - **วันที่** ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน ผส.ทล.๕

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ด้วยแขวงทางหลวงพิจิตร ได้รับการเห็นชอบแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม. ๑๗+๐๐๐ – กม. ๑๘+๕๐๐ LT., RT. วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสิบสี่ล้านสามแสนบาทถ้วน) จากสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง ด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยให้เตรียมความพร้อม ในการจัดซื้อจัดจ้าง และเร่งรัดการเบิกจ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรการของทางราชการอย่างเคร่งครัด ตามบันทึกสำนักบริหารบำรุงทาง กรมทางหลวง ที่ สร.๓/๖๐๑๓ ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๘

๑.๒ รูปแบบรายการงานก่อสร้าง ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐแล้ว เมื่อวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ แผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม. ๑๗+๐๐๐ – กม. ๑๘+๕๐๐ LT., RT. วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสิบสี่ล้านสามแสนบาทถ้วน)

๑.๓ แขวงทางหลวงพิจิตร ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางตามคำสั่ง สำนักงานทางหลวงที่ ๕ ที่ สทล.๕.๑/๕๖๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๘ เพื่อการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม. ๑๗+๐๐๐ – กม. ๑๘+๕๐๐ LT., RT. วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสิบสี่ล้านสามแสนบาทถ้วน)

๒. ข้อเท็จจริง

๒.๑ คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างงานจ้างเหมาแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม. ๑๗+๐๐๐ – กม. ๑๘+๕๐๐ LT., RT. วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสิบสี่ล้านสามแสนบาทถ้วน) ได้ร่วมกันพิจารณาแบบรูปรายการประกอบแบบ และคำนวณปริมาณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลาง ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๕ และที่ปรับปรุงเพิ่มเติมตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๓๔ (๑) รวมทั้งกฎกระทรวง ระเบียบ และประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ เสร็จเรียบร้อยแล้ว

๒.๒ ได้คำนวณราคากลางด้วย Factor F ที่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า ๑๕ % เงินประกันผลงาน หัก ๐% ดอกเบี้ยเงินกู้ ๗% ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% ราคาน้ำมันดีเซล B๗ ๓๑.๐๐ – ๓๑.๙๙ บาท/ลิตร คิดเป็นเงิน ๑๔,๐๔๙,๕๔๑.๔๑ บาท (เงินสิบสี่ล้านสี่หมื่นเก้าพันห้าร้อยสี่สิบเอ็ดบาทสี่สิบเอ็ดสตางค์) ตามแบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยกำหนดระยะเวลางานก่อสร้าง ๙๐ วัน รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

๓. ข้อกฎหมาย

๓.๑ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกำหนดราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ ข้อ ๒.๑.๑๗ (๒) กำหนดให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีอำนาจหน้าที่และรับผิดชอบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้น ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างแล้วนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบ

๓.๒ อธิบดีกรมทางหลวงได้มอบอำนาจการดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุ ตามคำสั่งกรมทางหลวงที่ บ.๑/๑๑๕/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐

๔. ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดราคากลางพิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคากลางงานก่อสร้างงานจ้างเหมาแผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม. ๑๗+๐๐๐ – กม. ๑๘+๕๐๐ LT., RT. วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสิบสี่ล้านสามแสนบาทถ้วน)

๕. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบกำหนดราคากลางงานก่อสร้างแผนรายประมาณการงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม. ๑๗+๐๐๐ – กม. ๑๘+๕๐๐ LT., RT. วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสิบสี่ล้านสามแสนบาทถ้วน) สำหรับการประกวดราคาในครั้งนี้เป็นเงิน ๑๔,๐๔๙,๕๔๑.๔๑ บาท (เงินสิบสี่ล้านสี่หมื่นเก้าพันห้าร้อยสี่สิบเอ็ดบาทสี่สิบเอ็ดสตางค์) ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง แนบท้ายประกาศคณะกรรมการกำหนดราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ ข้อ ๒.๑.๑๗

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายนิธิพล ภาวสุทธิการ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายนนทชัย บางสาลี) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายเมธาสิทธิ์ นันต๊ะภาพ) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เห็นชอบ

(นายธวัชชัย หมื่นโฮ้ง)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิจิตร

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงพิจิตร โทร (056) 608600

ที่ สทล.5 ขท.พิจิตร.1 / - วันที่ พฤศจิกายน 2568

เรื่อง การประมาณราคางานจ้างเหมา แผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ

เรียน ผอ.ขท. พิจิตร ผ่าน รอ.ขท.พิจิตร (บ)

ตามประกาศเรียกประกวดราคา / สอบราคา ที่ .....ลงวันที่.....

สังกัด แขวงทางหลวงพิจิตร

ทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม. 17+000 – กม. 18+500 LT.,RT.

งบประมาณ 14,300,000.00 บาท

คณะกรรมการฯ เห็นควรกำหนดราคาประมาณดังนี้

1	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. DEPTH							
		ปริมาณงาน	13,500.00	ตร.ม. ๆ ละ	25.75	บาท เป็นเงิน	347,679.00	บาท
2	งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT							
2.1	งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)							
		ปริมาณงาน	226.00	ลบ.ม. ๆ ละ	66.56	บาท เป็นเงิน	15,044.63	บาท
2.2	งาน SELECTED MATERIAL A							
		ปริมาณงาน	67.00	ลบ.ม. ๆ ละ	472.43	บาท เป็นเงิน	31,653.42	บาท
2.3	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE							
		ปริมาณงาน	67.00	ลบ.ม. ๆ ละ	671.76	บาท เป็นเงิน	45,008.49	บาท
2.4	งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)							
		ปริมาณงาน	90.00	ลบ.ม. ๆ ละ	499.92	บาท เป็นเงิน	44,993.47	บาท
3	งาน PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. DEPTH FOR BASE							
		ปริมาณงาน	13,500.00	ตร.ม. ๆ ละ	122.28	บาท เป็นเงิน	1,650,903.12	บาท
4	งาน PRIME COAT (MC-70, EAP)							
		ปริมาณงาน	13,500.00	ตร.ม. ๆ ละ	40.75	บาท เป็นเงิน	550,125.00	บาท
5	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)							
		ปริมาณงาน	13,500.00	ตร.ม. ๆ ละ	12.84	บาท เป็นเงิน	173,399.40	บาท
6	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC.40/50) 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)							
		ปริมาณงาน	13,500.00	ตร.ม. ๆ ละ	402.21	บาท เป็นเงิน	5,429,953.80	บาท
7	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC.40/50) 5 CM. THICK (ON TACK COAT)							
		ปริมาณงาน	13,500.00	ตร.ม. ๆ ละ	403.15	บาท เป็นเงิน	5,442,628.68	บาท
8	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)							
		ปริมาณงาน	806.00	ตร.ม. ๆ ละ	376.50	บาท เป็นเงิน	303,462.15	บาท
9	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION							
		ปริมาณงาน	1.00	LS.	14,690.25	บาท เป็นเงิน	14,690.25	บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น **14,049,541.41** บาท

(สิบสี่ล้านสี่หมื่นเก้าพันห้าร้อยสี่สิบเอ็ดบาทสี่สิบเอ็ดสตางค์)

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงพิจิตร โทร (056) 608600

ที่ สทล.5 ขท.พิจิตร.1 / - วันที่ พฤศจิกายน 2568

เรื่อง การประมาณราคางานจ้างเหมา แผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงนาม ..... ประธานกรรมการ

(นายนิธิพล ภาวสุทธิการ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงนาม ..... กรรมการ

(นายนนทชัย บางสาลี) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงนาม ..... กรรมการ

(นายเมธาสิทธิ์ นันต๊ะภาพ) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

หมายเหตุ การเบิกจ่ายให้เบิกจ่ายเงินเป็นงวดๆ

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 %

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

เรียน คณะกรรมการฯ , หพ.ขท. พิจิตร

- เห็นชอบ
- หพ.ขท. พิจิตร ดำเนินการตามระเบียบพัสดุต่อไป

(นายธวัชชัย หมื่นโฮ้ง)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิจิตร

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงพิจิตร งานวางแผน สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) โทร. ๓๓๔๐๗

ที่ สทล.๕ ขท.พิจิตร.๑/ - **วันที่** ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง ราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน ผอ.ขท.พิจิตร ผ่าน รอ.ขท. พิจิตร (บ)

ตามคำสั่งที่สำนักงานทางหลวงที่ ๕ ที่ สทล.๕.๑/๕๖๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้าง งานจ้างเหมา งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม. ๑๗+๐๐๐ – กม. ๑๘+๕๐๐ LT., RT. วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้คำนวณราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงนาม ..... ประธานกรรมการ
(นายนิธิพล ภาวสุทธิการ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงนาม ..... กรรมการ
(นายนนทชัย บางสาลี) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงนาม .....กรรมการ
(นายเมธาสิทธิ์ นันต๊ะภาพ) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

