



แขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (ลำนำรายณ์)  
 รับที่ ๒105  
 วันที่ ๒๕ มี.ค. ๒๕๖๗  
 เวลา 11.25 น.

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (ลำนำรายณ์) งานวางแผน โทร. ๐-๓๖๔๖-๑๔๒๒

ที่ ชม. ๒๖ /๖๗

วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗


เรื่อง ราคาากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๗ ของแขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (ลำนำรายณ์)

เรียน ผอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒


คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ กิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้างทางหลวง รหัสงาน ๓๓๓๐๐ กิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้างทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๑ ตอนควบคุม ๐๓๐๑ ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.๔๙+๓๓๖ - กม.๕๒+๐๐๐ บริเวณร่องกลาง LT. (เป็นช่วงๆ) ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑,๘๒๘.๐๐ เมตร) เป็นเงิน ๓,๒๙๒,๙๗๓.๒๖ บาท (สามล้านสองแสนเก้าหมื่นสองพันเก้าร้อยเจ็ดสิบบาทยี่สิบหกสตางค์) วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๓๓๐,๐๐๐.๐๐- บาท

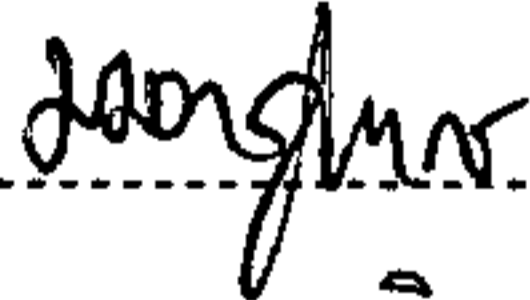
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ


คณะกรรมการคำนวณราคาากลาง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการฯ  
 ( นายเทียนชัย สิงห์โตทอง ) รอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒ (ว.)

อนุมัติ

  
 ( นายชาญ สุทธิโพธิ์ )  
 ผอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒

ลงชื่อ  กรรมการฯ  
 ( นายมฆวา รุจิภากร ) ชม.ขท.โคกเจริญ ขท.ลพบุรีที่ ๒

ลงชื่อ  กรรมการฯ  
 ( นายบัญญัติชัย ชนะคำ ) ชม.ขท.ลพบุรีที่ ๒

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ  
 ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้างทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน  
 แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณร้องกลาง LT. ( เป็นช่วง ๆ ) ผลผลิต 1 แห่ง  
 (ปริมาณงาน 1,828.00 เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราวกันอันตราย  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงลพบุรีที่ 2 (ลานารายณ์) / กรมทางหลวง
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... 3,330,000.00 ..... บาท
4. ลักษณะงาน  
 โดยสังเขป รหัสงาน 33300 กิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้างทางหลวง  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 22 มีนาคม 2567 เป็นเงิน ..... 3,292,973.26 ..... บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง  
 6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
 7.1 เทียนชัย สิงห์โตทอง ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.ลพบุรีที่ 2 (ว)  
 7.2 มขวา รุจิภากร กรรมการกำหนดราคากลาง ชม.ขท.โคกเจริญ ขท.ลพบุรีที่ 2  
 7.3 บัญดิษฐ์ ชนะคำ กรรมการกำหนดราคากลาง ชม.ขท.ลพบุรีที่ 2

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรองกลาง  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง [T. (เป็นชวง ๆ) ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1,828.00 เมตร) ตวยวธิประภทราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)   
 แขวงทางหลวงสงขลบุรีที่ 2 (ลำนำรายณ)/กรมทางหลวง

