

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์) กรมทางหลวง โทร.(056) 737030 - 35 ต่อ 138

ที่ วันที่ ๗ ธันวาคม 2562

เรื่องราคากลาง งบกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

เรียน ผศ.ทล.6

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ซึ่งมีนามท่านนี้ ได้กำหนดราคากลาง ดังนี้

1. ชื่อโครงการ งบกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

2. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 30,000,000.00 บาท

3. ลักษณะงานโดยสังเขป งานก่อสร้างกำแพงเสริมกำลังรับแรงของเชิงลาดด้านหน้าคันทาง เพื่อเพิ่มเสถียรภาพความมั่นคงของฐานรากคันทาง ด้วยวัสดุเสริมกำลังรับแรงเฉือนในมวลดิน ที่มีลักษณะของการใช้ concrete modular block เป็นตัวระกบด้านหน้า (facing) โดยมีชั้นคอนกรีตเสริมกำลังด้านหน้าคือ เริ่มจากการก่อสร้าง บดอัด วัสดุดินถมคันทางที่มีการปูทับด้วยวัสดุเสริมกำลัง คั่นด้วย แผ่นใยสังเคราะห์ ชนิด HDPE ( high - density polyethylene thermoplastic geogrid) ขึ้นมาเป็นชั้นๆตามความหนาที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้าง จากนั้นให้ทำการบดอัด ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง พร้อมทั้งมีการดำเนินการก่อสร้างระบบระบายน้ำ ด้านข้าง และคั่นที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้าง จากนั้นก็ให้ทำการปูผิวทางด้วยวัสดุ แอสฟัลท์ คอนกรีต แล้ว จึง ทำการ ตีเส้นแบ่งช่องจราจร ด้วยวัสดุ เทอร์ โมพลาสติก ตามมาตรฐานข้อกำหนดของกรมทางหลวงต่อไป

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๗ ธันวาคม 2562 เป็นเงิน 29,755,241.30 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

แบบสรุปราคากลาง

งบกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0601 ชื่อตอน เข็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์หอขุนผาเมือง ตอน 2 ระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย นับ	ปริมาณ งาน	ต้นทุน (บาท)		Factor F <sub>n</sub>	ราคาต่อหน่วย x Factor F <sub>n</sub>	ราคากลางที่ประเมิน (บาท)	
				ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	3,900	3.54	13,806.00	1.2374	4.38	4.30	16,770.00
2	EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	9,190	44.65	410,333.50	1.2374	55.24	55.20	507,288.00
3	EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	3,000	126.59	379,770.00	1.2374	156.64	156.60	469,800.00
4	ROCK EMBANKMENT	ลบ.ม.	130	834.78	108,521.40	1.2374	1,032.95	1,032.90	134,277.00
5	SAND EMBANKMENT	ลบ.ม.	260	1,034.60	268,996.00	1.2374	1,280.21	1,280.20	332,852.00
6	SELECTED BACKFILL MATERIAL	ลบ.ม.	4,630	640.03	2,963,338.90	1.2374	791.97	791.90	3,666,497.00
7	SELECTED MATERIAL A	ลบ.ม.	100	205.76	20,576.00	1.2374	254.60	254.60	25,460.00
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	98	274.35	26,886.30	1.2374	339.48	339.40	33,261.20
9	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	145	702.66	101,885.70	1.2374	869.47	869.40	126,063.00
10	PRIME COAT	ตร.ม.	715	28.85	20,627.75	1.2374	35.69	35.60	25,454.00
11	TACK COAT	ตร.ม.	715	10.91	7,800.65	1.2374	13.50	13.50	9,652.50
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	715	204.51	146,224.65	1.2374	253.06	253.00	180,895.00
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	715	203.73	145,666.95	1.2374	252.09	252.00	180,180.00
14	CONCRETE SLOPE PROTECTION	ตร.ม.	1,760	531.36	935,193.60	1.2374	657.50	657.50	1,157,200.00
15	VETIVER GRASSING FOR SOPE PROTECTION	ตร.ม.	780	36.45	28,431.00	1.2374	45.10	45.10	35,178.00
16	MSE WALL MODURAR BLOCK AND HDPE GEOGRID GRADE 2	ตร.ม.	1,115	9,634.78	10,742,779.70	1.2374	11,922.07	11,922.00	13,293,030.00
17	วงท่อ PVC DIA 2.5" CLASS 13.5 ฟูม GEOTEXTIE L=1.00 M.@1.00 M. (ที่ TOE ด้านใน MODURAR BLOCK )	ม.	784	118.60	92,982.40	1.2374	146.75	146.70	115,012.80
18	ROCK SIZE 3/8"-3/4"SIZE FOR HORIZONTAL & VERTICAL SUBDRAIN	ลบ.ม.	1,200	877.96	1,053,552.00	1.2374	1,086.38	1,086.30	1,303,560.00
19	NON - WOVEN GEOTEXTIE (น้ำหนักไม่น้อยกว่า 200 g/Sq.m)	ตร.ม.	2,210	60.72	134,182.34	1.2374	75.12	75.10	165,971.00
20	เบอร์ดระบายน้ำในแนวตั้ง หนา 3 CM. ฟูมด้วย GEOTEXTIE	ตร.ม.	1,130	1,139.25	1,287,352.50	1.2374	1,409.70	1,409.70	1,592,961.00
21	R.C. DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION	ม.	40	2,279.67	91,186.80	1.2374	2,820.86	2,820.80	112,832.00
22	PLAIN CONCRETE AT TOE EMBANKMENT PROTECTION	ตร.ม.	16	843.14	13,490.24	1.2374	1,043.30	1,043.30	16,692.80
23	CONCRETE INTERCEPTOR	ม.	260	945.12	245,731.20	1.2374	1,169.49	1,169.40	304,044.00
24	RETAINING WALL TYPE 5C	ม.	130	31,302.11	4,069,274.30	1.2374	38,733.23	38,733.20	5,035,316.00

