



45

## บันทึกข้อความ

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

ที่ สทล.๕.๒/ ๕๕๖๖ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง เห็นชอบราคากลาง กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

เรียน ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑

ตามที่แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ได้เสนอราคากลางตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ วงเงินงบประมาณ ๑๘,๘๐๑,๐๐๐.- บาท นั้น

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

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายพันธุ์ศักดิ์ สัตยเทวา)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๕

ส่งทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แล้ว  
วันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘



# บันทึกข้อความ

สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก)  
 วนคท. ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๔  
 วันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๔  
 เวลา ๑๖:๓๕ น.  
 ภูธร

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ฝ่ายวิศวกรรม โทร. ๐-๕๕๓๐-๒๖๒๖๗ ต่อ ๑๐๘

ที่ สทล.๕ ขท.พิษณุโลกที่ ๑/ ๒๖๗๕ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเสนอราคากลาง กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

ส่วนแผนงาน  
 เลขที่รับ 3024  
 วันที่  
 เวลา 14:00 น.

(๑) เรียน ผส.ทล.๕

ตามบันทึกแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ที่ สทล.๕ ขท.พิษณุโลกที่ ๑/๒๖๗๖ ลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เรื่อง ขอเสนอราคากลาง กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ วงเงินงบประมาณ ๑๘,๘๐๑,๐๐๐.- บาท มาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป นั้น

แขวงฯ ขอยกเลิก ราคากลางตามบันทึกฯ ดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากมีการแก้ไขราคาวัสดุ พร้อมกันนี้ได้เสนอราคากลางมาใหม่คือ ราคากลาง กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ วงเงินงบประมาณ ๑๘,๘๐๑,๐๐๐.- บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณอนุมัติดำเนินการต่อไป

(นายสมคน เสมทัฬหะ)  
 ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑

(๒) เรียน ผส.ทล.๕

(นางชนม์สิตา นันท์กุล)

ผส.ทล.๕

๑๐ พ.ย. ๒๕๖๔

(๕) เรียน ผส.ทล.๕

- ได้ตรวจสอบราคาวัสดุก่อสร้างตามแบบที่แนบมา (เงิน ๐.๕๖๖ ล้านบาท)

(นางสาวสิริกันยา ไชยสาร) /

(นางสาวสิริกันยา ไชยสาร)  
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

๑๐ พ.ย. ๒๕๖๔

(๓) เรียน

คุณสิริกันยา

- เพื่อทราบ
- ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป
- .....ตรวจสอบและดำเนินการต่อไป
- .....

(นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)

วน.ทล.5



สำเนา

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ฝ่ายวิศวกรรม โทร. ๐-๕๕๓๐-๒๖๒๖-๗ ต่อ ๑๐๘  
ที่ สทล.๕ ขท.พิษณุโลกที่ ๑/ ๒๗๒๖ วันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘  
เรื่อง ขอเสนอราคากลาง กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘  
เรียน ผส.ทล.๕

ตามบันทึกแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ที่ สทล.๕ ขท.พิษณุโลกที่ ๑/๒๖๗๖ ลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ เรื่อง ขอเสนอราคากลาง กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ วงเงินงบประมาณ ๑๘,๘๐๑,๐๐๐.- บาท มาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป นั้น

แขวงฯ ขอยกเลิก ราคากลางตามบันทึกฯ ดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากมีการแก้ไขราคาวัสดุ พร้อมกันนี้ได้เสนอราคากลางมาใหม่คือ ราคากลาง กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ วงเงินงบประมาณ ๑๘,๘๐๑,๐๐๐.- บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณอนุมัติดำเนินการต่อไป

(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  
[Signature] /ทาน  
[Signature] /ตรวจ



สำเนา

1

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ ฝ่ายวิศวกรรม โทร. ๐-๕๕๓๐-๒๖๒๖-๗ ต่อ ๑๐๘  
ที่ สทล.๕ ขท.พิษณุโลกที่ ๑/ ๒๖๓๖ วันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘  
เรื่อง ขอเสนอราคากลาง กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙  
เรียน ผส.ทล.๕

แขวงฯ พิษณุโลกที่ ๑ ขอเสนอราคากลาง กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยก  
อันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยก  
อันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา  
ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ วงเงินงบประมาณ ๑๘,๘๐๑,๐๐๐.- บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติดำเนินการต่อไป

(ลงชื่อ) รุ่ง บัวใหญ่รักษา  
(นายรุ่ง บัวใหญ่รักษา)  
ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑

สำเนา รอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑ (๑)  
เพื่อทราบ

(นายรุ่ง บัวใหญ่รักษา)  
ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ ๑

นางลักษณะ/ร่าง/พิมพ์

/ทาน  
ตรวจ

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย  
รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ  
ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา  
ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐  
เมื่อวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘  
ณ ห้องรองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ (ฝ่ายวิศวกรรม)

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายโชคชัย มูลป้อม	ร.อ.ชท. พิษณุโลกที่ ๑ (ว)	ประธานกรรมการ
๒. นายจตุรนต์ เทพรังษี	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
๓. นายภานุวัตร ทองรัตน์	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

เริ่มประชุมเวลา ๘.๔๐ น.

วาระที่ ๑

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ วงเงินงบประมาณ ๑๘,๘๐๑,๐๐๐- บาท นั้น

คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันกำหนดราคากลางงานดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นจำนวนเงิน ๑๘,๗๗๓,๔๒๗.๘๙ บาท ตามเอกสารที่ส่งต่อที่ประชุม นั้น จึงให้คณะกรรมการฯ ร่วมกันพิจารณาเห็นชอบหรือไม่ประการใด เพื่อรายงาน ผอ.ชท.พิษณุโลกที่ ๑ ต่อไป

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๘.๕๐ น.