อนุมัติ

นายธวัชชัย หมื่นโฮ้ง
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิจิตร

ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมการประชุม

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เมื่อวันที่ ๐๖ พ.ย. ๒๕๖๘

ณ ห้อง รอ.ขท. พิจิตร (ว)

งานจ้างเหมา งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม. ๑๗+๐๐๐ – กม. ๑๘+๕๐๐ LT., RT. วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ประธานกรรมการ/ คณะกรรมการ	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑	นายนิธิพล ภาวสุทธิการ	ประธานกรรมการ		
๒	นายนนทชัย บางสาลี	กรรมการ		
๓	นายเมธาสิทธิ์ นันต๊ะภาพ	กรรมการ		

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อวันที่ (Electronic Bidding: e-bidding)
เมื่อวันที่ ๐๖ พ.ย. ๒๕๖๘

ผู้มาประชุม

๑.นายนิธิพล ภาวสุทธิการ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	ประธานกรรมการ
๒.นายนนทชัย บางสาลี นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการ
๓.นายเมธาสิทธิ์ นันต๊ะภาพ นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการ

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

วาระที่ ๑

แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างงาน งานจ้างเหมา งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอนตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม. ๑๗+๐๐๐ – กม. ๑๘+๕๐๐ LT., RT. วงเงินงบประมาณ ๑๔,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันกำหนดราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าวเสร็จเรียบร้อย ตามเอกสารที่ส่ง ต่อที่ประชุมนี้ จึงให้คณะกรรมการฯ ร่วมกันพิจารณาว่าเห็นชอบหรือไม่ประการใด เพื่อที่จะรายงาน ผอ.ขท.ต่อไป

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

ลงนาม ..... ประธานกรรมการ
(นายนิธิพล ภาวสุทธิการ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงนาม ..... กรรมการ
(นายนนทชัย บางสาลี) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงนาม .....กรรมการ
(นายเมธาสิทธิ์ นันต๊ะภาพ) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.17+000 - กม.18+500 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.17+000 - กม.18+500

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงพิจิตร / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 14,300,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๘ เป็นเงิน 14,049,541.41 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นิธิพล ภาวสุทธิการ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.2 เมธาสิทธิ์ นันต๊ะภาพ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

7.3 นนทชัย บางสาลี กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

นิธิพล ภาวสุทธิการ

06 พฤศจิกายน 2568 09:15:34

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.17+000 - กม.18+500 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงพิจิตร/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	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.	13,500.000	19.75	266,625.00	1.3040	25.75	347,679.00
	1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT							
2	1.2.1 งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	226.000	51.05	11,537.30	1.3040	66.56	15,044.63
3	1.2.2 งาน SELECTED MATERIAL A	ลบ.ม.	67.000	362.30	24,274.10	1.3040	472.43	31,653.42
4	1.2.3 งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	67.000	515.16	34,515.72	1.3040	671.76	45,008.49
5	1.2.4 งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)	ลบ.ม.	90.000	383.38	34,504.20	1.3040	499.92	44,993.47
6	1.3 งาน PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. DEPTH FOR BASE	ตร.ม.	13,500.000	93.78	1,266,030.00	1.3040	122.28	1,650,903.12
7	1.4 งาน PRIME COAT (MC-70, EAP)	ตร.ม.	13,500.000	31.25	421,875.00	1.3040	40.75	550,125.00
8	1.5 งาน TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)	ตร.ม.	13,500.000	9.85	132,975.00	1.3040	12.84	173,399.40

นิธิพล ภาวสุทธิการ

06 พฤศจิกายน 2568 09:16:06

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.17+000 - กม.18+500 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานกอสราง แขวงทางหลวงพิจิตร/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
9	1.6 งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC.40/50) 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)	ตร.ม.	13,500.000	308.45	4,164,075.00	1.3040	402.21	5,429,953.80
10	1.7 งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC.40/50) 5 CM. THICK (ON TACK COAT)	ตร.ม.	13,500.000	309.17	4,173,795.00	1.3040	403.15	5,442,628.68
11	1.8 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	806.000	288.73	232,716.38	1.3040	376.50	303,462.15
12	1.9 งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S	1.000	11,265.53	11,265.53	1.3040	14,690.25	14,690.25
							รวมราคากลาง	14,049,541.41

นิธิพล ภาวสุทธิการ

06 พฤศจิกายน 2568 09:16:06

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.17+000 - กม.18+500 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	แขวงทางหลวงพิจิตร/กรมทางหลวง

(นิธิพล ภาวสุทธิการ)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(เมธาสิทธิ์ นันต๊ะภาพ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นนทชัย บางสาลี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

นิธิพล ภาวสุทธิการ
06 พฤศจิกายน 2568

รายละเอียดการคำนวณคางานตนทุนตอหนวย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

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

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	=	5.000 ซม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม งาน Milling หนา 5 ซม	=	12.800 บาท/ตร.ม.
ปริมาณวัสดที่รื้อออก = 0.050 ลบ.ม. = 2.400 x 0.050	=	0.120 ตัน/ตร.ม.
ค่าขนไปกองเก็บ 22.000 กม. = 0.120 x 56.930	=	6.831 ตัน/ตร.ม.
รวม	=	19.751 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	19.75 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานตนทุนตอหนวย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

1.2.1 งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (- ตัก)	=	8.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1.000 กม.	=	11.450 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.810 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 19.810	=	24.762 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน - ขุดตัด)	=	21.650 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	46.412 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งอ่อนกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%		
ค่างานต้นทุน = 46.41 x 1.10	=	51.05 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานตนทุนตอหนวย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

1.2.2 งาน SELECTED MATERIAL A

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	92.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=	32.380 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30.000 กม.	=	67.270 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	191.650 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 191.650 x 1.60	=	306.640 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	55.660 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	362.300 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	362.30 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานตนทุนตอหนวย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

1.2.3 งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	130.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=	32.380 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 56.000 กม.	=	124.810 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	287.190 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 287.190 X 1.60	=	459.504 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	55.660 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	515.164 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	515.16 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานตนทุนตอหนวย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.2 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

1.2.4 งาน CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE (LOOSE)

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=	247.500 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 61.000 กม.	=	135.880 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	383.380 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	383.38 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานตนทุนตอหนวย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.3 งาน PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. DEPTH FOR BASE

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.)	=	36.180 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (d)	=	2.254 ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) = 0.000 % X d X 0.20 (ถ้ามี)	=	0.000 ตัน/ตร.ม.
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)	=	0.000 บาท/ตัน
ค่ายาง AC	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 3.500 % X d X 0.20	=	0.015 ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง)	=	3,213.400 บาท/ตัน
ค่าปูนซีเมนต์	=	48.201 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก) X 0.20 (ความหนา)	=	9.408 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 36.18 + 0.00 + 48.20 + 9.40	=	93.78 บาท/ตร.ม.

47.04

รายละเอียดการคำนวณคางานตนทุนตอหนวย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.4 งาน PRIME COAT (MC-70, EAP)

ค่ายาง EAP (จากตารางที่ 1) 0.8 X (29,803.480 บาท/ตัน) /1,000	=	23.842 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางไพรม์โค้ต)	=	7.410 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 23.842 + 7.410	=	31.252 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	31.25 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานตนทุนตอหนวย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.5 งาน TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)

ค่ายาง CRS-2 0.10 ลิตร @ (26,816.810 บาท/ตัน) /1,000	=	2.681 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางแทคโค้ต)	=	7.170 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 2.681 + 7.170	=	9.851 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	9.85 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.6 งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE (AC.40/50) 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)

ความหนา 5.000 ซม.		
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC 4.90 % = 0.047 ตัน @ 37,476.810 บาท/ตัน	=	1,750.167 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัสต์ 0.74 ลบ.ม. @ 394.110 บาท/ลบ.ม.	=	291.641 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต)	=	393.990 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.180 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	126.449 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,570.427 บาท/ตัน
2,570.427 x 2.4	=	6,169.024 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน = 6,169.02 x 5 / 100	=	308.45 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.7 งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC.40/50) 5 CM. THICK (ON TACK COAT)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC 5.00 % 0.048 ตัน @ 37,476.810 บาท/ตัน	=	1,783.896 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัสต์ 0.74 ลบ.ม. @ 394.110 บาท/ลบ.ม.	=	291.641 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต)	=	393.990 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.180 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแทคโค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	98.710 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,576.417 บาท/ตัน
2,576.417 x 2.4	=	6,183.400 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน = 6,183.40 x 5 / 100	=	309.17 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานตนทุนตอหนวย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.8 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 39.990 (บาท/กก.)	=	239.940 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 51.990 (บาท/กก.)	=	20.796 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.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	288.73 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