*(Handwritten signature)*

แบบสรุปราคากลาง

งบกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม D601 ซี่งคอน เข็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์พูนผาเมือง ตอน 2 ระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย นับ	ปริมาณ งาน	คำนวณต้นทุน (บาท)		Factor F <sub>n</sub>	ราคาต่อหน่วย x Factor F <sub>n</sub>	ราคากลางที่กำหนด (บาท)	
				ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
25	CONCRETE BARRIER TYPE III : FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	ม.	100	7,174.66	717,466.00	1.2374	8,877.92	8,877.90	887,790.00
26	KILOMETER STONE	แท่ง	1	1,783.18	1,783.18	1.2374	2,206.50	2,206.50	2,206.50
27	THERMOPLASTIC PAINT WHITE	ตร.ม.	18	326.64	5,879.52	1.2374	404.18	399.00	7,182.00
28	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (LS.)	เหมาจ่าย	1	14,397.60	14,397.60	1.2374	17,815.59	17,815.50	17,815.50

วงเงินราคากลาง ( ยี่สิบเก้าแสนสี่พันห้าร้อยยี่สิบห้าบาทสามสิบสองสตางค์ )

29,755,241.30

งานก่อสร้างทาง 20 ล้านบาท F= 1.2508

งานก่อสร้างทาง 25 ล้านบาท F= 1.2343

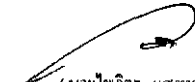
$$F_{\text{งานทาง}} = ((1.2508 - 1.2343) / (25,000,000.00 - 20,000,000.00)) * (25,000,000.00 - 24,048,116.18) + 1.2343 = 1.2374$$

- |   |   |               |
|---|---|---------------|
| (1) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง   | = | 24,048,116.18 |
| (2) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม  | = | -             |
| (3) ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ   | = | -             |
| (4) ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง   | = | 1.2374        |
| (5) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม  | = | -             |
| (6) ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = 1+( 3)/((1)x(4)+(2)x(5))                             | = | -             |
| (7) ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN)=(4)x(6)               | = | -             |
| (8) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (Factor FN)=(5)x(6) | = | -             |

1. ท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์
2. น้ำมัน 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร
3. ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 %
4. งบค่างวดวงกว้าง 15 %
5. เงินประกันผลงาน 10 %

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

  
(นายไพจิตร แสงทอง)

รศ.ทล.62 ประธานกรรมการ

  
(นายอนุศักดิ์ บัวสา)

รศ.ทล.6 กรรมการ

  
(นายอนุศักดิ์ แก้วดี)

รศ.ทล.6 กรรมการ

  
(นายส้าง เหล่านภาพร)

วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ  
กรรมการ

เรียน คณะกรรมการฯ, ผบ.ทล.๖, ทพ.ทล.๖

- อนุมัติ  
- ดำเนินการต่อไป

(นายสมบุญ แก้วมัย)

รศ.ทล.๖.๑ ปฏิบัติราชการแทน ผบ.ทล.๖

๑๑ ธ.ค. ๒๕๖๖

รายการคำนวณราคากลาง

งานจ้างเหมาทำการ ขุดกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

หนังสือหมายเลข 12 CS 0601

คอน เข็มน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ้อขุนผาเมือง ตอน 2

กม.ดำเนินการระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ราคาน้ำมันดีเซล 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 9-ธ.ค.-62

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินจ่ายล่วงหน้าจ่าย 15 %

เงินประกันผลงานหัก 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่  เบา  กลาง  หนัก

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร =  บาท/ตร.ม.  
ค่างานต้นทุน =  บาท/ตร.ม.

2 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) =  บาท/ลบ.ม.

ค่าขุดทิ้ง 1.00 กม. 11.19 X 1.0000 = 11.19 บาท/ลบ.ม.

รวม = 19.15 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 19.15 x 1.25 = 23.94 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) =  บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =  บาท/ลบ.ม.

3 EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 10.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) =  บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5.00 กม. = 20.64 บาท/ลบ.ม.

รวม = 51.54 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 51.54 x 1.60 = 82.46 บาท/ลบ.ม.

ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค = - บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) =  บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =  บาท/ลบ.ม.

4 ROCK EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 400.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) =  บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 24.00 กม. = 106.20 บาท/ลบ.ม.

รวม = 527.10 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 527.10 x 1.50 = 790.65 บาท/ลบ.ม.

ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค = - บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) =  บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =  บาท/ลบ.ม.



## รายการคำนวณราคากลาง

งานจ้างเหมาทำการ งบกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
 แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ทางหลวงหมายเลข 12 CS 0601

คอน เข็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง ตอน 2

กม.ดำเนินการระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ราคาน้ำมันดีเซล 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 9-ธ.ค.-62

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินย่ำล่วงหน้าจ่าย 15 %

เงินประกันผลงานหัก 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

## 5 SAND EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	110.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 140.00 กม.	=	584.46	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	715.36	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $715.36 \times 1.40$	=	1,001.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) $\times 0.75$	=	33.10	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	1,034.60	บาท/ลบ.ม.

## 6 SELECTED BACKFILL MATERIAL

ราคาวัสดุที่แหล่ง คิดที่ปริมาณ 3.00 ลบ.ม. (วัสดุ ตาม ทล-ม.105/2550)			
หินคลุก+ค่าขนส่ง 1.00 ลบ.ม. @ 396.20	=	396.20	บาท
ทรายหยาบ+ค่าขนส่ง 1.00 ลบ.ม. @ 694.46	=	694.46	บาท
วัสดุคัดเลือก+ค่าขนส่ง 1.00 ลบ.ม. @ 64.64	=	64.64	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		1,155.30	บาท
		385.10	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $385.10 \times 1.50$	=	577.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	640.03	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	640.03	บาท/ลบ.ม.

## 7 SELECTED MATERIAL A

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10.00 กม.	=	34.64	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	95.50	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $95.50 \times 1.60$	=	152.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	205.76	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	205.76	บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณราคากลาง

งานจ้างเหมาทำการ ขบกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
 แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ทางหลวงหมายเลข 12 CS 0601

คอน เช็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ้อขุนผาเมือง ตอน 2

กม.คำนวณการระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ราคาน้ำมันดีเซล 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 9-ธ.ค.-62

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินย่ำล่วงหน้าจ่าย 15 %

เงินประกันผลงานหัก 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

### 8 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	30.86	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20.00 กม.	=	67.51	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	138.37	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $138.37 \times 1.60$	=	221.39	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	52.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	274.35	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน	=	274.35	บาท/ลบ.ม.

### 9 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	290.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 24.00 กม.	=	106.20	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	396.20	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $396.20 \times 1.50$	=	594.30	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (BLEND)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	702.66	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน	=	702.66	บาท/ลบ.ม.

### 10 PRIME COAT

ค่าช่าง CSS-1 = 1.00 ลิตร @ 22,091.37 บาท/ตัน	=	22.09	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=		บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	28.85	บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุน	=	28.85	บาท/ตร.ม.

### 11 TACK COAT

ค่าช่าง CRS-2 = 0.20 ลิตร @ 21,724.71 บาท/ตัน	=	4.34	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=		บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	10.91	บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุน	=	10.91	บาท/ตร.ม.

## รายการคำนวณราคากลาง

งานจ้างเหมาทำการ บกกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
 แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ทางหลวงหมายเลข 12 CS 0601

คอน เข็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง ตอน 2

กม.คั่นเนินการระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ราคาน้ำมันดีเซล 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 9-ธ.ค.-62

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินจ่ายล่วงหน้าจ่าย 15 %

เงินประกันผลงานหัก 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

## 12 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน - กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / -	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.049 ตัน @ 18,884.33	=	925.33	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 430.20	=	318.35	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต $\times 1.0$	=	340.08	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.130 กม.	=	0.26	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม. ON PRIME COAT	=	119.62	บาท/ตัน
= $\times 1.00 \times 8.33 \times 1.0$	=	1,703.64	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,703.64	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = $1,703.64 / 8.33$	=	204.51	บาท/ตร.ม.

## 13 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน - กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / -	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.050 ตัน @ 18,884.33	=	944.22	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 430.20	=	318.35	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต $\times 1.0$	=	340.08	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.130 กม.	=	0.26	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม. ON TACK COAT	=	94.13	บาท/ตัน
= $\times 1.00 \times 8.33 \times 1.0$	=	1,697.04	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,697.04	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = $1,697.04 / 8.33$	=	203.73	บาท/ตร.ม.