| ลำดับที่<br>ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง   | หน่วย | จำนวน     | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน      | FN     | ราคาต่อหน่วย<br>X FN | ราคากลาง            |
|----------------------|---|-------|-----------|--------------|--------------|--------|----------------------|---------------------|
| 1                    | 1. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)<br>1.1 งานแผงกันจราจร (GUARDRAIL)<br>1.1.1 [6.8(1)ราวกันอันตราย Single W<br>- Beam Guardrail 3.2 mm. Thickness ;<br>Class "I", Type "I"<br>ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงแบบเลขที่<br>DWG. NO. RS. - 603<br>2. งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ<br>บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4<br>ช่องจราจร | ม.    | 1,828.000 | 1,319.56     | 2,412,137.40 | 1.3616 | 1,796.69             | 3,284,366.28        |
| 2                    | 2.1<br>งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ<br>บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4<br>ช่องจราจร  | ชุด   | 1,000     | 6,321.23     | 6,321.23     | 1.3616 | 8,606.98             | 8,606.98            |
| <b>รวมราคากลาง</b>   |   |       |           |              |              |        | <b>รวมราคากลาง</b>   | <b>3,292,973.26</b> |

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประภาคารจากก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณร่องกลาง


หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      |.T. (เป็นซอง ๑) ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1,828.00 เมตร) ตวยักษ์ปรับราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)      แฉงทางหลวงลพบุรีที่ 2 (ลำน้ำรายณ์)/กรมทางหลวง



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประมวลราคากลางก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรองกลาง  
LT. (เป็นช่วง ๆ) ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1,828.00 เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      แขวงทางหลวงบุรีที่ 2 (ลำปางรายณ์)/กรมทางหลวง

  
( มขวา รุจิภากร )

กรรมการกำหนดราคากลาง



เทียนชัย สิงห์โตทอง

22 มีนาคม 2567

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้างทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน  
แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณร่องกลาง LT. ( เป็นช่วง ๆ ) ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1,828.00  
เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราวกันอันตราย

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

#### 1.1 งานแผงกั้นจราจร (GUARDRAIL)

##### 1.1.1 [6.8(1)ราวกันอันตราย Single W - Beam Guardrail 3.2 mm. Thickness ; Class " I ", Type " I "

ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงแบบเลขที่ DWG. NO. RS. - 603

Min. Weight of Zinc Coating 550 grams/m.2 คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว

4.00 ม. : ความยาว 1,828.000 ม.

<?xml version = "1.0" encoding = "UTF-8"?>1.แผ่น Guardrail = 1,430,410.000 บาท

ยาว 4.00 ม. (W = 55.57 กก./แผ่น) 457,000 แผ่น @ 3,130.000

บาท

<?xml version = "1.0" encoding = "UTF-8"?>2. แผ่นปลายปิดหัวท้าย = 10,800.000 บาท

ท้าย (W = 11.15 กก./แผ่น) 10,000 แผ่น @ 1,080.000 บาท

<?xml version = "1.0" encoding = "UTF-8"?>3. แผ่น Splice (W = 10,600.000 บาท

9.76 กก./แผ่น) 10,000 แผ่น @ 1,060.000 บาท

<?xml version = "1.0" encoding = "UTF-8"?>4. เสานวด = 544,040.000 บาท

Dia.0.10x2.00x1.หน้า 4 มม. (W = 20 กก./ต้น) 469,000 ต้น @

1,160.000 บาท

5.BOLTS & NUTS ยาว 3 CM. 4,221,000 ชุด @ 22.000 บาท = 92,862.000 บาท

6.BOLTS & NUTS ยาว 15 CM. 938,000 ชุด @ 30.000 บาท = 28,140.000 บาท

7.ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ 469,000 ต้น @ 30.000 บาท = 14,070.000 บาท

8.ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ 1,828,000 ม. @ 47.000 บาท = 85,916.000 บาท

<?xml version = "1.0" encoding = "UTF-8"?>9.LEAN CONCRETE = 31,035.159 บาท

1:3:6 17,350 ลบ.ม. @ 1,788.770 บาท

10. ค่าติดตั้งแผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity = 7,973.000 บาท

Grade) 469,000 ต้น @ 17.000 บาท

11.ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงชนิดคางหมู 77,000 แผ่น @ 36.000 บาท = 2,772.000 บาท