ลงนาม



ประธานกรรมการ

(นายโชคชัย มูลป้อม) ร.อ.ชท. พิษณุโลกที่ ๑ (ว)



กรรมการ

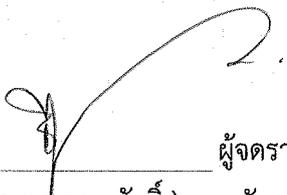
(นายจตุรนต์ เทพรังษี) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



กรรมการ

(นายภานุวัตร ทองรัตน์) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงนาม



ผู้จัดรายงานการประชุม

(นายธีระพล เซลงศักดิ์) พนักงานโยธา

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

จ้างเหมาทำการ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

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

45

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 รหัสงาน 33820 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข 1065 ตอนควนคุ่ม 0101 ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.30+444 - กม.31+170

ภายในวงเงินงบประมาณ 18,801,000.00 บาท โดยวิธี (e-bidding)

คณะกรรมการขอเสนอราคากลางเพื่อพิจารณาดังนี้

1	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 0.10 M. DEPTH	ปริมาณงาน	5,360.00	ตร.ม.	๑	ละ	24.23	บาท	เป็นเงิน	129,879.91 บาท
2	งาน CLEARING AND GRUBBING	ปริมาณงาน	6,500.00	ตร.ม.	๑	ละ	4.75	บาท	เป็นเงิน	30,899.44 บาท
3	งาน EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	4,230.00	ลบ.ม.	๑	ละ	63.81	บาท	เป็นเงิน	269,941.74 บาท
4	งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ปริมาณงาน	300.00	ลบ.ม.	๑	ละ	70.20	บาท	เป็นเงิน	21,060.44 บาท
5	งาน EARTH EMBANKMENT	ปริมาณงาน	1,540.00	ลบ.ม.	๑	ละ	242.55	บาท	เป็นเงิน	373,538.38 บาท
6	งาน SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND	ปริมาณงาน	120.00	ลบ.ม.	๑	ละ	431.97	บาท	เป็นเงิน	51,837.05 บาท
7	งาน SELECTED MATERIAL A	ปริมาณงาน	1,350.00	ลบ.ม.	๑	ละ	479.87	บาท	เป็นเงิน	647,828.28 บาท
8	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	950.00	ลบ.ม.	๑	ละ	759.04	บาท	เป็นเงิน	721,094.64 บาท
9	งาน CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	ปริมาณงาน	1,450.00	ลบ.ม.	๑	ละ	959.96	บาท	เป็นเงิน	1,391,947.82 บาท
10	งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 25 CM. DEPTH	ปริมาณงาน	8,040.00	ตร.ม.	๑	ละ	145.16	บาท	เป็นเงิน	1,167,163.19 บาท
11	งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT									0.00 บาท
11.1	งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION ( EXCAVATION ONLY )	ปริมาณงาน	330.00	ลบ.ม.	๑	ละ	70.20	บาท	เป็นเงิน	23,166.48 บาท
11.2	งาน SELECTED MATERIAL A	ปริมาณงาน	90.00	ลบ.ม.	๑	ละ	479.87	บาท	เป็นเงิน	43,188.55 บาท
11.3	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ปริมาณงาน	120.00	ลบ.ม.	๑	ละ	759.04	บาท	เป็นเงิน	91,085.63 บาท
11.4	งาน CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ปริมาณงาน	120.00	ลบ.ม.	๑	ละ	686.32	บาท	เป็นเงิน	82,359.27 บาท
12	งาน PRIME COAT (EAP,MC-70)	ปริมาณงาน	13,540.00	ตร.ม.	๑	ละ	40.23	บาท	เป็นเงิน	544,848.73 บาท
13	งาน TACK COAT	ปริมาณงาน	13,350.00	ตร.ม.	๑	ละ	12.66	บาท	เป็นเงิน	169,119.50 บาท
14	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ( AC 40-50 )	ปริมาณงาน	13,350.00	ตร.ม.	๑	ละ	394.75	บาท	เป็นเงิน	5,269,976.58 บาท
15	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ( AC 40-50 )	ปริมาณงาน	13,290.00	ตร.ม.	๑	ละ	395.69	บาท	เป็นเงิน	5,258,756.03 บาท
16	งาน CONCRETE CURB AND GUTTER	ปริมาณงาน	940.00	ม.	๑	ละ	742.94	บาท	เป็นเงิน	698,371.54 บาท
17	งาน R.C. SLAB WALKWAY 7 CM. THICK	ปริมาณงาน	790.00	ตร.ม.	๑	ละ	247.88	บาท	เป็นเงิน	195,832.55 บาท
18	งาน ROADWAY LIGHTINGS ( 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS ,CUT-OFF)	ปริมาณงาน	13.00	ต้น	๑	ละ	51,180.68	บาท	เป็นเงิน	665,348.95 บาท
19	งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	ปริมาณงาน	8.00	ต้น	๑	ละ	25,038.67	บาท	เป็นเงิน	200,309.36 บาท
20	ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า						P.S.		เป็นเงิน	282,000.00 บาท
21	งาน FLASHING SIGNALS	ปริมาณงาน	5.00	ต้น	๑	ละ	21,423.87	บาท	เป็นเงิน	107,119.36 บาท
22	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	750.00	ตร.ม.	๑	ละ	379.63	บาท	เป็นเงิน	284,724.52 บาท
23	งาน CURB MARKINGS	ปริมาณงาน	330.00	ตร.ม.	๑	ละ	75.50	บาท	เป็นเงิน	24,917.53 บาท

45

24 งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

LS.