1.9 งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร
ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างฯ มีนาคม 2561

การติดตั้งป้ายจราจร	=	113,874.300 บาท
อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย	=	21,312.000 บาท
ราคาประมาณตามสัดส่วนระยะเวลาในการติดตั้ง (90 วัน)	=	11,265.530 บาท
ค่างานต้นทุน	=	11,265.53 บาท

Factor F งานก่อสร้างทาง

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

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

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≤5.00	20.8338	0.8166	5.5000	27.1504	1.2715	1.0700	1.3605	1.3811	1.4017
10.00	16.0808	0.7291	5.5000	22.3099	1.2230	1.0700	1.3086	1.3298	1.3510
20.00	10.6384	0.6854	5.5000	16.8238	1.1682	1.0700	1.2499	1.2691	1.2882
30.00	7.5559	0.6854	5.5000	13.7413	1.1374	1.0700	1.2170	1.2343	1.2516
40.00	7.4310	0.5541	5.0000	12.9851	1.1298	1.0700	1.2088	1.2277	1.2465
50.00	6.9412	0.5104	5.0000	12.4516	1.1245	1.0700	1.2032	1.2221	1.2410
60.00	6.3772	0.4666	5.0000	11.8438	1.1184	1.0700	1.1966	1.2155	1.2344
70.00	6.3435	0.4229	4.5000	11.2664	1.1126	1.0700	1.1904	1.2097	1.2290

Factor F งานก่อสร้างทาง

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

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

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
80.00	6.0233	0.3791	4.5000	10.9024	1.1090	1.0700	1.1866	1.2059	1.2253
90.00	5.4722	0.3791	4.5000	10.3513	1.1035	1.0700	1.1807	1.1994	1.2182
100.00	5.1693	0.3791	4.5000	10.0484	1.1004	1.0700	1.1774	1.1958	1.2142
110.00	4.7961	0.3791	4.0000	9.1752	1.0917	1.0700	1.1681	1.1861	1.2040
120.00	4.7235	0.3354	4.0000	9.0589	1.0905	1.0700	1.1668	1.1850	1.2032
130.00	4.4428	0.3354	4.0000	8.7782	1.0877	1.0700	1.1638	1.1817	1.1996
140.00	4.3285	0.2916	4.0000	8.6201	1.0862	1.0700	1.1622	1.1802	1.1983
150.00	4.1865	0.2916	4.0000	8.4781	1.0847	1.0700	1.1606	1.1784	1.1963

Factor F งานก่อสร้างทาง

เอกสารหมายเลข : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

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

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
160.00	4.0853	0.2479	4.0000	8.3332	1.0833	1.0700	1.1591	1.1771	1.1951
170.00	4.0051	0.2479	4.0000	8.2530	1.0825	1.0700	1.1582	1.1761	1.1940
180.00	3.9481	0.2479	4.0000	8.1960	1.0819	1.0700	1.1576	1.1754	1.1932
190.00	4.2661	0.1604	3.5000	7.9265	1.0792	1.0700	1.1547	1.1735	1.1923
200.00	4.2419	0.1604	3.5000	7.9023	1.0790	1.0700	1.1545	1.1733	1.1920
210.00	4.1793	0.1166	3.5000	7.7959	1.0779	1.0700	1.1533	1.1723	1.1912
220.00	4.0683	0.1166	3.5000	7.6849	1.0768	1.0700	1.1521	1.1709	1.1897
230.00	3.9805	0.1166	3.5000	7.5971	1.0759	1.0700	1.1512	1.1698	1.1884

Factor F งานก่อสร้างทาง

เสียที่หนึ่งสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

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

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
240.00	3.8615	0.1166	3.5000	7.4781	1.0747	1.0700	1.1499	1.1683	1.1868
250.00	3.7521	0.1166	3.5000	7.3687	1.0736	1.0700	1.1487	1.1670	1.1853
260.00	3.6511	0.1166	3.5000	7.2677	1.0726	1.0700	1.1476	1.1658	1.1839
270.00	3.5577	0.1166	3.5000	7.1743	1.0717	1.0700	1.1467	1.1647	1.1826
280.00	3.4708	0.1166	3.5000	7.0874	1.0708	1.0700	1.1457	1.1636	1.1814
290.00	3.3900	0.1166	3.5000	7.0066	1.0700	1.0700	1.1449	1.1626	1.1803
300.00	3.3145	0.1166	3.5000	6.9311	1.0693	1.0700	1.1441	1.1617	1.1793
350.00	3.2735	0.1166	3.5000	6.8901	1.0689	1.0700	1.1437	1.1612	1.1788

Factor F งานก่อสร้างทาง

เสมือนหนึ่งสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

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

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
400.00	3.1484	0.0291	3.5000	6.6775	1.0667	1.0700	1.1413	1.1590	1.1768
450.00	3.1265	0.0291	3.5000	6.6556	1.0665	1.0700	1.1411	1.1588	1.1765
500.00	3.0167	-0.0145	3.5000	6.5022	1.0650	1.0700	1.1395	1.1572	1.1749
700.00	2.7734	-0.0145	3.5000	6.2589	1.0625	1.0700	1.1368	1.1541	1.1713
≥700.00	2.7734	-0.0145	3.5000	6.2589	1.0625	1.0700	1.1368	1.1541	1.1713

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	10,774,188.23 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	10,774,188.23 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	14,300,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

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

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
20,000,000.00	1.2499
10,774,188.23	1.3040
10,000,000.00	1.3086

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.17+000 - กม.18+500 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.17+000 - กม.18+500

สาย 1070

ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ

อยู่ในท้องที่จังหวัด พิจิตร เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 31.26 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00%
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
1	วัสดุคัดเลือก"ก"	ลบ.ม.	92.00	30.00	67.27	0.00	0.00	159.27	ต.ค. 2568	บันทึกสืบ
2	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกบรรจุ50กก./ถุงตราช้าง(SCGสูตรไฮบริด)	ตัน	3,120.10	27.00	43.30	50.00	0.00	3,213.40	ก.ย. 2568	
3	วัสดุลูกรัง	ลบ.ม.	130.00	56.00	124.81	0.00	0.00	254.81	ต.ค. 2568	บันทึกสืบ
4	หินคลุก	ลบ.ม.	247.50	61.00	135.88	0.00	0.00	383.38	ก.ย. 2568	บันทึกสืบ
5	หินHotmix	ลบ.ม.	152.00	109.00	242.11	0.00	0.00	394.11	มี.ค. 2568	บันทึกสืบ

นิธิพล ภาวสุทธิการ

06 พฤศจิกายน 2568 09:16:27

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.17+000 - กม.18+500 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.17+000 - กม.18+500

สาย 1070

ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ

อยู่ในท้องที่จังหวัด พิจิตร เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 31.26 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00%
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
6	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดACเกรดAC-40/50บรรจุBULK	ตัน	36,950.00	310.00	491.81	35.00	0.00	37,476.81	ต.ค. 2568	
7	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	26,300.00	310.00	491.81	25.00	0.00	26,816.81	ต.ค. 2568	
8	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วเกรดEAPบรรจุBULK	ตัน	29,286.67	310.00	491.81	25.00	0.00	29,803.48	ต.ค. 2568	

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.17+000 - กม.18+500 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

หน่วยงาน แขวงทางหลวงพิจิตร / กรมทางหลวง

งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1070 ตอน ตะพานหิน - ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.17+000 - กม.18+500

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	วัสดุคัดเลือก"ก"	ลบ.ม.			X				บ่อลูกรังบ้านหนองสองห้อง	03 ตุลาคม 2568	ราคาวัสดุและแหล่งวัสดุ สทล.5
2	วัสดุลูกรัง	ลบ.ม.			X				บ่อลูกรังบ้านหนองสองห้อง	03 ตุลาคม 2568	ราคาวัสดุและแหล่งวัสดุ สทล.5
3	หินคลุก	ลบ.ม.			X				โรงโม่หิน ศิลาทวีโชค	01 กันยายน 2568	ราคาวัสดุและแหล่งวัสดุ สทล.5
4	หินHotmix	ลบ.ม.			X				โรงโม่หิน ศิลานครสวรรค์	03 มีนาคม 2568	ราคาวัสดุและแหล่งวัสดุ สทล.5
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			-	-	4	-	-	-			

นิธิพล ภาวสุทธิการ

06 พฤศจิกายน 2568 09:16:30

ตารางคาขนสงวัสดุกอสราง รถบรรทุก 6 ลอ (กรณีน้ำหนักรวมไมเกิน 15 ตัน) .