12.ค่าขนส่ง 1,828,000 ม. @ 18.000 บาท = 32,904.000 บาท

13.BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L = 82,633.110 บาท

0.33ม.(3.99กก./ชุด) 469,000 ชุด @ 176.190 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้างทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน  
แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณร่องกลาง LT. ( เป็นช่วง ๆ ) ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1,828.00  
เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราวกันอันตราย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

##### 1.1 งานแผงกั้นจราจร (GUARDRAIL)

##### 1.1.1 [6.8(1)ราวกันอันตราย Single W - Beam Guardrail 3.2 mm. Thickness ; Class " I ", Type " I "

ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงแบบเลขที่ DWG. NO. RS - 603

14. STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ซด) 938.000 ซด @ = 28,618.380 บาท  
30.510 บาท

15. ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%) 938.000 ซด = 9,380.000 บาท  
@ 10.000 บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x1) = 2,412,153.649 บาท

ค่างานต้นทุน =  $2,412,153.649 / 1,828.00$  = 1,319.55 บาท/ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้างทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน  
 แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณร่องกลาง LT. ( เป็นช่วง ๆ ) ผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1,828.00  
 เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราวกันอันตราย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

2.1 [7.1]งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
| 1.ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.4) 2.000 แผ่นๆ ละ 2.160 ตร.ม @   | = | 15,984.000 บาท   |
| 3,700.000 บาท  |   |                  |
| 2.ป้ายเตือนคนทำงาน (ตค.3) 2.000 แผ่นๆ ละ 0.810 ตร.ม. @         | = | 5,994.000 บาท    |
| 3,700.000 บาท  |   |                  |
| 3. ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7) 2.000 แผ่นๆ ละ 1.080 ตร.ม @      | = | 7,992.000 บาท    |
| 3,700.000 บาท  |   |                  |
| 4.ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10) 2.000 แผ่นๆ ละ 0.675 ตร.ม. @          | = | 4,995.000 บาท    |
| 3,700.000 บาท  |   |                  |
| 5. ป้ายชี้ทางเบี่ยง (ตค.23) 1.000 แผ่นๆ ละ 0.960 ตร.ม. @       | = | 3,552.000 บาท    |
| 3,700.000 บาท  |   |                  |
| 6. ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26) 2.000 แผ่นๆ ละ 1.620 ตร.ม @  | = | 11,988.000 บาท   |
| 3,700.000 บาท  |   |                  |
| 7.ป้ายเตือนงานก่อสร้าง (ตค.2) 2.000 แผ่นๆ ละ 0.810 ตร.ม. @     | = | 5,994.000 บาท    |
| 3,700.000 บาท  |   |                  |
| 8. ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (ตค.7) 1.000 แผ่นๆ ละ 0.810 ตร.ม. @ | = | 2,997.000 บาท    |
| 3,700.000 บาท  |   |                  |
| 9. ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3) 2.000 แผ่นๆ ละ 0.636 ตร.ม. @    | = | 4,706.400 บาท    |
| 3,700.000 บาท  |   |                  |
| 10. เสাপ้ายเหล็ก ขนาด 3" x 3" x 2 มม. 53.200 ม.ๆ ละ 155.000    | = | 8,246.000 บาท    |
| บาท  |   |                  |
| 11.แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 4.000 แผงๆ ละ 1,115.000 บาท      | = | 4,460.000 บาท    |
| รวมต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน                            | = | 76,908.400 บาท   |
| ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับ      | = | 6,321.23 บาท/ชุด |
| ติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1,095 วัน) ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 90 |   |                  |
| วัน  |   |                  |