*(Handwritten signature)*

## รายการคำนวณราคากลาง

งานจ้างเหมาทำการ งบกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
 แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ทางหลวงหมายเลข 12 CS 0601

คอน เข็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง ตอน 2

กม.ดำเนินการระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ราคาน้ำมันดีเซล 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 9-ธ.ค.-62

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินจ่ายล่วงหน้าจ่าย 15 %

เงินประกันผลงานหัก 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

## 14 CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากพื้นที่	6.00 ตร.ม.			
คอนกรีต CLASS E	0.60 ลบ.ม. @	2,040.00 =	1,224.00	บาท
เหล็กเสริม RB 6 MM.	10.87 กก. @	21.37 =	232.29	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.27 กก. @	24.19 =	6.53	บาท
ไม้แบบ (2)	1.00 ตร.ม. @	308.85 =	308.85	บาท
หิน FILTER	0.09 ลบ.ม. @	506.20 =	45.56	บาท
JOINT FILLER	0.18 ลิตร @	400.00 =	72.00	บาท
	1.60 ตร.ม. @	55.20 =	88.31	บาท
คบบดแต่ง เตรียมพื้นที่ สูนน้ำทิ้ง	1.00 LS @	100.00 =	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม CONCRETE SLOPE PROTECTION		=	2,077.54	บาท
คิดเป็นราคาต่อเมตร =	2,077.54 /	1 =	2,077.54	บาท / ม.....(1)
EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)		=	1,987.36	บาท / ม.....(2)
	รวม 1+2	=	4,064.90	บาท / ม.
ค่างานต้นทุน	=	4,064.90 /	7.65 =	531.36 บาท / ตร.ม.
	(6 + 0.60 + 1.05) =	7.65		

## รายละเอียดงาน EDGE BEAM Upper Edge Beam ( ดู Detail " 1 " )

- คอนกรีต Class E	0.56 ลบ.ม. @	2,040.00 =	1,142.40	บาท
- เหล็กเสริม ๑ 9 มม.	4.49 กก. @	21.22 =	95.28	บาท
- เหล็กเสริม ๑ 6 มม.	2.66 กก. @	21.37 =	56.84	บาท
- ลวดผูกเหล็ก	0.18 กก. @	24.19 =	4.35	บาท
- ไม้แบบ (2)	4.35 ตร.ม. @	308.85 =	1,343.50	บาท
	รวม 1	=	2,642.37	บาท

## Lower Edge Beam ( ดู Detail " 2 " )

- คอนกรีต Class E	0.77 ลบ.ม. @	2,040.00 =	1,570.80	บาท
- เหล็กเสริม ๑ 9 มม.	5.99 กก. @	21.22 =	127.11	บาท
- เหล็กเสริม ๑ 6 มม.	6.18 กก. @	21.37 =	132.07	บาท
- ลวดผูกเหล็ก	0.30 กก. @	24.19 =	7.26	บาท
- ไม้แบบ (2)	4.80 ตร.ม. @	308.85 =	1,482.48	บาท
	รวม 2	=	3,319.72	บาท

## รายการคำนวณราคากลาง

งานจ้างเหมาทำการ งบกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
 แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ทางหลวงหมายเลข 12 CS 0601

คอน เข็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง ตอน 2

กม.ดำเนินการระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ราคาน้ำมันดีเซล 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 9-ธ.ค.-62

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินจ่ายล่วงหน้าจ่าย 15 %

เงินประกันผลงานหัก 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

รวม 1+2 = 5,962.09 บาท

ค่างาน Edge Beam เหล็ก 6.00 ตร.ม. = 5,962.09 / 3 = 1,987.36 บาท / ม.

## 15 VETIVER GRASSING FOR SOPE PROTECTION

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าหญ้าแฝก 10 กอ @ 0.60 = 6.00 บาท / ตร.ม.

ค่าดิน + ปุ๋ย 0.03 ลบ.ม. @ 300.00 = 9.00 บาท / ตร.ม.

ขุดดิน 0.03 ลบ.ม. @ 45.00 = 1.35 บาท / ตร.ม.

ถุงเพาะหญ้า 10 ถุง @ 1.00 = 10.00 บาท / ตร.ม.

ค่าแรง + ค่าขนส่ง = 10.00 บาท / ตร.ม.

ค่ารถน้ำ + ค่าบำรุงรักษา = 0.10 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 36.45 บาท / ตร.ม.

## 16 MSE WALL MODURAR BLOCK AND HDPE GEOGRID GRADE 2

คิดจาก พื้นที่ด้านหน้า 200 ตร.ม.

MSE WALL MODURAR BLOCK

(เมื่อสูญเสียด้านข้าง-เข้ามุม 10%) 3,660 ก้อน @ 165.00 = 603,900.00 บาท

แผ่น HDPE GEOGRID GRADE 2 10 ชั้น

ยาว 50.00 ม.(เมื่อสูญเสีย 10%) 2,750 ตร.ม. @ 300.00 = 825,000.00 บาท

BLUE CONNECTOR ยาว 20 ม./ชั้น จำนวน

10 ชั้น ยาว 50 เมตร (เมื่อ 5%) 2,625 ตัว @ 67.00 = 175,875.00 บาท

เหล็ก RB 9 MM. รูปตัว J ยาวท่อนละ

0.50 ม. ระยะ 1.00 ม. นน. 0.249 กก./

ท่อน ยาว 50.00 ม. จำนวน 10 ชั้น 126.99 กก. @ 22.00 = 2,793.78 บาท

SPREAD FOUNDATION (คสล.)