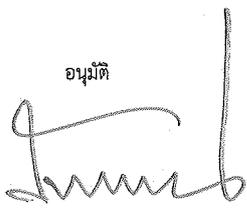
เป็นเงิน 27,112.42 บาท

รวม 24 รายการ รวมเป็นเงิน 18,773,427.89 บาท  
(เงินสิบแปดล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นสามพันสี่ร้อยยี่สิบเจ็ดบาทแปดสิบเก้าสตางค์)

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

 กรรมการ  
 (นายจตุรนต์ เทพรังษี) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

 กรรมการ  
 (นายปานวัตร ทองรัตน์) นายช่างโยธาชำนาญงาน

อนุมัติ  
  
 (นายสมคณ เสมทัฬหะ)  
 ผอ.ขท. พิษณุโลกที่ 1

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

## 1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 18,801,000.00 บาท

## 4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๐ พ.ย. ๒๕๖๘ เป็นเงิน 18,773,427.89 บาท

## 6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

## 7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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

7.2 จาตุรนต์ เทพรังษี กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

7.3 ภาณุวัตร ทองรัตน์ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคากลางก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจําปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รัชชําน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย -หนองปลา ระหว่าง กม.๓๐+๕๕๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1.1 งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 0.10 M. DEPTH	ตร.ม.	5,360.000	18.86	101,089.60	1.2848	24.23	129,879.91
2	1.2 งาน CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	6,500.000	3.70	24,050.00	1.2848	4.75	30,899.44
3	1.3 งาน EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	4,230.000	49.67	210,104.10	1.2848	63.81	269,941.74
4	1.4 งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ลบ.ม.	300.000	54.64	16,392.00	1.2848	70.20	21,060.44
5	1.5 งาน EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	1,540.000	188.79	290,736.60	1.2848	242.55	373,538.38
6	1.6 งาน SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND	ลบ.ม.	120.000	336.22	40,346.40	1.2848	431.97	51,837.05
7	1.7 งาน SELECTED MATERIAL A	ลบ.ม.	1,350.000	373.50	504,225.00	1.2848	479.87	647,828.28
8	1.8 งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	950.000	590.79	561,250.50	1.2848	759.04	721,094.64

ภานุวัตร ทองรัตน์

10 พฤศจิกายน 2568 09:03:30



**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประเภทราคากลางก่อสร้าง      กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย      ประจําปีงบประมาณ      พ.ศ.๒๕๖๗      รหัสงาน      ๓๓๕๒๐      งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      โดยปรับปรุงสภาพ      ทางหลวงหมายเลข      ๑๐๖๕      ตอนควนชุม      ๐๑๐๑      ตอน      พรานกระต่าย - ท้องเกล้า      ระหว่าง      กม.๓๐+๕๔๔ - กม.๓๑+๑๓๐      ตวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
17	1.14 งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ( AC 40-50 )	ตร.ม.	13,350.000	307.25	4,101,787.50	1.2848	394.75	5,269,976.58
18	1.15 งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ( AC 40-50 )	ตร.ม.	13,290.000	307.98	4,093,054.20	1.2848	395.69	5,258,756.03
19	1.16 งาน CONCRETE CURB AND GUTTER	ม.	940.000	578.26	543,564.40	1.2848	742.94	698,371.54
20	1.17 งาน R.C. SLAB WALKWAY 7 CM. THICK	ตร.ม.	790.000	192.94	152,422.60	1.2848	247.88	195,832.55
21	1.18 งาน ROADWAY LIGHTINGS ( 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS ,CUT-OFF)	ต้น	13.000	39,835.53	517,861.89	1.2848	51,180.68	665,348.95
22	1.19 งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	ต้น	8.000	19,488.38	155,907.04	1.2848	25,038.67	200,309.36

กานวัตร ทอรัตัน

10 พฤศจิกายน 2568 09:03:30

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ประกวดราคากลางก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย

โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควนคูม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - ท้องภูเขา ระหว่าง กม.๓๐+๕๕๔ - กม.๓๑+๑๓๐ ตวิยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
23	1.20 งาน FLASHING SIGNALS	ต้น	5.000	16,674.87	83,374.35	1.2848	21,423.87	107,119.36
24	1.21 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	750.000	295.48	221,610.00	1.2848	379.63	284,724.52
25	1.22 งาน CURB MARKINGS	ตร.ม.	330.000	58.77	19,394.10	1.2848	75.50	24,917.53
26	1.23 งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	LS.	1.000	21,102.45	21,102.45	1.2848	27,112.42	27,112.42
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>18,773,427.89</b>

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ราคากลางก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย      ประจําปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย  
โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควนคู่ม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลลา ระหวาง กม.๓๐+๕๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ดวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1/กรมทางหลวง

  
( จาตุรงค์ เทพรัตน์ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

  
( ไชยชัย มูลป้อม )  
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
( ภาณุวัตร ทองรัตน์ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รัศมีงาน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงร่างกายภาพ

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รัศมีงาน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย						
สาย	1065	โดยปรับปรุงร่างกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระบุวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงร่างกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง					
ตอน	พรานกระต่าย - หนองกุลา กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐						
อยู่ในท้องที่จังหวัด	กำแพงเพชร	เขตแดนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	31.33	บาท/ลิตร	
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00% เงินล่วงหน้าจ่าย						
เงินประกันผลงานหัก	10.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม						