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปรกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 31.00 - 31.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	13.72	19.21
2	15.54	21.75
3	17.36	24.30
4	19.17	26.84
5	20.99	29.39
6	22.81	31.93
7	25.30	35.42
8	28.57	40.00
9	31.84	44.58
10	35.12	49.17
11	38.39	53.75
12	41.67	58.33
13	44.94	62.92
14	48.21	67.50
15	51.49	72.08
16	54.76	76.67
17	58.04	81.25
18	61.31	85.83
19	64.58	90.42
20	67.86	95.00
21	71.13	99.58
22	74.40	104.17
23	77.68	108.75
24	80.95	113.33
25	84.23	117.92
26	87.50	122.50
27	90.77	127.08
28	94.05	131.67
29	97.32	136.25
30	100.59	140.83
31	103.87	145.42
32	107.14	150.00
33	110.42	154.59
34	113.69	159.17
35	116.97	163.75
36	120.24	168.34
37	123.51	172.92
38	126.79	177.50
39	130.06	182.08
40	133.34	186.67
41	136.61	191.26
42	139.88	195.84
43	143.16	200.42
44	146.43	205.00
45	149.70	209.58
46	152.98	214.17
47	156.26	218.76
48	159.53	223.34
49	162.80	227.92
50	166.08	232.51
51	169.35	237.09
52	172.62	241.67
53	175.89	246.25
54	179.17	250.84
55	182.45	255.42
56	185.72	260.01
57	188.99	264.59
58	192.26	269.16
59	195.53	273.75
60	198.81	278.34
61	202.09	282.93
62	205.37	287.51
63	208.64	292.09
64	211.91	296.67
65	215.19	301.27

นิธิพล ภาวสุทธิการ

06 พฤศจิกายน 2568 09:16:32

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
66	218.46	305.84
67	221.73	310.43
68	225.00	315.01
69	228.28	319.60
70	231.56	324.18
71	234.84	328.77
72	238.11	333.35
73	241.38	337.93
74	244.64	342.50
75	247.93	347.10
76	251.19	351.67
77	254.47	356.25
78	257.74	360.83
79	261.01	365.42
80	264.29	370.00
81	267.56	374.59
82	270.84	379.17
83	274.11	383.75
84	277.40	388.36
85	280.67	392.93
86	283.93	397.50
87	287.21	402.09
88	290.48	406.67
89	293.75	411.25

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
90	297.04	415.85
91	300.32	420.44
92	303.58	425.02
93	306.84	429.58
94	310.12	434.17
95	313.42	438.79
96	316.67	443.34
97	319.94	447.92
98	323.23	452.53
99	326.51	457.11
100	329.76	461.67
101	333.04	466.26
102	336.34	470.87
103	339.61	475.46
104	342.87	480.01
105	346.14	484.59
106	349.43	489.20
107	352.70	493.77
108	355.98	498.37
109	359.24	502.94
110	362.52	507.52
111	365.81	512.14
112	369.08	516.71
113	372.36	521.31

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
114	375.61	525.86
115	378.88	530.44
116	382.17	535.04
117	385.42	539.59
118	388.69	544.17
119	391.97	548.76
120	395.27	553.38
121	398.54	557.95
122	401.82	562.55
123	405.06	567.08
124	408.37	571.72
125	411.64	576.30
126	414.93	580.90
127	418.17	585.44
128	421.43	590.00
129	424.70	594.58
130	427.98	599.18
131	431.29	603.80
132	434.54	608.36
133	437.81	612.93
134	441.09	617.53
135	444.39	622.14
136	447.63	626.68
137	450.89	631.24

นิธิพล ภาวสุทธิการ

06 พฤศจิกายน 2568 09:16:32

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
138	454.23	635.92
139	457.44	640.42
140	460.74	645.04
141	463.98	649.58
142	467.31	654.24
143	470.58	658.81
144	473.86	663.40
145	477.08	667.91
146	480.39	672.54
147	483.63	677.08
148	486.97	681.75
149	490.23	686.33
150	493.52	690.92
151	496.73	695.42
152	500.04	700.05
153	503.27	704.58
154	506.60	709.25
155	509.86	713.81
156	513.14	718.39
157	516.42	722.99
158	519.72	727.61
159	522.94	732.11
160	526.26	736.76
161	529.50	741.30

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
162	532.75	745.85
163	536.02	750.42
164	539.29	755.01
165	542.58	759.61
166	545.88	764.23
167	549.19	768.87
168	552.41	773.38
169	555.75	778.05
170	558.99	782.59
171	562.24	787.14
172	565.51	791.71
173	568.78	796.30
174	572.07	800.90
175	575.37	805.52
176	578.57	810.00
177	581.89	814.64
178	585.22	819.31
179	588.45	823.83
180	591.69	828.36
181	594.94	832.91
182	598.32	837.64
183	601.59	842.22
184	604.87	846.81
185	608.03	851.25

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
186	611.33	855.87
187	614.65	860.51
188	617.97	865.16
189	621.17	869.64
190	624.52	874.33
191	627.74	878.84
192	630.98	883.37
193	634.35	888.09
194	637.61	892.65
195	640.87	897.22
196	644.14	901.80
197	647.42	906.39
198	650.72	911.00
199	653.87	915.42
200	657.19	920.06
201.0 - 1000.0	3.29	4.60

นิธิพล ภาวสุทธิการ

06 พฤศจิกายน 2568 09:16:32

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
  ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 3.29 บาท/ตัน
  4.60 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
  หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ(กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 25 ตัน) .

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปรกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 31.00 - 31.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	8.18	11.45
2	10.04	14.06
3	11.92	16.68
4	13.78	19.30
5	15.66	21.92
6	17.52	24.53
7	19.39	27.15
8	21.50	30.10
9	24.03	33.64
10	26.56	37.19
11	29.09	40.73
12	31.62	44.27
13	34.15	47.81
14	36.68	51.35
15	39.21	54.89
16	41.74	58.44
17	44.27	61.98
18	46.80	65.52
19	49.33	69.07
20	51.86	72.61
21	54.39	76.15
22	56.93	79.70
23	59.45	83.23
24	61.98	86.78
25	64.52	90.33
26	67.05	93.87
27	69.58	97.41
28	72.11	100.96
29	74.63	104.48
30	77.17	108.04
31	79.69	111.56
32	82.23	115.12
33	84.76	118.67
34	87.30	122.22
35	89.81	125.74
36	92.35	129.29
37	94.89	132.84
38	97.42	136.39
39	99.95	139.93
40	102.47	143.46
41	105.01	147.02
42	107.54	150.56
43	110.06	154.09
44	112.60	157.64
45	115.12	161.17
46	117.66	164.73
47	120.18	168.26
48	122.72	171.81
49	125.23	175.33
50	127.76	178.87
51	130.31	182.43
52	132.82	185.95
53	135.36	189.50
54	137.90	193.06
55	140.42	196.58
56	142.94	200.12
57	145.48	203.68
58	148.04	207.26
59	150.55	210.77
60	153.08	214.31
61	155.62	217.87
62	158.18	221.45
63	160.68	224.95
64	163.19	228.47
65	165.72	232.00

นิธิพล ภาวสุทธิการ

06 พฤศจิกายน 2568 09:16:32

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
66	168.26	235.56
67	170.81	239.13
68	173.29	242.61
69	175.87	246.22
70	178.38	249.74
71	180.91	253.27
72	183.44	256.81
73	185.98	260.38
74	188.54	263.96
75	191.02	267.42
76	193.60	271.04
77	196.09	274.53
78	198.60	278.03
79	201.22	281.70
80	203.74	285.24
81	206.28	288.79
82	208.71	292.20
83	211.27	295.78
84	213.84	299.37
85	216.42	302.99
86	218.89	306.44
87	221.36	309.90
88	223.97	313.56
89	226.46	317.05

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
90	228.96	320.55
91	231.61	324.26
92	234.13	327.79
93	236.66	331.33
94	239.20	334.88
95	241.60	338.23
96	244.15	341.81
97	246.71	345.40
98	249.29	349.01
99	251.88	352.63
100	254.30	356.02
101	256.91	359.67
102	259.35	363.09
103	261.97	366.76
104	264.43	370.20
105	267.07	373.90
106	269.54	377.35
107	272.01	380.82
108	274.49	384.29
109	277.18	388.05
110	279.68	391.55
111	282.18	395.05
112	284.69	398.57
113	287.21	402.09

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
114	289.73	405.62
115	292.26	409.17
116	294.80	412.72
117	297.35	416.29
118	299.91	419.87
119	302.47	423.46
120	305.04	427.06
121	307.38	430.33
122	309.96	433.94
123	312.55	437.58
124	315.16	441.22
125	317.51	444.51
126	320.13	448.18
127	322.76	451.86
128	325.12	455.17
129	327.76	458.87
130	330.42	462.58
131	332.79	465.91
132	335.46	469.65
133	337.85	472.99
134	340.54	476.75
135	342.93	480.11
136	345.33	483.46
137	348.04	487.26