ขนาด 0.20 x 0.80 x 50.00 ม. 8 ลบ.ม. @ 2,040.00 = 16,320.00 บาท

ทรายรองพื้น SPREAD

FOUNDATION (คสล.) 2 ลบ.ม. @ 694.46 = 1,388.92 บาท

ค่าขนส่ง

ค่าขนส่ง MSE WALL MODURAR BLOCK 3,660 ก้อน @ 33.00 = 120,780.00 บาท

(นน. 33 กก./ก้อน บรรจุได้ 25,000 กก./สิบล้อ 1 คัน ราคา 25,000 บาท/คัน)



## รายการคำนวณราคากลาง

งานจ้างเหมาทำการ บกกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
 แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ทางหลวงหมายเลข 12 CS 0601

คอน เข็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง ตอน 2

กม.ดำเนินการระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ราคารับประกันเฉลี่ย 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 9-ธ.ค.-62

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 %	เงินย่ำล่วงหน้าจ่าย 15 %		
เงินประกันผลงานหัก 10 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %		
ค่าขนส่ง แผ่น HDPE GEOGRID GRADE 2	2,750 ตร.ม. @ 2.08	=	5,720.00 บาท
(บรรจุได้ 12,000 ตร.ม./สลิปล้อ 1 คัน ราคา 25,000 บาท/คัน)			
รวมค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง		=	1,751,777.70 บาท
ค่าแรงวางประกอบ GEOGRIDS + SOILBAG คิด 10 % ของค่าวัสดุรวม			
ค่าขนส่ง		=	175,177.77 บาท
รวมค่างาน		=	1,926,955.47 บาท
ค่างานต้นทุน		=	9,634.78 บาท / ตร.ม.

## 17 วางท่อ PVC DIA.2.5" CLASS 13.5 หุ้ม GEOTEXTIE L=1.00 M.@1.00 M. (ที่ TOE ด้านใน MODURAR BLOCK )

คิดจากพื้นที่ 1 ม.

ท่อ PVC Dia 2.5 " Class 13.5 +

เจาะรูพูน	1 ม. @ 97.00	=	97.00 บาท
GEOTEXTILE (0.196 ตร.ม.)	0.196 ตร.ม. @ 55.20	=	10.82 บาท
			107.82 บาท
ค่าแรง+วางประกอบ(10 %ของค่าวัสดุ)		=	10.78 บาท
รวมค่างาน		=	118.60 บาท
ค่างานต้นทุน		=	118.60 บาท / ม.

## 18 ROCK SIZE 3/8"-3/4"SIZE FOR HORIZONTAL &amp; VERTICAL SUBDRAIN

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	400.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ตัก)		=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 24.00 กม.		=	106.20 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	527.10 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 527.10 x 1.50		=	790.65 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)		=	24.14 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)		=	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=	877.96 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	877.96 บาท/ลบ.ม.

*(Handwritten mark)*

## รายการคำนวณราคากลาง

งานจ้างเหมาทำการ งบกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
 แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ทางหลวงหมายเลข 12 CS 0601

คอน เข็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง ตอน 2

กม.ดำเนินการระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ราคาน้ำมันดีเซล 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 9-ธ.ค.-62

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินจ่ายล่วงหน้าจ่าย 15 %

เงินประกันผลงานหัก 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

### 19 NON - WOVEN GEOTEXTIE (น้ำหนักไม่น้อยกว่า 200 g/Sq.m)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่น GEOTEXTIE (รวมค่าขนส่ง)	=	55.20	บาท/ตร.ม.
รวม	=	55.20	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงวาง (คิดให้ 10% ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง)	=	5.52	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	60.72	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	60.72	บาท/ตร.ม.

### 20 บอร์ดระบายน้ำในแนวตั้ง หนา 3 CM. หุ้มด้วย GEOTEXTIE

คิดจากพื้นที่ 650 ตร.ม.

แผ่น ระบายน้ำแนวตั้ง หนา 30 มม. หุ้ม

ด้วยแผ่น โยสังเคราะห์	650 ตร.ม. @ 1,050.00	=	682,500.00	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	650 ตร.ม. @ 35.00	=	22,750.00	บาท/ตร.ม.
รวม		=	705,250.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง+วางประกอบ(5 %ของค่าวัสดุ)		=	35,262.50	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=	740,512.50	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน		=	1,130.25	บาท/ตร.ม.

### 21 R.C. DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION

คิดจากพื้นที่ 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS E	4.170 ลบ.ม. @ 2,040.00	=	8,506.80	บาท
เหล็กเสริม RB 9MM.	149.709 กก. @ 21.22	=	3,176.82	บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.743 กก. @ 24.19	=	90.54	บาท
ไม้แบบ (2)	34.210 ตร.ม. @ 308.85	=	10,565.76	บาท
ขุดพื้นและปรับพื้น	10.230 ลบ.ม. @ 44.65	=	456.77	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=	22,796.69	บาท
ค่างานต้นทุน		=	2,278.67	บาท/ม.