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	40.00	5.00	21.92	0.00	0.00	61.92	ต.ค. 2568	บันทึกสืบ
2	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	275.00	8.00	20.16	0.00	0.00	295.16	ต.ค. 2568	บันทึกสืบ
3	วัสดุตัดเสื่อกาก	ลบ.ม.	99.00	30.00	67.27	0.00	0.00	166.27	ต.ค. 2568	บันทึกสืบ
4	วัสดุลูกรัง	ลบ.ม.	133.00	76.00	169.08	0.00	0.00	302.08	ต.ค. 2568	บันทึกสืบ
5	หินคลุก	ลบ.ม.	187.00	42.00	93.83	0.00	0.00	280.83	ก.ย. 2568	บันทึกสืบ
6	หินhotmix	ลบ.ม.	280.00	42.00	93.83	0.00	0.00	373.83	ก.ย. 2568	บันทึกสืบ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย

โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรางนกระต่าย - ทองกุลลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรางนกระต่าย - ทองกุลลา ระหว่าง

สาย 1065 กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

ตอน พรางนกระต่าย - ทองกุลลา เขตฝนตก ปกติ ราคามันไม้โกลา 31.33 บาท/ลิตร

อยู่ในท้องที่จังหวัด กำแพงเพชร 7.00% เงินลงทุนจ่าย 15.00%

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 10.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

เงินประกันผลงานหัก

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
7	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	410.00	42.00	99.83	0.00	0.00	503.83	ก.ย. 2568	บันทึกสืบ
8	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกปูนถุงบรรจุ50กก./ถุงตราที่ฟิโอปูนแดง299	ตัน	2,523.36	48.00	76.50	50.00	0.00	2,649.86	ก.ย. 2568	
9	ไม้กระบากไม้กระบากไม้ไซขนาด1x8นิ้วยาว4-4.50เมตร	ลบ.ฟ.	560.75	0.00	0.00	0.00	0.00	560.75	ก.ย. 2568	
10	ไม้ยางไม้ยางไม้ไซขนาด11/2x3นิ้วยาว4-	ลบ.ฟ.	560.75	0.00	0.00	0.00	0.00	560.75	ก.ย. 2568	

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

**แบบสรุปขอมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย				
สาย 1065	โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควนคูม ๐๑๐๑ ตอน พราณกระต่าย - ทองกุลธา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๓๐ ดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควนคูม ๐๑๐๑ ตอน พราณกระต่าย - ทองกุลธา ระหว่าง ตอน พราณกระต่าย - ทองกุลธา				
ตอน	กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๓๐				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	กำแพงเพชร	เขตฝนตก	ปกติ	ราคามันไม้อัดลา	บาท/ลิตร 31.33
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%		เงินลงทุนจ่าย 15.00%		
เงินประกันผลงานหัก	10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%		

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
10	4.50เมตร	ลบ.พ.	560.75	0.00	0.00	0.00	0.00	560.75	ก.ย. 2568	
11	ไม้ค้ำยัน	ตัน	65.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.00	พ.ย. 2567	บันทึกสืบ
12	ตะปูตอกไม้ตะปูตอกไม้ชนิดผสมขนาดนิ้ว	กก.	45.80	0.00	0.00	0.00	0.00	45.80	ก.ย. 2568	
13	น้ำมันทาผิวไม้	ตร.ม.	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	พ.ย. 2567	บันทึกสืบ
14	ทรายถมคันทาง	ลบ.ม.	220.00	8.00	20.16	0.00	0.00	240.16	ต.ค. 2568	บันทึกสืบ
15	ท่อคสล.1.00เมตรclassll	ม.	1,900.00	1.00	8.18	0.00	0.00	1,908.18	ต.ค. 2568	บันทึกสืบ

ภานุวัตร ทองรัตน์

โครงการ : ประกวดราคาก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

**แบบสรุปขอมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย			
สาย	1065	โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควนชุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองปลา ระหว่าง กม.๓๐+๕๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควนชุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองปลา ระหว่าง		
ตอน	พรานกระต่าย - หนองปลา	กม.๓๐+๕๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐		
อยู่ในท้องที่จังหวัด	กำแพงเพชร	เขตในตก	ปกติ	ราคามีเงินบาท 31.33 บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		7.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00%
เงินประกันผลงานหัก		10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งเงิน (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
16	เหล็กเสริมทั่วไป 6-9 มม.	ตัน	21,450.00	356.00	319.59	80.00	4,400.00	26,249.59		
17	ตะแกรงเหล็กเสริมผิวเรียบชนิดสี่เหลี่ยมจัดรูปเหล็กตอก 4.0 มม. ขนาดตาราง 0.25x0.25 เมตรที่เอม	ตร.ม.	26.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.00	ก.ย. 2568	
18	สายส่งกำลังไฟฟ้า NY3 แกนสายส่งกำลังไฟฟ้า NY ชนิดฉนวนแรงดัน 450/750 โวลต์ ขนาด 3x10.0 ตร.ม. ยาว 100 ม.	ม้วน	21,511.44	0.00	0.00	0.00	0.00	21,511.44	ก.ย. 2568	

ภานุวัตร ทองรัตน์

10 พฤศจิกายน 2568 09:03:54

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงสภาพ

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย				
สาย 1065	โดยปรับปรุงสภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย -หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ดวयीอีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงสภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง				
ตอน	พรานกระต่าย - หนองกุลา กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐				
อยู่ในท้องถิ่นหวัด	กำแพงเพชร	ปกติ	ราคามันมีโหล	31.33	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	เขตฝนตก		เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	7.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%	
	10.00%				

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าติดตั้ง (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
18	ตราบกอกเคเบิล	ม้วน	21,511.44	0.00	0.00	0.00	0.00	21,511.44	ก.ย. 2568	
19	สายไฟฟ้า60227EC01THWสายไฟฟ้า60277EC01THWแรงดัน450/750โวลต์สายกลมแกนเดี่ยวกว100เมตรขนาด1x2.5ตร.ม.ม.ตราบกอกเคเบิล	ม้วน	1,112.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,112.71	ก.ย. 2568	
20	สายส่งกำลังไฟฟ้าNYNYแกนคู่สายส่งกำลังไฟฟ้าNYNYแกนคู่แรงดัน450/750โวลต์ขนาด2	ม้วน	6,078.96	0.00	0.00	0.00	0.00	6,078.96	ก.ย. 2568	