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
138	350.45	490.63
139	353.18	494.45
140	355.60	497.84
141	358.02	501.23
142	360.78	505.09
143	363.21	508.49
144	365.64	511.90
145	368.43	515.81
146	370.88	519.23
147	373.33	522.66
148	375.78	526.09
149	378.24	529.53
150	381.07	533.50
151	383.54	536.96
152	386.02	540.42
153	388.50	543.89
154	390.98	547.37
155	393.47	550.85
156	395.96	554.34
157	398.45	557.83
158	401.37	561.92
159	403.88	565.44
160	406.40	568.96
161	408.92	572.49

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
162	411.45	576.02
163	413.98	579.57
164	416.51	583.12
165	419.06	586.68
166	421.60	590.25
167	424.16	593.82
168	426.72	597.41
169	428.81	600.33
170	431.37	603.92
171	433.94	607.52
172	436.52	611.13
173	439.11	614.75
174	441.70	618.38
175	444.29	622.01
176	446.90	625.66
177	449.51	629.31
178	451.60	632.24
179	454.21	635.90
180	456.84	639.57
181	459.47	643.26
182	462.11	646.95
183	464.75	650.65
184	466.84	653.58
185	469.50	657.30

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
186	472.16	661.02
187	474.83	664.76
188	476.92	667.68
189	479.59	671.43
190	482.28	675.19
191	484.97	678.96
192	487.06	681.89
193	489.77	685.67
194	492.48	689.47
195	495.20	693.28
196	497.29	696.21
197	500.02	700.03
198	502.76	703.86
199	504.85	706.79
200	507.60	710.64
201.0 - 1000.0	2.54	3.55

นิธิพล ภาวสุทธิการ
06 พฤศจิกายน 2568 09:16:32

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
  ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 2.54 บาท/ตัน
  3.55 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
  หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

นิธิพล ภาวสุทธิการ
06 พฤศจิกายน 2568 09:16:32

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ และรถลากพ่วง (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 47 ตัน)

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปรกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 31.00 - 31.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	4.53	6.34
2	5.94	8.31
3	7.35	10.29
4	8.76	12.26
5	10.17	14.24
6	11.58	16.21
7	12.99	18.19
8	14.40	20.16
9	15.81	22.14
10	17.22	24.11
11	18.63	26.09
12	20.04	28.06
13	21.46	30.04
14	22.87	32.01
15	24.33	34.07
16	25.91	36.28
17	27.50	38.49
18	29.08	40.71
19	30.66	42.92
20	32.24	45.13
21	33.82	47.35
22	35.40	49.56
23	36.98	51.78
24	38.56	53.99
25	40.14	56.20
26	41.72	58.41
27	43.30	60.62
28	44.89	62.84
29	46.46	65.05
30	48.05	67.27
31	49.63	69.48
32	51.21	71.69
33	52.79	73.90
34	54.37	76.12
35	55.95	78.33
36	57.53	80.55
37	59.11	82.75
38	60.69	84.97
39	62.28	87.19
40	63.86	89.40
41	65.44	91.61
42	67.02	93.83
43	68.59	96.03
44	70.18	98.25
45	71.76	100.47
46	73.35	102.69
47	74.93	104.90
48	76.50	107.10
49	78.09	109.32
50	79.67	111.53
51	81.25	113.75
52	82.82	115.95
53	84.40	118.16
54	85.99	120.38
55	87.57	122.60
56	89.15	124.81
57	90.73	127.02
58	92.31	129.23
59	93.89	131.45
60	95.48	133.68
61	97.06	135.88
62	98.64	138.09
63	100.22	140.31
64	101.80	142.53
65	103.37	144.72

นิธิพล ภาวสุทธิการ

06 พฤศจิกายน 2568 09:16:32

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
66	104.96	146.95
67	106.54	149.15
68	108.12	151.36
69	109.70	153.58
70	111.28	155.79
71	112.87	158.01
72	114.46	160.24
73	116.03	162.44
74	117.62	164.67
75	119.19	166.87
76	120.77	169.08
77	122.35	171.29
78	123.93	173.50
79	125.51	175.72
80	127.10	177.94
81	128.69	180.17
82	130.25	182.35
83	131.85	184.59
84	133.41	186.78
85	135.02	189.02
86	136.59	191.22
87	138.16	193.42
88	139.73	195.63
89	141.31	197.83

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
90	142.93	200.10
91	144.51	202.31
92	146.05	204.47
93	147.64	206.70
94	149.23	208.92
95	150.82	211.15
96	152.41	213.38
97	153.97	215.55
98	155.57	217.79
99	157.12	219.97
100	158.73	222.22
101	160.29	224.40
102	161.90	226.66
103	163.46	228.85
104	165.03	231.04
105	166.64	233.30
106	168.21	235.50
107	169.79	237.70
108	171.36	239.90
109	172.93	242.11
110	174.51	244.31
111	176.09	246.52
112	177.67	248.74
113	179.25	250.95

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
114	180.83	253.17
115	182.42	255.39
116	184.01	257.61
117	185.60	259.84
118	187.19	262.07
119	188.79	264.30
120	190.32	266.45
121	191.92	268.69
122	193.52	270.93
123	195.05	273.08
124	196.66	275.32
125	198.27	277.57
126	199.81	279.73
127	201.42	281.98
128	203.03	284.24
129	204.57	286.40
130	206.19	288.67
131	207.74	290.83
132	209.28	292.99
133	210.91	295.27
134	212.45	297.43
135	214.08	299.72
136	215.63	301.89
137	217.27	304.17

นิธิพล ภาวสุทธิการ

06 พฤศจิกายน 2568 09:16:32

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
138	218.82	306.35
139	220.37	308.52
140	221.93	310.70
141	223.57	313.00
142	225.13	315.18
143	226.69	317.36
144	228.34	319.67
145	229.90	321.86
146	231.46	324.04
147	233.02	326.23
148	234.59	328.42
149	236.25	330.75
150	237.82	332.95
151	239.39	335.14
152	240.96	337.34
153	242.53	339.54
154	244.10	341.74
155	245.67	343.94
156	247.25	346.15
157	248.82	348.35
158	250.40	350.56
159	251.98	352.77
160	253.56	354.98
161	255.14	357.20

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
162	256.72	359.41
163	258.31	361.63
164	259.89	363.85
165	261.48	366.07
166	263.07	368.30
167	264.66	370.52
168	266.25	372.75
169	267.84	374.98
170	269.44	377.21
171	271.03	379.45
172	272.63	381.68
173	274.10	383.74
174	275.70	385.98
175	277.30	388.22
176	278.90	390.46
177	280.51	392.71
178	282.12	394.96
179	283.58	397.02
180	285.19	399.27
181	286.80	401.52
182	288.41	403.78
183	290.03	406.04
184	291.50	408.10
185	293.11	410.36

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
186	294.73	412.63
187	296.35	414.89
188	297.82	416.95
189	299.44	419.22
190	301.07	421.50
191	302.70	423.78
192	304.16	425.83
193	305.79	428.11
194	307.43	430.40
195	308.89	432.45
196	310.53	434.74
197	312.17	437.03
198	313.63	439.09
199	315.27	441.38
200	316.91	443.68
201.0 - 1000.0	1.59	2.22

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
  ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 1.59 บาท/ตัน
  2.22 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
  หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

รายงาน ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลว. 19 ต.ค. 61

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 31.00 - 31.99 บาท / ลิตร

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	**งานถางป่าขุดตอ**						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.52	0.22	0.28	1.74	1.80
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.78	0.78	0.98	5.56	5.76
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	3.15	0.55	0.69	3.70	3.84
2	**งานดินคันทาง**						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	18.47	3.51	4.39	21.98	22.86
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	35.59	10.80	13.50	46.39	49.09
3	**งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง**						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	18.59	3.06	3.83	21.65	22.42
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	58.64	19.00	23.75	77.64	82.39
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	63.34	4.66	5.83	68.00	69.17
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	35.63	5.18	6.48	40.81	42.11
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	29.72	3.34	4.18	33.06	33.90
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.66	1.70	2.13	8.36	8.79
4	**งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง**						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	25.86	6.52	8.15	32.38	34.01
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	42.70	12.96	16.20	55.66	58.90
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	8.38	1.46	1.83	9.84	10.21
5	**งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ**						