*(Handwritten mark)*

## รายการคำนวณราคากลาง

งานจ้างเหมาทำการ งบกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
 แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ทางหลวงหมายเลข 12 CS 0601

คอน เข็มน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง ตอน 2

กม.ดำเนินการระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ราคาน้ำมันลิตร 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 9-ธ.ค.-62

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินจ่ายล่วงหน้าจ่าย 15 %

เงินประกันผลงานหัก 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

## 22 PLAIN CONCRETE AT TOE EMBANKMENT PROTECTION

คิดจากพื้นที่	4.50 ตร.ม.		
คอนกรีต CLASS E	1.02 ลบ.ม. @ 2,040.00 =	2,080.80	บาท
ไม้แบบ (2)	5.40 ตร.ม. @ 308.85 =	1,667.79	บาท
จุดพื้นและปรับพื้น	1.02 ลบ.ม. @ 44.65 =	45.54	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	3,794.13	บาท
ค่างานต้นทุน	=	3,794.13	บาท/ตร.ม.

## 23 CONCRETE INTERCEPTOR

คิดจากความยาว 15.00 ม. (มี SHEARKEY 1 แห่ง H = 0.45 m.)

คอนกรีต CLASS E	1.60 ลบ.ม. @ 2,040.00 =	3,264.00	บาท
เหล็กเสริม	109.00 กก. @ 21.60 =	2,354.40	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.70 กก. @ 24.19 =	65.31	บาท
ไม้แบบ (1)	23.65 ตร.ม. @ 350.81 =	8,296.66	บาท
จุดดิน	4.40 ลบ.ม. @ 44.65 =	196.46	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	14,176.83	บาท
ค่างานต้นทุน	14,176.83 / 15 m. =	945.12	บาท / เมตร

## 24 RETAINING WALL TYPE 5C

คิดความสูง H = 2.00-3.00 ม. คิดที่ความยาว 1.00 ม.

คอนกรีต CLASS D	3.18 ลบ.ม. @ 2,150.00 =	6,837.00	บาท
เหล็กเสริม เฉลี่ยทั้งหมด	777.40 กก. @ 20.63 =	16,037.76	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.94 กก. @ 24.19 =	46.93	บาท
ไม้แบบ (1)	21.35 ตร.ม. @ 350.81 =	7,489.79	บาท
Lean Concrete	0.25 ลบ.ม. @ 1,870.00 =	467.50	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.25 ลบ.ม. @ 1,005.34 =	251.34	บาท
จุดดินปรับพื้น	- ลบ.ม. @ - =	-	บาท
Weep Hole (ท่อ PVC 4")	1.00 จุด @ 35.34 =	35.34	บาท
หินคลุก 1"	0.32 ลบ.ม. @ 396.20 =	126.78	บาท
Compact Clay	0.15 ลบ.ม. @ 64.44 =	9.67	บาท

## รายการคำนวณราคากลาง

งานจ้างเหมาทำการ งบประมาณ เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ทางหลวงหมายเลข 12 CS 0601

ตอน เข็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง ตอน 2

กม.ดำเนินการระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ราคาน้ำมันดีเซล 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 9-ธ.ค.-62

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินจ่ายล่วงหน้าจ่าย 15 %

เงินประกันผลงานหัก 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

เสาเข็ม 0.22 x 0.22 x 10 m (รวมในคอนกรีต, เหล็ก, ไม้แบบไว้แล้ว) 3 ต้น

ค่าใช้จ่ายรวม = 31,302.11 บาท

ค่างานต้นทุน = 31,302.11 บาท / เมตร

## 25 CONCRETE BARRIER TYPE III : FOR DEEP CUT AND HIGH FILL

คิดจากพื้นที่	60.00	ม.			
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	14.67	ลบ.ม. @	45.00	=	660.15 บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	48.00	หลุม @	20.00	=	960.00 บาท
คอนกรีต LEAN	4.89	ลบ.ม. @	1,870.00	=	9,144.30 บาท
คอนกรีต CLASS D	70.38	ลบ.ม. @	2,150.00	=	151,317.00 บาท
เหล็กเสริม เหล็กทั้งหมด	9,466.00	กก. @	20.63	=	195,283.58 บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.47	กก. @	24.19	=	83.94 บาท
ไม้แบบ (1)	208.12	ตร.ม. @	350.81	=	73,010.58 บาท
PVC CAP	2.00	อัน @	10.00	=	20.00 บาท
JOINT FILLER	1.18	ตร.ม. @	90.00	=	106.20 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	430,479.55 บาท
ค่างานต้นทุน	430,479.55	/	60 m.	=	7,174.66 บาท / เมตร

## 26 KILOMETER STONE

คอนกรีต CLASS E	0.24	ลบ.ม. @	2,040.00	=	489.60 บาท
เหล็กเสริม RB 6, 9 MM.	7.90	กก. @	21.60	=	170.61 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.20	กก. @	24.19	=	4.84 บาท
ไม้แบบ (2)	2.50	ตร.ม. @	308.85	=	772.13 บาท
ค่าทาสีขาว	1.20	ตร.ม. @	80.00	=	96.00 บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ				=	150.00 บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง				=	100.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	1,784.18 บาท / แห่ง