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ				
สาย 1065	โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควนคูม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย -หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควนคูม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง				
ตอน	พรานกระต่าย - หนองกุลา กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐				
อยู่ในท้องถิ่นหวัด	กำแพงเพชร	เขตแดนตก	ปกติ	ราคามัมนัโหลลา	บาท/ลิตร 31.33
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%		เงินลงทุนจ่าย 15.00%		
เงินประกันผลงานหัก	10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%		

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
20	X2.5ตร.ม.ยาว100ม.ตราบางกอกเคเบิล	ม้วน	6,078.96	0.00	0.00	0.00	0.00	6,078.96	ก.ย. 2568	
21	สายส่งกำลังไฟฟ้าNY4แกนสายส่งกำลังไฟฟ้าNYชนิด4แกนแรงดัน450/750โวลทขนาด4x1.5ตร.ม.ยาว100ม.ตราบางกอกเคเบิล	ม้วน	6,693.12	0.00	0.00	0.00	0.00	6,693.12	ก.ย. 2568	
22	สายส่งกำลังไฟฟ้าNYแกนคู่สายส่งกำลังไฟฟ้าNYแกนคู่แรงดัน450/750โวลทขนาด2	ม้วน	11,892.24	0.00	0.00	0.00	0.00	11,892.24	ก.ย. 2568	

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

**แบบสรุปขอมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย				
สาย 1065	โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรามภระตาย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๕๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๑๐๑๑ ตอน พรามภระตาย - หนองกุลา ระยะเวลา				
ตอน	พรามภระตาย - หนองกุลา กม.๓๐+๕๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	กำแพงเพชร	เขตฝนตก	ปกติ	ราคามัมน้ำใจ	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%				เงินลงทุนจาก
เงินประกันผลงานหัก	10.00%				ภาษีมูลค่าเพิ่ม
	7.00%				15.00%
	7.00%				7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
22	x6.0ตร.ม.ยาว100ม.ตราบางกอกเคเบิ้ล	ม้วน	11,892.24	0.00	0.00	0.00	0.00	11,892.24	ก.ย. 2568	
23	สายไฟฟ้า60227IEC53สายกลมอ่อนแกนคู่ สายไฟฟ้า60227IEC53สายกลมอ่อนแกนคู่ แรงดัน300/500โวลท์ขนาด2x.5ตร.ม.ยาว100ม.ตราบางกอกเคเบิ้ล	ม้วน	5,614.56	0.00	0.00	0.00	0.00	5,614.56	ก.ย. 2568	
24	ยางAC40-50(สูตรBULK)	ตัน	36,950.00	364.00	577.67	35.00	0.00	37,562.67	พ.ย. 2568	บันทึกสืบ
25	ยางEAP	ตัน	29,286.67	364.00	577.67	25.00	0.00	29,889.34	พ.ย. 2568	บันทึกสืบ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๕๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย				
โดย	ปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พราณกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๕๕๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พราณกระต่าย - หนองกุลา ระวัง				
สาย 1065					
ตอน	พราณกระต่าย - หนองกุลา กม.๓๐+๕๕๔ - กม.๓๑+๑๗๐				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	กำแพงเพชร	เขตฝนตก	ปกติ	ราคามันไม้จืดลา	บาท/ลิตร 31.33
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	7.00%		เงินดวงหน้าจ่าย 15.00%		
เงินประกันผลงานหัก	10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%		

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
26	ยางCRS-2	ตัน	26,300.00	364.00	577.67	25.00	0.00	26,902.67	พ.ย. 2568	บันทึกสืบ
27	เหล็กเสริมทั่วไปผิวเรียบ6มม.	ตัน	21,600.00	364.00	577.67	80.00	4,400.00	26,657.67	พ.ย. 2568	บันทึกสืบ
28	เหล็กเสริมทั่วไปผิวเรียบ9มม.	ตัน	20,800.00	364.00	577.67	80.00	4,400.00	25,857.67	พ.ย. 2568	บันทึกสืบ
29	ลวดผูกเหล็กคก.1.25มม.(เบอร์18)	ตัน	24,676.00	364.00	577.67	80.00	0.00	25,333.67	พ.ย. 2568	บันทึกสืบ

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต่อหน่วย - ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ. @ 560.750	=	560.750 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 560.750	=	168.225 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ 0.30 ต้น @ 65.000 (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 x 4.00 ม.)	=	19.500 บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก. @ 45.800	=	11.450 บาท/ตร.ม.
รวม	=	759.92 บาท/ตร.ม. (1)
เนื่องจากใช้งานประมาณ 5 ครั้งจาก (1)	=	151.985 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	121.000 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	=	20.000 บาท/ตร.ม.
รวม	=	292.98 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐  
งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย -  
หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย -  
หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**ข้อมูลงานคอนกรีต**  
**ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง**

หน่วยงาน : กรมทางหลวง

หน่วย : กรณีอื่นๆ

Class of Concrete	Class E
ส่วนผสมคอนกรีต	300 : 466 : 662
1. ปูนซีเมนต์ 1.05 x 2649.86	834.70
2. ทราย 1.20 x 295.16	165.05
3. หิน 1.15 x 503.83	383.56
4. ค่าแรงผสม - เท	466.00
รวม	1,849.31

# แบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต่อมี

## งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประทศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ รหัสงาน ๓๓๓๔๒๐

งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควนชุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - ทนงกุลลา ระหว่าง

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล อิ่มนงกระซิบ ๔ - กม.๓๑+๓๗๐ ต.อ.บ้านไร่ อ.เมือง จ.พิจิตร (e-bidding) ซึ่งปรับปรุงทางหลวงพิเศษบริเวณทางแยก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : ทิวหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอน พรานกระต่าย - ทนงกุลลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๓๗๐

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า	1.000	P.S.	282,000.00	
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ทากรายการ				282,000.00	

หน่วย : บาท

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น  
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐

งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงร่างกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๖๖๕ ตอนควนต่าย - หนองปลา ระหว่ง

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ลานโพธิ์ชัย อ.โพธิ์ชัย จ.ร้อยเอ็ด (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงร่างกายภาพ ทางหลวงหมายเลข

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง ๑๖๖๕ ตอนควนต่าย - หนองปลา ระหว่ง กม.๓๐+๕๔๔ - กม.๓๑+๑๓๐

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 1 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

**1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้**

ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า

**2. รายละเอียดการคำนวณ**

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า	282,000.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	282,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	282,000.00	

หน่วย : บาท

ภานุวัตร ทองรัตน์

10 พฤศจิกายน 2568 09:03:52

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน  
 ปรากฏรายละเอียด - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ,ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน ปรากฏรายละเอียด  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.1 งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 0.10 M. DEPTH**

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต	=	10.000 ซม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ชุดลึก 10 ซม.	=	14.940 บาท/ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.100 ลบ.ม.
ส่วนขยาย = 0.100 x 1.60	=	0.160 ลบ.ม.
จนถึง 6.000 = 24.530 x 0.160	=	3.924 บาท/ตร.ม.
รวม	=	18.864 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	18.86 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ,ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.2 งาน CLEARING AND GRUBBING**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ( ขนาดกลาง )	=	3.700 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	3.70 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

### 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

#### 1.3 งาน EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก )	=	8.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2.000 กม.	=	14.060 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.420 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 22.420	=	28.025 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ดิน - ชุดตัด )	=	21.650 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	49.675 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน ที่คิดให้	=	49.67 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

## 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

### 1.4 งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก )	=	8.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.000 กม.	=	14.060 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.420 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 22.420	=	28.025 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ดิน - ขุดตัด )	=	21.650 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	49.675 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		
ค่างานต้นทุน 49.675 x 1.10	=	54.642 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	54.64 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

## 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

### 1.5 งาน EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	21.980 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.000 กม.	=	21.920 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	83.900 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 83.900 X 1.600	=	134.240 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได ( งานตัดแต่งชั้นบันได )	=	8.160 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	46.390 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	188.790 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน ที่คิดให้	=	188.79 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.6 งาน SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	220.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8.000 กม.	=	20.160 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	240.160 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 240.160 X 1.40	=	336.224 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	336.224 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	336.22 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

## 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

### 1.7 งาน SELECTED MATERIAL A

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	99.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	32.380 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30.000 กม.	=	67.270 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	198.650 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยิบตัว = $198.650 \times 1.60$	=	317.840 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	55.660 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	373.500 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	373.50 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

### 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

#### 1.8 งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	133.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	32.380 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 76.000 กม.	=	169.080 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	334.460 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 334.460 X 1.60	=	535.136 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	55.660 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	590.796 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	590.79 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ,ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

## 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

### 1.9 งาน CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	187.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 42.000 กม.	=	93.830 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	280.830 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 280.830 X 1.50	=	421.245 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 กก. @ 2,649.860 / 1000	=	121.893 บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000.000 / 7,000.000 (ปริมาณงาน)	=	21.428 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ค่าผสมวัสดุ หินคลุก )	=	47.470 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	88.100 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก )	=	47.040 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 421.245 + 121.893 + 21.428 + 47.470 + 88.100	=	747.176 บาท/ลบ.ม.
+ 47.040		
ค่างานต้นทุน	=	747.17 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

## 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

### 1.10 งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 25 CM. DEPTH

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุดลึกเฉลี่ย 25 ซม. )	=	48.240 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ชุด (d)	=	2.291 ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) = 0.000 % X d X 0.25 (ถ้ามี)	=	0.000 ตัน/ตร.ม.
ค่างาย AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)	=	0.000 บาท/ตัน
ค่างาย AC	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 3.500 % X d X 0.25	=	0.020 ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง)	=	2,649.860 บาท/ตัน
ค่าปูนซีเมนต์	=	52.997 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก ) X 0.25 (ความหนา)	=	11.760 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 48.24 + 0.00 + 52.99 + 11.76	=	112.99 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.11 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT**

**1.11.1 งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION ( EXCAVATION ONLY )**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก )	=	8.360 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.000 กม.	=	14.060 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.420 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 22.420	=	28.025 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ดิน - ขุดตัด )	=	21.650 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	49.675 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม		
ซึ่งแข็งแกร่งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		
ค่างานต้นทุน = 49.675 x 1.10	=	54.642 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน ที่คิดให้	=	54.64 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน  
 พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.11 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT**

**1.11.2 งาน SELECTED MATERIAL A**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	99.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	32.380 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30.000 กม.	=	67.270 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	198.650 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 198.650 x 1.60	=	317.840 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	55.660 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	373.500 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	373.50 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

## 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

### 1.11 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

#### 1.11.3 งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	133.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	32.380 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 76.000 กม.	=	169.080 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	334.460 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 334.460 X 1.60	=	535.136 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	55.660 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	590.796 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	590.79 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.11 งาน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT**