โครงการ : ประเมินราคาจากก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้างทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรองกลาง LT. ( เป็นช่วง ๆ ) ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1,828.00 เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราวกันอันตราย  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

| ค่างาน (ทุน) สถานบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |             |                | Factor F | ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | Factor F | Factor F ผนวก 1 | Factor F ผนวก 2 |
|----------------------|--------------------------------------|-------------|----------------|----------|-----------------------|----------|-----------------|-----------------|
|                      | ค่าอำนวยความสะดวก                    | ค่าดอกเบี้ย | ค่าภาษีเงินกู้ |          |                       |          |                 |                 |
| ≤5.00                | 20.8338                              | 0.9333      | 27.2671        | 1.2726   | 1.0700                | 1.3616   | 1.3822          | 1.4029          |
| 10.00                | 16.0808                              | 0.9041      | 22.4849        | 1.2248   | 1.0700                | 1.3105   | 1.3317          | 1.3529          |
| 20.00                | 10.6384                              | 0.8895      | 17.0279        | 1.1702   | 1.0700                | 1.2521   | 1.2712          | 1.2904          |
| 30.00                | 7.5559                               | 0.8895      | 13.9454        | 1.1394   | 1.0700                | 1.2191   | 1.2364          | 1.2537          |
| 40.00                | 7.4310                               | 0.8458      | 13.2768        | 1.1327   | 1.0700                | 1.2119   | 1.2308          | 1.2496          |
| 50.00                | 6.9412                               | 0.8312      | 12.7724        | 1.1277   | 1.0700                | 1.2066   | 1.2255          | 1.2444          |
| 60.00                | 6.3772                               | 0.8166      | 12.1938        | 1.1219   | 1.0700                | 1.2004   | 1.2192          | 1.2381          |
| 70.00                | 6.3435                               | 0.8020      | 11.6455        | 1.1164   | 1.0700                | 1.1945   | 1.2138          | 1.2330          |
| 80.00                | 6.0233                               | 0.7875      | 11.3108        | 1.1131   | 1.0700                | 1.1910   | 1.2103          | 1.2297          |

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายจากสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรองกลาง LT. ( เป็นช่วง ๆ ) ผลผลิต 1 แห่ง ( ปริมาณงาน 1,828.00 เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราวกันอันตราย

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางก่อสร้าง ( ร้อยละ 7 )

### Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

| ค่าจ้าง (ทุน) สานบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |             | รวมในรูป Factor F | รวมมูลค่าเพิ่ม (VAT) | Factor F | Factor F ผนชุก 1 | Factor F ผนชุก 2 |
|----------------------|--------------------------------------|-------------|-------------------|----------------------|----------|------------------|------------------|
|                      | ค่าอำนวยความสะดวก                    | ค่าดอกเบี้ย |                   |                      |          |                  |                  |
| 90.00                | 5.4722                               | 0.7875      | 10.7597           | 1.0700               | 1.1850   | 1.2037           | 1.2225           |
| 100.00               | 5.1693                               | 0.7875      | 10.4568           | 1.0700               | 1.1818   | 1.2002           | 1.2186           |
| 110.00               | 4.7961                               | 0.7875      | 9.5836            | 1.0700               | 1.1725   | 1.1904           | 1.2084           |
| 120.00               | 4.7235                               | 0.7729      | 9.4964            | 1.0700               | 1.1715   | 1.1897           | 1.2079           |
| 130.00               | 4.4428                               | 0.7729      | 9.2157            | 1.0921               | 1.1685   | 1.1864           | 1.2043           |
| 140.00               | 4.3285                               | 0.7583      | 9.0868            | 1.0908               | 1.1671   | 1.1852           | 1.2032           |
| 150.00               | 4.1865                               | 0.7583      | 8.9448            | 1.0894               | 1.1656   | 1.1835           | 1.2013           |
| 160.00               | 4.0853                               | 0.7437      | 8.8290            | 1.0882               | 1.1643   | 1.1823           | 1.2003           |
| 170.00               | 4.0051                               | 0.7437      | 8.7488            | 1.0874               | 1.1635   | 1.1814           | 1.1993           |