รายการคำนวณราคากลาง

งานจ้างเหมาทำการ บกกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
 แขวงทางหลวงเพชรบุรีที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบุรี)

ทางหลวงหมายเลข 12 CS 0601

ตอน เช็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง ตอน 2

กม.ดำเนินการระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000

ราคาน้ำมันดีเซล 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 9-ธ.ค.-62

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินจ่ายล่วงหน้าจ่าย 15 %

เงินประกันผลงานหัก 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

27 THERMOPLASTIC PAINT WHITE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม

สี THERMOPLASTIC	1.00	ตร.ม. @	270.48	บาท =	270.48	บาท / ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	1.00	ตร.ม. @	23.63	บาท =	23.63	บาท / ตร.ม.
ค่า PRIMER (การรองพื้น)	1.00	ตร.ม. @	19.53	บาท =	19.53	บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรง + ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	1.00	ตร.ม. @	13.00	บาท =	13.00	บาท / ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง 3 ครั้ง/สัญญา				=	-	บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	326.64	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	326.64	บาท / ตร.ม.

28 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (LS.)

สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณโหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	=	65,683.71	บาท
ระยะเวลาการใช้ 3 ปี ( 1095 วัน )	=	59.99	บาท
ระยะทำการตามแผนงาน 240 วัน	=	14,397.60	บาท
ค่างานต้นทุน	=	14,397.60	บาท

การติดตั้งป้ายจราจรให้ใช้ตามคู่มือฉบับใหม่ ตามหนังสือที่ สป.๑/ม./๘๕๖ วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๑

งานคอนกรีต

งบทกลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย  
 แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)  
 ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม. 0601 ตอน เข็กน้อย - แยกอนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง ตอน 2  
 ระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000 ดีเซลเฉลี่ย 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร 9-ธ.ค.-62

1. ปูนซีเมนต์

ราคาที่แหล่ง	อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์	2,336.45	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	54 กม.	92.28	บาท/ตัน
ค่าขึ้นลง		50.00	บาท/ตัน
	รวม	2,478.73	บาท/ตัน
	คิดให้	2,478.73	บาท/ตัน

2. ทรายหยาบ

ราคาที่แหล่ง	บ่อทรายประมวล จ.พิษณุโลก	110	บาท/ลบ.ม
ค่าขนส่ง	140 กม.	584.46	บาท/ลบ.ม
	รวม	694.46	บาท/ลบ.ม
	คิดให้	694.46	บาท/ลบ.ม

3. หินผสมคอนกรีต

ราคาที่แหล่ง	โรงไม่หินศิลารัตน จ.เพชรบูรณ์	400.00	บาท/ลบ.ม
ค่าขนส่ง	24 กม.	106.20	บาท/ลบ.ม
	รวม	506.20	บาท/ลบ.ม
	คิดให้	506.20	บาท/ลบ.ม

4. ทรายบดอัดแน่น

ราคาที่แหล่ง+ค่าขนส่ง		694.46	บาท/ลบ.ม
ค่ายุบตัว 1.40 %		277.78	บาท/ลบ.ม
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75% (ค่าลบกับ = 44.13 )		33.10	บาท/ลบ.ม
	รวม	1,005.34	บาท/ลบ.ม
	คิดให้	1,005.34	บาท/ลบ.ม

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด(Cube)	>50 Mpa	46-50Mpa	41-45Mpa	30-40Mpa	<30Mpa		
ซีเมนต์ ( กก. )	500	450	400	350	300	220	500
ทราย ( ลิตร )	366	391	416	441	466	393	749
หิน ( ลิตร )	662	662	662	662	662	843	

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด(Cube)	>50 Mpa	46-50Mpa	41-45Mpa	30-40Mpa	<30Mpa		
ปริมาณผสมคอนกรีต	550-366-662	450-391-662	400-416-662	350-441-662	300-466-662	220-393-843	500-749
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2,478.73	1,301.33	1,171.20	1,041.07	910.93	780.80	572.59	1,301.33
2. ทราย 1.20 x 694.46	305.01	325.84	346.67	367.51	388.34	327.51	624.18
3. หิน 1.15 x 506.20	385.37	385.37	385.37	385.37	385.37	490.74	-
4. ค่าแรงผสม		181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	114.00
5. ค่าเท	485.00	391.00	306.00	306.00	306.00	306.00	
รวม	2,658.18	2,454.88	2,260.58	2,151.28	2,041.98	1,878.31	2,039.51
คิดให้	2,650.00	2,450.00	2,260.00	2,150.00	2,040.00	1,870.00	2,030.00

*(Handwritten mark)*

**งานไม้แบบ**

งบลาง เพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัย

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม. 0601 ตอน เข็กน้อย-แยกอนุสาวรีย์พ่อขุนผาเมือง ตอน 2