**1.11.4 งาน CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE**

ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัด)	=	187.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 42.000 กม.	=	93.830 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	280.830 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยวบตัว 280.830 X 1.50	=	421.245 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ผสม ( Blend ) )	=	24.850 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	88.100 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 421.245 + 24.850 + 88.100	=	534.195 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	534.19 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ,ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

## 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

### 1.12 งาน PRIME COAT (EAP,MC-70)

ค่างาน EAP (จากตารางที่ 1) $0.8 \times (29,889.340 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000$	=	23.911 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานลาดยางไพรม์โค้ต )	=	7.410 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $23.911 + 7.410$	=	31.321 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	31.32 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ,ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

## 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

### 1.13 งาน TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 0.10 ลิตร @ ( 26,902.670 บาท/ตัน ) /1,000	=	2.690 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานรายทางแตกโค้ต )	=	7.170 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 2.690 + 7.170	=	9.860 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	9.86 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ,ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

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

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
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 0.000 % = 0.0467 ตัน @ 37,562.670	=	1,754.176 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 373.830 บาท/ลบ.ม.	=	276.634 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 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,559.429 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,559.429 / 8.330	=	307.254 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	307.25 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
- หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

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

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
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 0.000 % = 0.0476 ตัน @ 37,562.670	=	1,787.983 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 373.830 บาท/ลบ.ม.	=	276.634 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.บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	98.710 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,565.497 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,565.497 / 8.330	=	307.982 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	307.98 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.16 งาน CONCRETE CURB AND GUTTER**

GUTTER หนา 0.25 เมตรและกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 1.250 ลบ.ม. @ 112.000	=	140.000 บาท
คอนกรีต CLASS E 1.60 ลบ.ม. @ 1,849.310	=	2,958.896 บาท
ไม้แบบ (2) 9.16 ตร.ม. @ 292.985	=	2,683.742 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	5,782.638 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 5,782.63 / 10	=	578.26 บาท/ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.17 งาน R.C. SLAB WALKWAY 7 CM. THICK**

รวม 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง = 275.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 8.000 กม. = 20.160 บาท/ลบ.ม.

รวม = 295.160 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 295.160 X 1.40 X 90% = 371.901 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING = 371.901 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 4 ตร.ม. @ 10.000 บาท = 40.000 บาท

SAND BEDDING 0.20 ลบ.ม. @ 371.901 บาท = 74.380 บาท

WIRE MESH 4 mm. @0.25 M. 4 ตร.ม. @ 26.000 บาท = 104.000 บาท

CONCRETE CLASS E 0.280 ลบ.ม. @ 1,849.310 บาท = 517.806 บาท

ค่าตัด JOINT 4 ม. @ 8.900 = 35.600 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 771.786 บาท

ค่างานต้นทุน = 771.78 /4 = 192.94 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.18 งาน ROADWAY LIGHTINGS ( 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS ,CUT-OFF)**

ชนิดความสูงเสา 9 ม.(หลอด 250.000 W.HPS.) ติดตั้งแบบ .....

คิดเทียบจำนวน 13.000 ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 - เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 1 ต้น @ 10,930.000 = 10,930.000 บาท

1.1.2 - โคมไฟฟ้า 250.000 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ 2 โคม @ 5,990.000 = 11,980.000 บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 136.000 = 136.000 บาท

1.1.4 - ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. 1 ฐาน @ 3,630.000 = 3,630.000 บาท

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) = 7,313.889 บาท  
34.000 ม. @ 21,511.440 (บาท/ม้วน) / 100

1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) = 561.456 บาท  
ใช้ 1 เส้น) 10.000 ม. @ 5,614.560 (บาท/ม้วน) / 100

1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) = 111.271 บาท  
(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์) 10.000 ม. @ 1,112.710 (บาท/ม้วน) / 100

1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ = 1,440.000 บาท  
(ความยาวเท่ากับช่วงเสา) 32.000 ม. @ 45.000

1.1.9 Ground Rod 1 ชุด @ 726.000 = 726.000 บาท

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า = 36,828.616 บาท/ต้น

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 = 15,694.000 บาท

W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง 1.000 ชุด @ 15,694.000

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ,ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.18 งาน ROADWAY LIGHTINGS ( 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS ,CUT-OFF)**

1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม) 1.000 ชุด @ 300.000	=	300.000 บาท
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M 1.000 ชุด @ 745.000	=	746.000 บาท
1.2.4 ท่อDia. 2 1/2 " พร้อมค่าดินท่อลอด 12.000 ม. @ 790.000	=	9,480.000 บาท
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด /แห่ง 13.000 ต้น	=	26,220.000 บาท/แห่ง
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า = 26,220.000 / 13.000 (ต้น)	=	2,016.923 บาท/ ต้น
1.3	=	600.000 บาท
ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) 1.000 ต้น @ 600.000	=	
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้สำหรับส่อง 0.000 หลอด @ 0.000	=	0.000 บาท
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น 1.000 ต้น @ 390.000	=	390.000 บาท
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)	=	39,835.539 บาท/ต้น
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ต้น	=	39,835.53 บาท/ต้น

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.19 งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT**

**9.00 M.)**

- เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 1 ต้น @	=	0.000 บาท
0.000		
- โคมไฟฟ้า 250.000 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ 1 โคม @ 5,990.000	=	5,990.000 บาท
- ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 142.000	=	142.000 บาท
- ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. 1 ฐาน @ 3,630.000	=	3,630.000 บาท
- สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) 32.000 ม.	=	6,883.660 บาท
@ 21,511.440 (บาท/ม้วน) / 100		
- สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (ใช้ของใหม่) 10.000 ม. @	=	111.271 บาท
1,112.710 (บาท/ม้วน) / 100		
- สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (ใช้ของใหม่) 10.000 ม. @	=	561.456 บาท
5,614.560 (บาท/ม้วน) / 100		
- ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีต ปิดทับ 32.000 ม. @ 45.000	=	1,440.000 บาท
- Ground Rod 1 ชุด @ 230.000	=	230.000 บาท
- ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	=	500.000 บาท
รวมค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า	=	19,488.387 บาท/ต้น
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ต้น	=	19,488.38 บาท/ต้น

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

## 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

### 1.20 งาน FLASHING SIGNALS

ติดตั้งระบบ (ชนิดใช้ไฟฟ้า) ... ดวงโคมชนิด (หลอด LED.)