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายจากเพลิงไหม้ อาคารพาณิชย์ 21 ตอน แขวงนาหว้า - ม่วงคอม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรองกลาง LT. (เป็นช่วง ๆ) ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1,828.00 เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราวกันอันตราย  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

| ค่าจ้าง (ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |             |               | รวมในรูป<br>Factor F | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F | Factor F<br>ผนวก 1 | Factor F<br>ผนวก 2 |
|--------------------------|--------------------------------------|-------------|---------------|----------------------|--------------------------|----------|--------------------|--------------------|
|                          | ค่าอำนวยความสะดวก                    | ค่าดอกเบี้ย | รวมค่าใช้จ่าย |                      |                          |          |                    |                    |
| 180.00                   | 3.9481                               | 0.7437      | 8.6918        | 1.0869               | 1.0700                   | 1.1629   | 1.1808             | 1.1986             |
| 190.00                   | 4.2661                               | 0.7145      | 8.4806        | 1.0848               | 1.0700                   | 1.1607   | 1.1795             | 1.1983             |
| 200.00                   | 4.2419                               | 0.7145      | 8.4564        | 1.0845               | 1.0700                   | 1.1604   | 1.1791             | 1.1979             |
| 210.00                   | 4.1793                               | 0.7000      | 8.3793        | 1.0837               | 1.0700                   | 1.1595   | 1.1785             | 1.1974             |
| 220.00                   | 4.0683                               | 0.7000      | 8.2683        | 1.0826               | 1.0700                   | 1.1583   | 1.1771             | 1.1959             |
| 230.00                   | 3.9805                               | 0.7000      | 8.1805        | 1.0818               | 1.0700                   | 1.1575   | 1.1761             | 1.1948             |
| 240.00                   | 3.8615                               | 0.7000      | 8.0615        | 1.0806               | 1.0700                   | 1.1562   | 1.1746             | 1.1931             |
| 250.00                   | 3.7521                               | 0.7000      | 7.9521        | 1.0795               | 1.0700                   | 1.1550   | 1.1733             | 1.1916             |
| 260.00                   | 3.6511                               | 0.7000      | 7.8511        | 1.0785               | 1.0700                   | 1.1539   | 1.1721             | 1.1902             |

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรองกลาง LT. (เป็นช่วง ๆ) ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1,828.00 เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราวกันอันตราย  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