ระหว่าง กม.335+870 - กม.336+000 ดีเซลเฉลี่ย 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร

9-ส.ก.-62

**ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร**

ไม้กระบอก	1.00	ลบ.ฟ.	@	643.25	=	643.25	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.	@	567.26	=	170.18	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด $\varnothing 4" \times 4.00$ ม.)	0.30	ตัน	@	50.00	=	15.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก.	@	43.23	=	10.81	บาท/ตร.ม.
				<b>รวม</b>	=	<b>839.24</b>	บาท/ตร.ม. ... (1)
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % ของ ... (1)					=	209.81	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง					=	133.00	บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิวไม้					=	8.00	บาท/ตร.ม.
				<b>รวม</b>	=	<b>350.81</b>	บาท/ตร.ม.

**ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร**

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)							
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ... (1)					=	167.85	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง					=	133.00	บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิวไม้					=	8.00	บาท/ตร.ม.
				<b>รวม</b>	=	<b>308.85</b>	บาท/ตร.ม.

**ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร**

ไม้กระบอก	1	ลบ.ฟ.	@	643.25	=	643.25	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดขนาดหน้า 4 มม.	1	ตร.ม.	@	80.58	=	80.58	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.	@	567.26	=	170.18	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.20	กก.	@	43.23	=	8.65	บาท/ตร.ม.
				<b>รวม</b>	=	<b>902.66</b>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %					=	297.88	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม					=	154.00	บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิวไม้					=	8.00	บาท/ตร.ม.
				<b>รวม</b>	=	<b>456.88</b>	บาท/ตร.ม.

ไม่รวมค่างานกะเทาะผิวเดิม  
 รวมค่างานกะเทาะผิวเดิม

น้ำมันดีเซลหน้าบ้น ปตท.จังหวัดเพชรบูรณ์ ราคา	26	บาท/ลิตร	9-ธ.ค.-62
ค่าขนส่ง(สิบล้อ)	2.36	บาท/ตัน	
ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน	-	กม.	

**งานสีตีเส้น Themoplactic ( สีเหลืองและสีขาว )**

**1.)งานสี Themoplactic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.**

ค่าสี Themoplactic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.	บ.เคอะโรดแม็ทซี วัสดุชั้น จำกัด จ.กรุงเทพฯ		
- ค่าวัสดุ	= 44,000.00 บาท/ตัน	=	44.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	= 408.00 กม	=	0.98 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	= 100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	= 45.08 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนสี Themoplactic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว)	= 6.0 กก.	=	270.48 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	= 270.48 บาท/ตร.ม.

**2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.**

	บ.เคอะโรดแม็ทซี วัสดุชั้น จำกัด จ.กรุงเทพฯ		
- ค่าวัสดุ	= 58.00 บาท/ กก.	=	58.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	= 408.00 กม	=	0.98 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	= 100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	= 59.08 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	= 0.40 กก.	=	23.63 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	= 23.63 บาท/ตร.ม.

**3)ค่าPrimer(กาวรองพื้น) ; 0.20 กก. ทาได้ 1 ตร.ม. ละ 24บาท**

	บ.เคอะโรดแม็ทซี วัสดุชั้น จำกัด จ.กรุงเทพฯ		
- ค่าวัสดุ	= 96.60 บาท/ กก.	=	96.60 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	= 408.00 กม	=	0.98 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	= 100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	= 97.68 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนกาวรองพื้น	= 0.20 กก.	=	19.53 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	= 19.53 บาท/ตร.ม.



4.) ค่าดำเนินการ(ค่าแรงติดตั้งจากรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถดีเซล(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 7 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาคันทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)		
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน	=	1,040.00 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเหมา	=	1 ถัง/วัน@ 345 บาท	=	345.00 บาท/วัน
		รวม	=	<b>3,131.03</b> บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางฯ)	=		=	920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	30 ลิตร/วัน	=	780.00 บาท/วัน
		รวม	=	<b>1,700.00</b> บาท/วัน

4.3) ค่าแรงติดตั้งจากร(ประเมินแรงงาน 10 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรด)	=	2 @ 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	=	2 @ 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	=	4 @ 300	=	1,200.00 บาท/วัน
		รวม	=	<b>3,200.00</b> บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงติดตั้งจากรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม.=(4.1)+(4.2)+(4.3)	=	8,031.03 บาท/วัน
เฉลี่ย 8,031.03/600 ตร.ม.	=	13.38 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	<b>13.00</b> บาท/ตร.ม.

งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม.						
(โดยวิธีวัด,ปาดลากหรือพ่น;ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)						
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	270.48	270.48	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	23.63	23.63	
3	ค่า Primer(ขาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	19.53	19.53	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	ไม่กะเทาะผิวเดิม
5	ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง	ตร.ม.	1.00	0.00	0.00	
	(3 ครั้ง/สัญญา)					
				รวมเป็นเงิน	326.64	บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน/หน่วย	326.64	บาท/ตร.ม.