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	15.77	2.75	3.44	18.52	19.21
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	50.86	20.90	26.13	71.76	76.99
6	**งานพื้นทาง (หินคลุก)**						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	20.65	4.20	5.25	24.85	25.90
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	62.39	25.71	32.14	88.10	94.53
7	**งานตัดแต่งขั้นบันได**	ลบ.ม. แน่น	6.50	1.66	2.08	8.16	8.58
8	**งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ**						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	8.93	2.11	2.64	11.04	11.57
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	9.71	1.75	2.19	11.46	11.90
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	10.89	3.38	4.23	14.27	15.12
9	**งานราดยางไพรม์โค้ต**	ตร.ม.	6.79	0.62	0.78	7.41	7.57
10	**งานราดยางแทคโค้ต**	ตร.ม.	6.29	0.88	1.10	7.17	7.39
11	**งานผิวทางแบบบาง**						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	14.68	2.21	2.76	16.89	17.44
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	44.17	6.64	8.30	50.18	52.47
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	30.16	4.54	5.68	34.70	35.84
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	20.28	3.05	3.81	23.33	24.09
12	**งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)**						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.83	0.49	0.61	2.32	2.44
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	5.49	1.47	1.84	6.96	7.33
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.75	1.00	1.25	4.75	5.00
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.52	0.68	0.85	3.20	3.37
13	**งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต**						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	377.22	16.77	20.96	393.99	398.18
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	9.57	2.28	2.85	11.85	12.42

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	12.36	2.82	3.53	15.18	15.89
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม. ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	**งานผิวทางคอนกรีต**						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	8.35	1.06	1.33	9.41	9.68
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	12.38	2.39	2.99	14.77	15.37
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	21.10	2.53	3.16	23.63	24.26
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	10.25	1.92	2.40	12.17	12.65
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	15.26	5.34	6.68	20.60	21.94
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	13.16	1.74	2.18	14.90	15.34
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	163.64	35.15	43.94	198.79	207.58
15	**งาน Stabilized Layer**						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	33.13	11.03	13.79	44.16	46.92
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	41.75	5.29	6.61	47.04	48.36
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	36.44	11.03	13.79	47.47	50.23
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	41.75	5.29	6.61	47.04	48.36
16	**งาน Pavement In Place Recycling**						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.03	5.92	7.40	28.95	30.43
	ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.	ตร.ม.	46.06	11.83	14.79	57.89	60.85
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	38.38	9.86	12.33	48.24	50.71
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	28.79	7.39	9.24	36.18	38.03
17	**งาน Slurry Seal**	ตร.ม.	10.45	2.07	2.59	12.52	13.04
18	**งาน Fog Spray**	ตร.ม.	2.40	0.39	0.49	2.79	2.89

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
19	**งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ)**						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	44.71	5.86	7.33	50.57	52.04
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	89.50	9.00	11.25	98.50	100.75
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	73.82	8.11	10.14	81.93	83.96
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	60.94	7.39	9.24	68.33	70.18
20	**งาน Milling**						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	10.83	1.97	2.46	12.80	13.29
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	12.64	2.30	2.88	14.94	15.52
21	**งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ**						
	ค่าเกลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	19.96	2.44	3.05	22.40	23.01

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม โทร.๐๕๕๓๐๒๔๑๔
ที่ สทล.๕.๔ / ๓๒๑๔ **วันที่** ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๘
เรื่อง ผลการออกแบบ Job Mix Design Pavement In - Place Recycling

๑ เรียน ผส.ทล.๕

ตามที่ได้รับมอบหมาย สั่งการให้ทำการให้ออกแบบ Job Mix Design Pavement In - Place Recycling (ราคากลาง) ตามรายการความต้องการงบประมาณ ปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๔๑๐๐ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๐ ตอน ตะพานหิน-ไผ่ท่าโพ ระหว่าง กม.๑๒+๕๒๕-กม.๑๕+๗๓๕ แขวงทางหลวงพิจิตร นั้น

ส่วนฯ ได้ดำเนินการออกแบบแล้วเสร็จ ตามผลการทดลองที่ได้แนบมาท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและเห็นสมควรแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

(นายทันการณ์ เหมพิสุทธิ์)
วว.ทล.๕

ที่ สทล.๕.๔/๕๗๒๑

๒ เรียน ผอ.ขทพิจิตร
วผ.ทล.๕
เพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

(นายบัณฑิต รักษาดี)
รส.ทล.๕ ปฏิบัติราชการแทน ผส.ทล.๕

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)
กรมทางหลวง

อันดับทดลองที่ ทล 5 A-1205/2568 หนังสือที่ .....

เจ้าของตัวอย่าง ราษฎรกลาง

งานโครงการ จ้างทำแบบส่วนผสม Job Mixed Design สำหรับงาน [illegible] วันที่รับหนังสือ .....

ทางสาย 1070 ตอน ตะพานหิน-ไผ่ท่าโพ

กม.ดำเนินการ กม. 12+525-กม.15+734

เจ้าหน้าที่ทดลอง สิริพงศ์ บุญจับ.ทร. วันที่รับตัวอย่าง 4 สิงหาคม 2568 วันที่ทดลอง 5 สิงหาคม 2568

Job Mixed Design For Pavement Recycling

สำหรับรายละเอียดคุณสมบัติ, ชนิดวัสดุ และแหล่งวัสดุ แสดงไว้ในแบบรายงาน ตามแนบรวม / แผ่น ไม่มีแนบ

Job Mix No.	ชนิดของวัสดุชั้นทางเดิม	คุณสมบัติวัสดุชั้นทางเดิม							Job Mix Design	
		Sieve Analysis % Passing		Grade	Comp. DH - T 108/2517		Plasticity		Cement Content % by Wt. of dry agg	Min. USC ksc
		2 "	# 200		OMC %	g d gm/cc	LL.	PI.		
1	หินคลุกผสมผิว AC	100	9.8	-	6.2	2.254	N	P	3.5 /	24.5
		Percentage of wear			28.7	%				

คุณสมบัติทั่วไป

1. ออกแบบตามมาตรฐานงานทางที่ ทล. - ม. 213/2567 " การหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้งานใหม่ " โดยพิจารณาออกแบบจาก ทล - 203/2556 " มาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ " และ ทล. - ม 204/2564 "มาตรฐานพื้นทางดินซีเมนต์"
2. วัสดุชั้นทางเดิม ต้องทำการขุดขึ้น ขุดไส แล้วทำให้ร่วนโดยให้มีขนาดคละและคุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามรูปแบบและข้อกำหนด
3. วัสดุผสมเพิ่ม
   3.1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติถูกต้องตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 15 "ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์" มอก 849 "ปูนซีเมนต์ปอซโซลาน" หรือ มอก 2594 "ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก"
   3.2 .....
4. สารผสมเพิ่ม .....

ข้อแนะนำ

1. ระยะเวลาดำเนินการผสมปูนซีเมนต์กับวัสดุชั้นทางเดิม จนถึงการบดทับเสร็จสิ้น ไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ในกรณีที่จำเป็นต้องเพิ่มระยะเวลา ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง

ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

นายทินกรณ์ เหมมิสุทธิ์

วว.ทล.๕

นายพิษณุ จัดรู
นายช่างโยธาชำนาญงาน
ผู้ตรวจผลทดลอง

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

คุณสมบัติควบคุม / ข้อบังคับ

1 ให้ใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และค่ากำลังรับแรงอัดให้เหมาะสมกับชนิดของวัสดุชั้นทางเดิมตามที่กำหนดไว้ในตารางข้างต้น

2 ในระหว่างการก่อสร้าง ปริมาณน้ำในวัสดุจะต้องพอดี ที่จะทำให้ความชื้นของวัสดุ เป็นไปตามที่กำหนด วัสดุใด ที่มีความชื้นสูงเกินกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ถูกต้อง ในระหว่างขั้นตอนการบดทับ

3 การตรวจสอบรับรองชั้นทางที่ปรับปรุงแล้ว ให้ดำเนินการตามที่ระบุไว้ใน ทล. - ม 213/2567

4 ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ยังไม่ลาดยางแอสฟัลต์ชั้นไพร์มโค้ท หลังก่อสร้างเสร็จ ให้บ่มชั้นทางที่ปรับปรุงแล้วเพื่อควบคุมความชื้นไว้ โดยการพ่นน้ำให้ทั่วถึง เป็นระยะๆ สม่ำเสมอ เพื่อผิวชั้นทางจะคงความเปียกชื้นไว้ได้ติดต่อกันนานอย่างน้อยที่สุด 3 วัน นับจากวันที่บดทับเสร็จ

5 . ในกรณีที่มีความเสียหาย หรือจุดออนตัวของชั้นดินเดิม หรือชั้นทางใดภายใต้ชั้นทางที่จะปรับปรุง ให้ขุดรื้อชั้นทางทุกชั้น จนถึงชั้นทางที่เป็นปัญหาออก แล้วแทนที่ด้วยวัสดุ ที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่าชั้นทางที่จะแก้ไข พร้อมบดทับให้แน่นตามข้อกำหนด