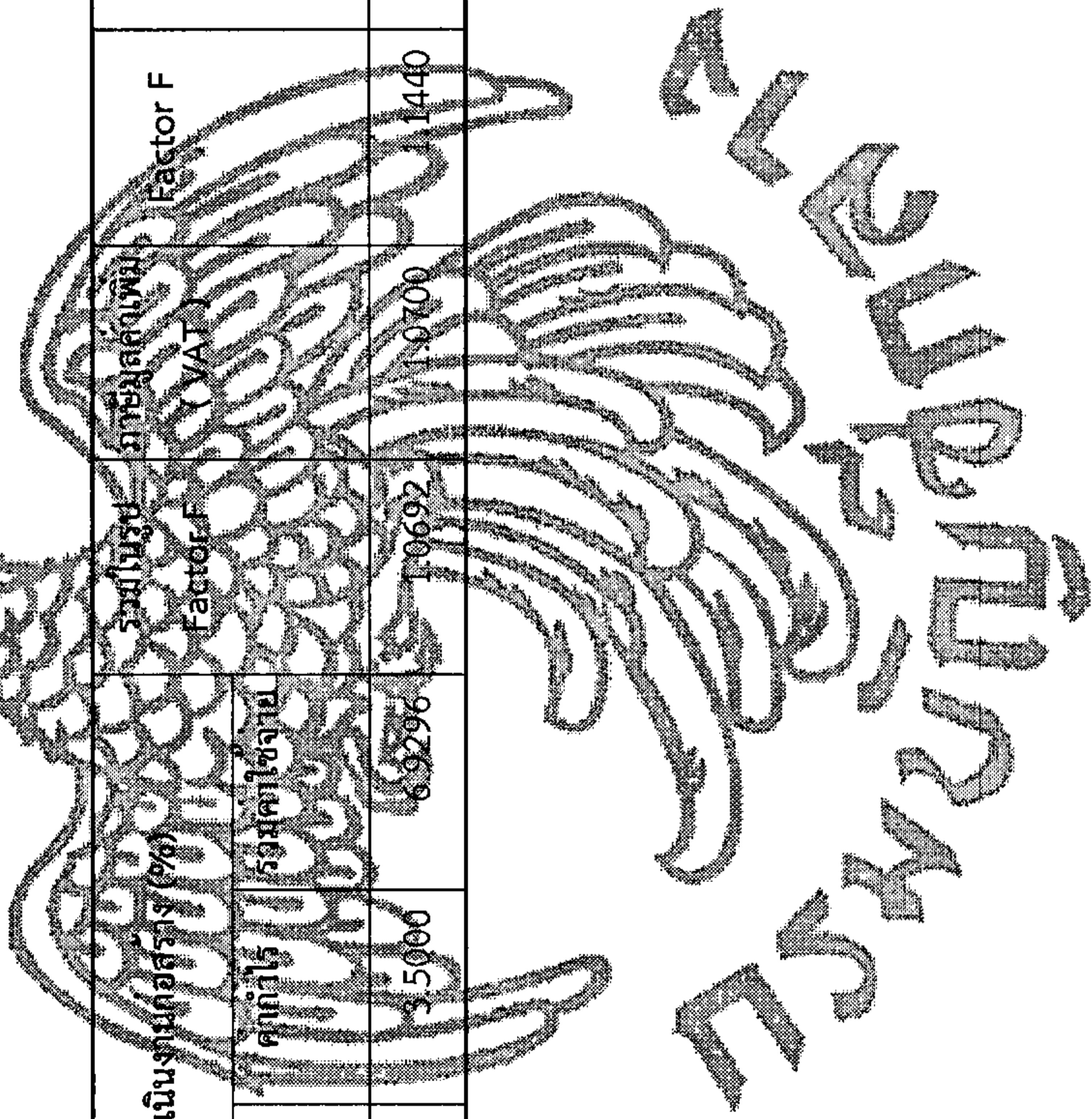
| ค่าจ้าง (ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (%) |             |         | รวมในรูป<br>Factor F | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F | Factor F<br>ผนวก 1 | Factor F<br>ผนวก 2 |
|--------------------------|------------------------------|-------------|---------|----------------------|--------------------------|----------|--------------------|--------------------|
|                          | ค่าอำนวยความสะดวก            | ค่าดอกเบี้ย | ค่าภาษี |                      |                          |          |                    |                    |
| 270.00                   | 3.5577                       | 0.7000      | 7.5577  | 1.0775               | 1.0700                   | 1.1529   | 1.1709             | 1.1888             |
| 280.00                   | 3.4708                       | 0.7000      | 7.6708  | 1.0767               | 1.0700                   | 1.1520   | 1.1699             | 1.1877             |
| 290.00                   | 3.3900                       | 0.7000      | 7.5900  | 1.0759               | 1.0700                   | 1.1512   | 1.1689             | 1.1866             |
| 300.00                   | 3.3145                       | 0.7000      | 7.5145  | 1.0751               | 1.0700                   | 1.1503   | 1.1679             | 1.1855             |
| 350.00                   | 3.2735                       | 0.7000      | 7.4735  | 1.0747               | 1.0700                   | 1.1499   | 1.1674             | 1.1850             |
| 400.00                   | 3.1484                       | 0.6708      | 7.3192  | 1.0731               | 1.0700                   | 1.1482   | 1.1659             | 1.1836             |
| 450.00                   | 3.1265                       | 0.6708      | 7.2973  | 1.0729               | 1.0700                   | 1.1480   | 1.1656             | 1.1833             |
| 500.00                   | 3.0167                       | 0.6562      | 7.1729  | 1.0717               | 1.0700                   | 1.1467   | 1.1644             | 1.1820             |
| 700.00                   | 2.7734                       | 0.6562      | 6.9296  | 1.0692               | 1.0700                   | 1.1440   | 1.1612             | 1.1785             |