1 ชุดควบคุมไฟกระพริบ (Flashing Controller) 1.000 ชุด @ 500.000	=	500.000 บาท
2 เสาไฟแบบธรรมดา 1.000 ต้น @ 1,200.000	=	1,200.000 บาท
3 เสาไฟแบบสูง(Mast Arm)		
3.1) Single Mast Arm (กึ่งเดี่ยว) หรือ 0.000 ต้น @ 0.000	=	0.000 บาท
3.2) Double Mast Arm (กึ่งคู่) หรือ 0.000 ต้น @ 0.000	=	0.000 บาท
3.3) ชนิดแขนยาว 10.00 ม. 0.000 ต้น @ 0.000	=	0.000 บาท
4 หัวไฟสัญญาณแบบ 1 ดวงโคม ขนาด 1 - Dia. 300 mm. 1.000 ชุด @ 3,500.000	=	3,500.000 บาท
5 ท่อ RSC. Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าติดตั้งท่อตลอด 10.000 ม. @ 790.000	=	7,900.000 บาท
6 สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 mm.2 10.000 ม. @ 6,693.120 (บาท/ม้วน) / 100	=	669.312 บาท
7 สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm.2 10.000 ม. @ 6,078.960 (บาท/ม้วน) / 100	=	607.896 บาท
8 ค่าชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟฟ้า 10.000 ม. @ 41.000	=	410.000 บาท
9 ค่า Ground Rod 1.000 ชุด @ 230.000	=	230.000 บาท
10 ค่าต่อ Meter,Safety Switch 1.000 ชุด @ 500.000	=	500.000 บาท
11 ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า 1.000 จุด @ 500.000	=	500.000 บาท
12 ค่าขนส่ง LS.	=	657.670 บาท
13 ค่าหลอดไฟสำหรับรอง 0.000 ดวง @ 0.000	=	0.000 บาท
ค่างานต้นทุน	=	16,674.87 บาท/EACH.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

**1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ**

**1.21 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)**

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 40.670 (บาท/กก.)	=	244.020 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 58.670 (บาท/กก.)	=	23.468 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	=	295.488 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	295.48 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน  
๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน  
พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ .ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
- หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

## 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

### 1.22 งาน CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี 1 ตร.ม. @ 27.770 = 27.770 บาท

ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา 1 ตร.ม. @ 31.000 = 31.000 บาท

ค่างานต้นทุน = 58.77 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๘๒๐ งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ ,ทางหลวงหมายเลข ๑๐๖๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน พรานกระต่าย **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย** - หนองกุลา ระหว่าง กม.๓๐+๔๔๔ - กม.๓๑+๑๗๐

### 1 งานปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณทางแยกอันตราย โดยปรับปรุงกายภาพ

#### 1.23 งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

ราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเว  
เวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 150.000 วัน = 101,139.700 + = 21,102.458 บาท

50,798.000 \* 150.000 / 1080

รวมทั้งสิ้น = 21,102.45 บาท

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	เสาป้ายเหล็ก	ขนาด(ม.)		พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา / ตร.ม. (บาท)	ราคา / แผ่น (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
					ก.	ข.					
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	ป้ายชี้ทางเบี่ยง (ตค.23)	แผ่น	2.00	8.00	0.8	1.2	0.960	3700	3,552.00	7,104.00	
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	2.00	7.00	0.60	1.20	0.720	3700	2,664.00	5,328.00	
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	3700	2,353.20	4,706.40	
14	ป้ายห้ามแรง (บ.4)	แผ่น	2.00	8.00		0.9	0.636	3700	2,353.20	4,706.40	
15	ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3)	แผ่น	2.00	8.20		0.9	0.636	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	103.10		12.9	11.9	-	155	155.00	15,980.50	
รวม										101,139.70	บาท

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

- แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	4	ชุด	๑	1,115.00 =	4,460.00	บาท
- โทกระหีบ	6	ดวง	๑	1,538.00 =	9,228.00	บาท
- แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	20	ชุด	๑	230.00 =	6,670.00	บาท
- แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	0	ชุด	๑	460.00 =	-	บาท
- กระบองไฟ	2	ชุด	๑	100.00 =	200.00	บาท
- สัญญาณธง	2	ชุด	๑	100.00 =	200.00	บาท
- Concrete Barrier	0	เมตร	๑	1,500.00 =	-	บาท
- Plastic Barrier	10	เมตร	๑	2,000.00 =	20,000.00	บาท
- กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	20	ชิ้น	๑	350.00 =	7,000.00	บาท
- ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36W	8	ชุด	๑	380.00 =	3,040.00	บาท
				รวม	50,798.00	บาท

ราคาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณค่าใช้จ่ายติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 150 วัน =  $101139.7 + 50798 * 150 / 1,080$  = 21,102.46 บาท

- ค่าเช่ารถสำหรับงานอำนวยความสะดวก  
(คิด 50 % ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา) 0 วัน ๑ = 920.00 = - บาท

- ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวก  
(คิด 75 % ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา) 0 วัน ๑ = 1,250.00 = - บาท

รวมทั้งสิ้น 21,102.46 + - = 21,102.45 บาท