6 . ในกรณีที่ผิวทางแอสฟัลต์เดิม มีความหนามากเกินกว่าขีดความสามารถ ของเครื่องจักรขุดผสมที่จะดำเนินการได้ผลดี ให้ขุดผิวทางส่วนที่มีความหนาเกินนั้นออก หากไม่สามารถขุดผิวทางออกบางส่วนได้ให้ขุดรื้อผิวทางแอสฟัลต์นั้นออก 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

ค่าธรรมเนียมการทดสอบเป็นเงิน ..... บาท

ผลการทดสอบนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

นายทินกรณ์ เหมพิสุทธิ์

วว.ทล.๕

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH

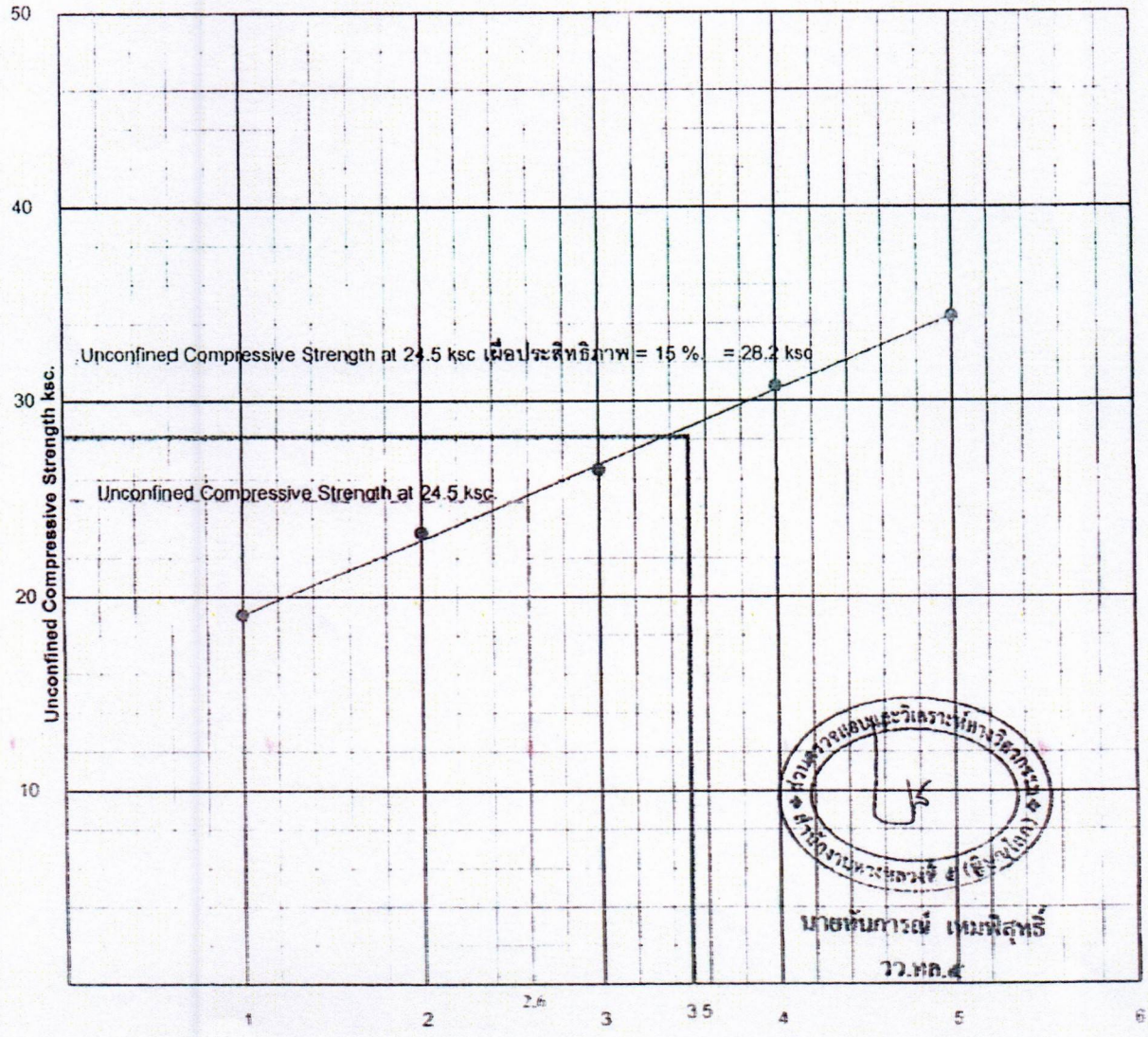
ทันดับทดลองที่ ทล.5 A-1205/2568

หนังสือที่ - วันที่รับหนังสือ - เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่าง สิริพงศ์ บุญจันทร์

เจ้าของตัวอย่าง ราดยางผิว เจ้าหน้าที่ผู้ทดลอง สิริพงศ์ บุญจันทร์

ทางหลวง 1070 ตอน ตะพานหิน-ไผ่ท่าโพ

วันที่รับตัวอย่าง 4 ส.ค. 68 วันที่ทดลอง 5 ส.ค. 68



นายพันการณ์ เหมพิสุทธิ์
วว.ทล.๔

Remark

1. Unconfined Compressive Strength at = 24.5 เผื่อประสิทธิภาพ = 15 % (28.2 ksc)
2. Cement Use 3.5 %
3. วัสดุมวลรวม AC

นายสิริพงศ์ บุญจันทร์
นายช่างโยธาชำนาญงาน
ผู้ตรวจสอบทดลอง

"ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น"

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

ชื่อตัวอย่างที่	ทล.5 ก.1205/2568		
หน้าสีย์ที่		วันที่รับหนังสือ	-
วันที่รับตัวอย่าง	4 ส.ค. 68	วันที่ทดสอง	5 ส.ค. 68
เจ้าของตัวอย่าง	ทดสอบ	เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่าง	สิริพงศ์ บุญจันทร์
		เจ้าหน้าที่ผู้ทดสอง	สิริพงศ์ บุญจันทร์

COMPACTION TEST

Sample หินคลุกผสมผิว AC

Source -

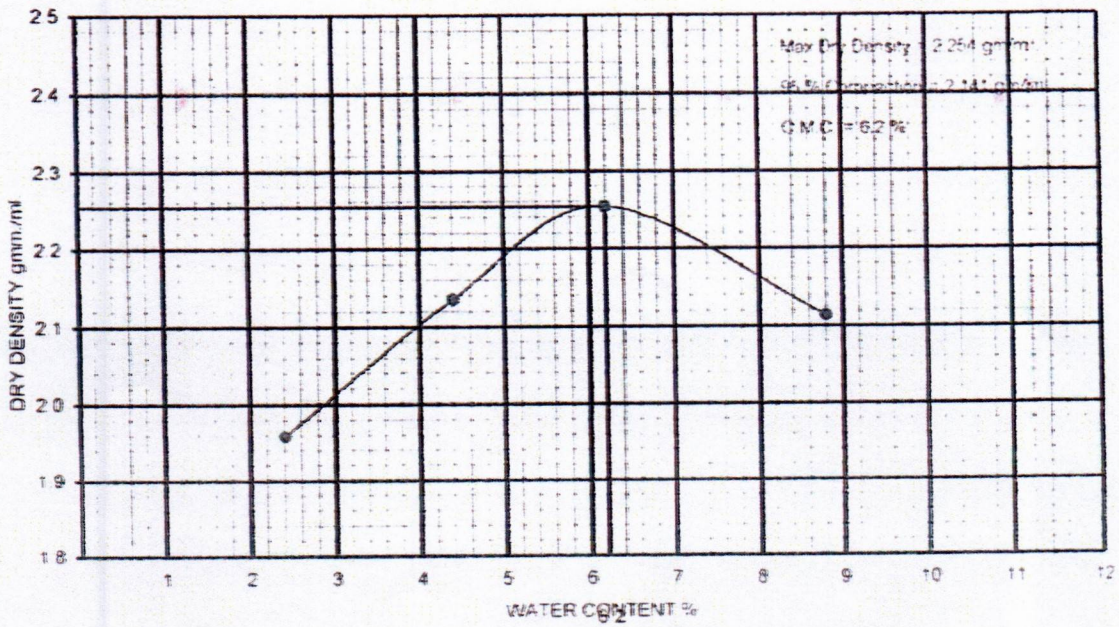
Type Test Mod.Proctor Mold Mass : 1.825 Kgs Volume : 970.04 ml

Density

Trial (water added)	%	1	3	5	7	
Mass Mold+Soil	kg	3.771	3.988	4.147	4.056	
Mass Mold	kg	1.825	1.825	1.825	1.825	
Mass Soil	kg	1.946	2.163	2.322	2.231	
Wet Density	gm/ml	2.006	2.230	2.394	2.300	
Dry Density	gm/ml	1.959	2.136	2.254	2.114	