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้างทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรองกลาง LT. ( เป็นช่วง ๆ ) ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1,828.00 เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราคากันอันตราย  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

| ค่าจ้าง (ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |             | Factor F<br>รวมในรูป<br>ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F | Factor F<br>ฝนชุก 1 | Factor F<br>ฝนชุก 2 |
|--------------------------|--------------------------------------|-------------|--|----------|---------------------|---------------------|
|                          | ค่าอำนวยความสะดวก                    | ค่าดอกเบี้ย |  |          |                     |                     |
| ≥700.00                  | 2.7734                               | 0.6562      | 8.9296   | 1.0692   | 1.1612              | 1.1785              |



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงค่อม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรากลาง LT. ( เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ 2,418,458.63 บาท  
 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 2,418,458.63 บาท  
 แทลงของเงินงบประมาณ 3,330,000.00 บาท  
 แทลงของเงินกองงบประมาณ 0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 7.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 7.00 %

Factor F งานก่อสร้างทาง

|              |          |
|--------------|----------|
| ค่างานต้นทุน | Factor F |
| 5,000,000.00 | 1.3616   |

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรอกกลาง LT. (

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรอกกลาง LT. ( เป็นช่วง ๆ ) ผลผลิต 1 แห่ง ( ปริมาณงาน 1,828.00 เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราวกันอันตราย

|                            |                        |         |  |  |  |  |                  |       |          |
|----------------------------|------------------------|---------|--|--|--|--|------------------|-------|----------|
| สาย 21                     |                        |         |  |  |  |  |                  |       |          |
| ตอน                        | แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม |         |  |  |  |  |                  |       |          |
| อยู่ในท้องที่จังหวัด       | ลพบุรี                 | เขตฝนตก |  |  |  |  | ราคาไม้ค้ำยันเสา | 30.08 | บาท/ลิตร |
| อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) |                        | 7.00%   |  |  |  |  | เงินลงทุนจาก     |       | 15.00%   |
| เงินประกันผลงานหัก         |                        | 10.00%  |  |  |  |  | ภาษีมูลค่าเพิ่ม  |       | 7.00%    |

| ที่ | รายการ  | หน่วย | ค่าวัสดุ<br>(บาท) | ระยะขนส่ง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | ค่าตัด/<br>ตัดเหล็ก<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | วันที่ที่กระทรวง<br>พาณิชย์ประกาศ<br>ล่าสุด | แหล่งที่มา |
|-----|---|-------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------------------|--------------|---|------------|
| 1   | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดบรรจุ50กก./ถุงตราช้าง | ตัน   | 2,766.36          | 0.00               | 0.00              | 0.00              | 0.00                         | 2,766.36     | ก.พ. 2567                                   |            |
| 2   | ทรายหยาบทรายหยาบ  | ลบ.ม. | 540.50            | 0.00               | 0.00              | 0.00              | 0.00                         | 540.50       | ก.พ. 2567                                   |            |
| 3   | หินย่อยราคาขายส่ง+ค่าขนส่งระยะทางประมาณ10กม.หินย่อยเบอร์1                   | ลบ.ม. | 483.65            | 0.00               | 0.00              | 0.00              | 0.00                         | 483.65       | ก.ย. 2562                                   |            |
| 4   | แผ่นGuardrailยาว4.00ม.(W=55.57กก./แผ่น)                                     | แผ่น  | 3,130.00          | 0.00               | 0.00              | 0.00              | 0.00                         | 3,130.00     | มี.ค. 2567                                  | บันทึกสืบ  |
| 5   | แผ่นปลายปิดหัว-ท้าย(W=11.15กก./แผ่น)  | แผ่น  | 1,080.00          | 0.00               | 0.00              | 0.00              | 0.00                         | 1,080.00     | มี.ค. 2567                                  | บันทึกสืบ  |

โครงการ : ประมวลราคาจากก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้างทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรองกลาง LT. (

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ**

**งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง : ประมวลราคาจากก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้างทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม ระหว่าง กม.49+336 - กม.52+000 บริเวณรองกลาง LT. ( เป็นช่วง ๆ ) ผลผลิต 1 แทง ( ปริมาณงาน 1,828.00 (มตจ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราวกันอันตราย

|                            |                        |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |
|----------------------------|------------------------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|
| สาย                        | 21                     |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |
| ตอน                        | แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม |         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |          |
| อยู่ในท้องที่จังหวัด       | ลพบุรี                 | เขตฝนตก |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | บาท/ลิตร |
| อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) |                        | 7.00%   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15.00%   |
| เงินประกันผลงานหัก         |                        | 10.00%  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7.00%    |

| ที่ | รายการ                                     | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | ระยะขนส่ง (กม.) | ค่าขนส่ง (บาท) | ค่าขนส่งของ (บาท) | ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท) | รวม (บาท) | วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศ | แหล่งที่มา |
|-----|--|-------|----------------|-----------------|----------------|-------------------|-----------------------|-----------|-------------------------------|------------|
| 6   | แผ่นSplice(W=9.76กก./แผ่น)                 | แผ่น  | 1,060.00       | 0.00            | 0.00           | 0.00              | 0.00                  | 1,060.00  | มี.ค. 2567                    | บันทึกสืบ  |
| 7   | เสาขนาดDia.0.10x2.00ม.หนา4มม.(W=20กก./ต้น) | ต้น   | 1,160.00       | 0.00            | 0.00           | 0.00              | 0.00                  | 1,160.00  | มี.ค. 2567                    | บันทึกสืบ  |



แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการป้องกันอันตรายข้ามทางหลวงหมายเลข 21 ตอน แยกมะนาวหวาน - ม่วงคอม ระยะทาง กม.49+336 - กม.52+000  
 บริเวณร่องกลาง I.T. (เป็นช่วง ๆ) ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1,828.00 เมตร) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งราวกันอันตราย  
 หน่วยงาน แขวงทางหลวงบุรีรัมย์ 2 (สำนักงานรายณ) / กรมทางหลวง

| ลำดับที่ | รายการ                                     | หน่วย | ของ | ชนิด | ลักษณะ    | รายละเอียด | วันที่สืบราคา  | เหตุผลการสืบราคา |
|----------|--|-------|-----|------|-----------|------------|----------------|------------------|
| 1        | แผ่นGuardrailยาว4.00ม.(W=55.57กก./แผ่น)    | แผ่น  |     | X    | กระเบื้อง | กรมทางหลวง | 22 มีนาคม 2567 | ราคากรมทางหลวง   |
| 2        | แผ่นปลายปิดหัวท้าย(W=11.15กก./แผ่น)        | แผ่น  |     | X    | กระเบื้อง | กรมทางหลวง | 22 มีนาคม 2567 | ราคากรมทางหลวง   |
| 3        | แผ่นSplice(W=9.76กก./แผ่น)                 | แผ่น  |     | X    | กระเบื้อง | กรมทางหลวง | 22 มีนาคม 2567 | ราคากรมทางหลวง   |
| 4        | เสาขนาดDia.0.10x2.00ม.หนา4มม.(W=20กก./ต้น) | ต้น   |     | X    | กระเบื้อง | กรมทางหลวง | 22 มีนาคม 2567 | ราคากรมทางหลวง   |
|          | รวมทั้งสิ้น (รายการ)                       |       |     |      |           |            |                |                  |