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	



ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

ชนิดการทดลองที่ ทล.5 A-1205/2568

หนังสือที่ - วันที่รับหนังสือ - เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่าง สิริพงศ์ บุญจันทร์

เจ้าของตัวอย่าง ราดกลาง เจ้าหน้าที่ผู้ทดลอง สิริพงศ์ บุญจันทร์

วันที่รับตัวอย่าง 4 ส.ค. 68 วันที่ทดลอง 5 ส.ค. 68

ทางสาย 1070 ตอน ตะพานหิน-ไผ่ท่าโพ

SIEVE ANALYSIS OF FINE AND COARSE AGGREGATES

Sample : หินคลุกผสมผิว AC

Source : Sieve	- Mass	Mass	%	Total
No.	Retained	Passing		% Passing
50.0"	-	11,664		100
25.0"	515	11,149		95.6
19.0"	2,230	8,919		76.5
9.5"	2,185	6,734	Passing	57.7
#4	1,075	5,659		48.5
Sieve	Mass	Mass	%	Total
No.	Retained	Passing	Passing	% Passing
#4	-	915.0	100	48.5
#10	234.3	680.7	74.4	36.1
#40	270.3	410.4	44.9	21.8
#200	225.3	185.1	20.2	9.8

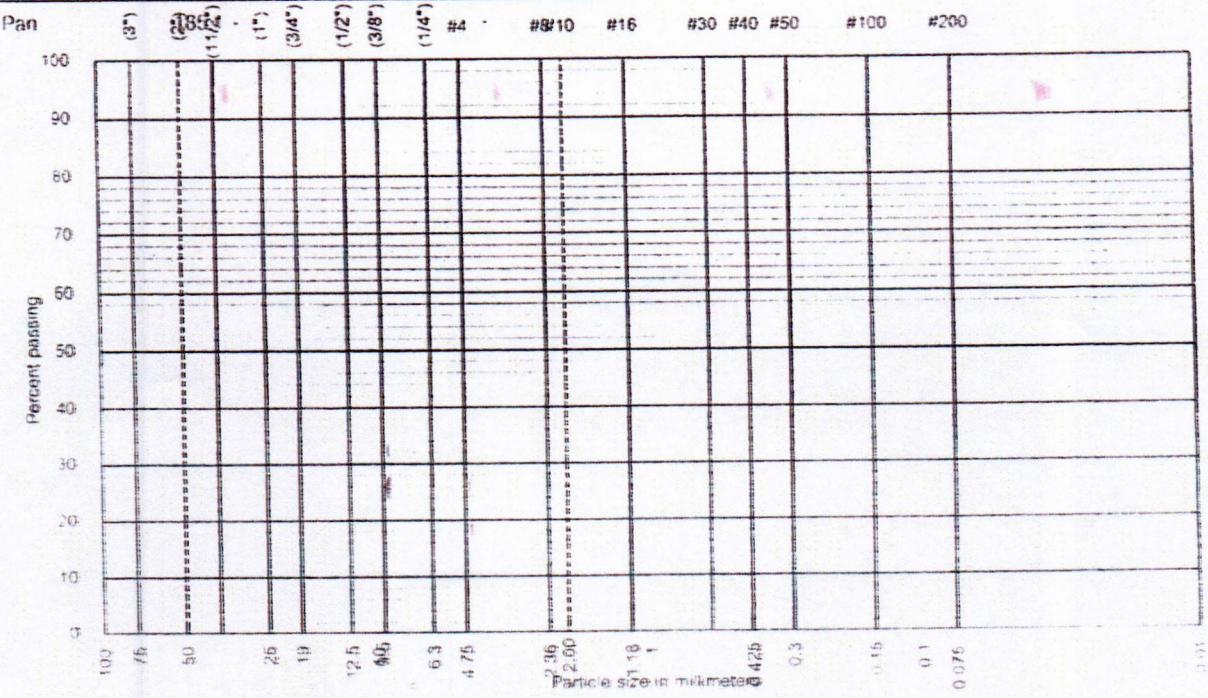
COARSE AGGREGATES (Retained No 4)

1. Total Mass of wet sample	11,733 gm.
2. Toal Coarse Aggregate	6,005 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	11,664 gm.

FINE AGGREGATE (Passing No 4)

1. Total Mass of fine aggregate	926.0 gm.
2. Water content of fine aggregate	1.2 %
4. Dry Mass of fine aggregate	915.0 gm.

Remarks



ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

อันดับทดลองที่ ทล 5 A-1205/2568

หนังสือที่ วันที่รับหนังสือ เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่าง สิทธิศ์ บุญจันทร์

เจ้าของตัวอย่าง ราดกลาง เจ้าหน้าที่ผู้ทดลอง สิทธิศ์ บุญจันทร์

ทางสาย 1070 ตอน ตะพานหิน-ไผ่ท่าโพ

วันที่รับตัวอย่าง 4 ส.ค. 68 วันที่ทดสอบ 11 ส.ค. 68

UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH

Sample หินคลุกผสมซีเมนต์ 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	Ultimate Compressive Strength kg/cm	Average U.C.S
1	3,000	1.4	2,958.0	29.6	2,957.6	6.2	143.4	1	1,532.0	80.2	19.1	19.1
								2	1,462.2	80.2	18.2	
								3	1,369.1	80.2	17.1	
								4	1,671.6	81.2	20.6	
								5	1,694.9	82.2	20.6	
								6	1,555.3	83.2	18.7	
2	3,000	1.4	2,958.0	59.2	3,017.2	6.2	144.8	1	1,788.0	80.2	22.3	23.3
								2	1,764.7	80.2	22.0	
								3	1,811.3	80.2	22.6	
								4	1,974.2	81.2	24.3	
								5	1,997.5	82.2	24.3	
								6	2,020.8	83.2	24.3	
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	2,057.3	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	30.6
								2	2,300.1	80.2	28.7	
								3	2,416.5	80.2	30.1	
								4	2,649.2	80.2	33.0	
								5	2,556.1	80.2	31.9	
								6	2,486.3	80.2	31.0	
5	3,000	1.4	2,958.0	147.9	3,105.9	6.2	149.1	1	2,755.6	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 Acid Soak in Water 2 hrs Load = Dial Reading x 10.26 / x 4.21 lbs

"ผลการทดสอบนี้เป็นการทดสอบตัวอย่างที่ส่งมาเท่านั้น และวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการของสำนักทางหลวงที่ 5 พิษณุโลก ไม่รับรองผลอื่นๆ"

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) : 2-02

อันดับการทดลองที่ ทล.5 A-1205/2568 วันที่รับตัวอย่าง 4 ส.ค. 68 วันที่ทดลอง 4 ส.ค. 68

เจ้าของตัวอย่าง ราคากลาง หนังสือที่

ทางสาย 1070 ตอน ตะพานหิน-ไผ่ท่าโพ กม.12+525-กม.15+734

เจ้าหน้าที่ทดลอง สิริพงศ์ บุญจันทร์

ATTERBERG LIMITS

Sample : หินคลุกผสมผิว AC No of

Source : 1070 ตอน ตะพานหิน-ไผ่ท่าโพ กม.12+525-กม.15+734

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 (%)	N.P	
	L.L. = %	P.L. % = %
	P.I = LL-PL =	

"ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 พิษณุโลก) ได้รับเท่านั้น"

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก) ว. 3 - 11

อันดับทดลองที่ ทล.5 A-1205/2568

เจ้าของตัวอย่าง ราคากลาง

หนังสือที่ - วันรับหนังสือ -

ทางสาย 1070 ตอน ตะพานหิน-ไผ่ท่าโพ กม.12+525-กม.15+734

เจ้าหน้าที่ทดลอง สิริพงศ์ บุญรัมย์ วันรับตัวอย่าง 4 ส.ค. 68 วันที่ทดลอง 5 ส.ค. 68

ABRASION TEST OF COARSE AGGREGATE

BY LOS ANGELES MACHINE

Material	หินคลุกผสมผิว AC	**Norminal Size**	
Source	1070 ตอน ตะพานหิน-ไผ่ท่าโพ กม. 12+525-กม.15+734	**Sample No.**	of

Grading	A	**Number of revolutions**	500
Nunber of abrasive	12	**Weight of charges**	5016 gm.

Sieve Size		**Accumulative**	
Passing	Retained on	Weight of Sample	
1 1/2"	1"	1,250	gm.
1"	3/4"	1,255	gm.
3/4"	1/2"	1,251	gm.
1/2"	3/8"	1,252	gm.
Original weight of sample (W_1)		5,000	gm.
Final weight of sample (W_2)		3,380	gm.
Loss ($W_1 - W_2$)		1,435	gm.
Percentage of wear $\frac{W_1 - W_2}{W_1} * 100$		28.7	

Remarks:

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน ..... บาท

ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ 5 พิษณุโลก) ได้รับมานั้น