



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ที่

วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางโครงการงานก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ

ทางหลวงหมายเลข ๑๒๓๒ ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.๑๐+๐๙๐ - กม.๑๒+๔๖๗

เรียน ผอ.ขท.ชร.๑

ตามหนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ที่ สทล.๒.๑/พ.๑/๘๔๔๓/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ ก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะทางหลวงหมายเลข ๑๒๓๒ ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.๑๐+๐๙๐ - กม.๑๒+๔๖๗ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๒๓,๗๗๐ ตร.ม.) วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลางในงานก่อสร้าง ได้จัดทำราคากลางแล้ว คิดเป็นเงิน ๑๔,๙๑๗,๒๑๗.๙๖ บาท และที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบตามเอกสารรายงานการประชุมที่ได้แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เรียน ผส.ทล.๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา อนุมัติ

(นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล)

ผอ.ขท.เชียงรายที่ ๑

เรียน ผอ.ขท.เชียงรายที่ ๑

- อนุมัติ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายสิทธิชัย วนานเวชพงศ์)

ผส.ทล.๒

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding)

เมื่อ วันที่ ..... ๓๐ ต.ค. ๒๕๖๘ .....

ผู้เข้าร่วมประชุม

- |                              |                                     |               |
|------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| ๑. นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล     | ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงรายที่ ๑ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายพิทักษ์ จันทาพูน       | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ                | กรรมการ       |
| ๓. นายไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนกุล | นายช่างโยธาปฏิบัติงาน               | กรรมการ       |

เริ่มประชุมเวลา ๑๔.๐๐ น.

วาระที่ ๑

แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษ และบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๒๓๒ ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.๑๐+๐๙๐ - กม.๑๒+๔๖๗ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๒๓,๗๗๐ ตร.ม.) งบประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท นั้น

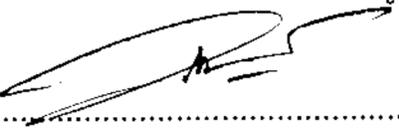
คณะกรรมการ ฯ ได้ร่วมกันกำหนดราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ตามเอกสารที่ส่งต่อที่ประชุม นั้น จึงให้คณะกรรมการ ฯ ร่วมกันพิจารณาว่าเห็นชอบหรือไม่ประการใด เพื่อที่จะรายงาน ผอ.ขท. เชียงรายที่ ๑ ต่อไป

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๑๔.๓๐ น.

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายพิทักษ์ จันทาพูน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนกุล)

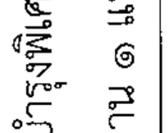
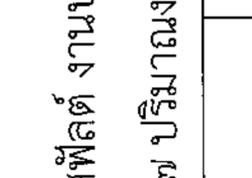
ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมประชุม

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เมื่อวันที่ ๓๐ ต.ค. ๒๕๖๕

ณ ห้อง รอ.ขท.(๖)

โครงการก่อสร้าง งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข ๑๒๓๒ ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.๑๐+๐๙๐ - กม.๑๒+๔๖๗ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๒๓,๗๗๐ ตร.ม.)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑	นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล	ประธานคณะกรรมการ/ กรรมการ		
๒	นายพิทักษ์ จันทาพูน	กรรมการ		
๓	นายไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนกุล	กรรมการ		

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข  
1232 ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770  
ตร.ม.)

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานบำรุงพิเศษและบูรณะ

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 30 ต.ค. 2568 เป็นเงิน 14,917,217.96 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 อลงกรณ์ กวีตระกูล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผอ.ขท.เชียงรายที่ 1

7.2 พิทักษ์ จันทาพูน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 ไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประภาคารจากก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.) ดวยวิธประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงาน : แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. SOFT MATERIAL EXCAVATION & REPLACEMENT (BASE MATERIAL)	ลบ.ม.	50.000	731.00	36,550.00	1.3220	966.38	48,319.10
2	2. PAVEMENT RECYCLING 20 CM. THICK FOR BASE	ตร.ม.	23,770.000	96.00	2,281,920.00	1.3220	126.91	3,016,698.24
3	3. PRIME COAT	ตร.ม.	23,770.000	32.00	760,640.00	1.3220	42.30	1,005,566.08
4	4. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	ตร.ม.	23,770.000	327.00	7,772,790.00	1.3220	432.29	10,275,628.38
5	5. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	1,426.000	297.00	423,522.00	1.3220	392.63	559,896.08
6	6. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S	1.000	8,404.00	8,404.00	1.3220	11,110.08	11,110.08
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>14,917,217.96</b>

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคากลางก่อสร้างงานบูรณะทางฝายแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อสนวรีพูนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1/กรมทางหลวง



( พัทธ์ชัย จันทapun )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( อลงกรณ์ ก้าวตระกูล )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



( ไกรวิชญ์ ยากรณรัตน์ะกุล )

กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

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

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พูนเมืองราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พูนเมืองราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

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

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

โครงการ : ประกวดราคาค่างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

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

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

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

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

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

โครงการ : ประกวดราคากลางก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

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

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน อนุสาวรีย์พูนเมืองราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	11,283,826.00 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	11,283,826.00 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	15,000,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

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

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
20,000,000.00	1.2691
11,283,826.00	1.3220
10,000,000.00	1.3298

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบурณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบурณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบурณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบурณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 1 SOFT MATERIAL EXCAVATION & REPLACEMENT (BASE MATERIAL)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา งานตัด_ขึ้นรูปคั่นทาง ดิน - ขุดตัด	=	22.42 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา งานตัด_ขึ้นรูปคั่นทาง ดิน - ตัก	=	8.79 บาท/ตร.ม.
ค่าขนทิ้ง 1 กม.	=	11.45 บาท/ลบ.ม.
รวม :	=	20.24 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว $20.24 \times 1.25$	=	25.30 บาท/ลบ.ม.
รวม :	=	47.72 บาท/ลบ.ม.
ค่าชุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะ (10 %) $47.72 \times 1.10$	=	52.49 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน :	=	52.49 บาท/ลบ.ม.
วัสดุหินคลุก แก้ว SOFT	=	310.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 22.00 กม.	=	79.70 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $389.70 \times 1.50$	=	584.55 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา งานพื้นที่ทาง_หินคลุก บดทับ	=	94.53 บาท/ลบ.ม.
รวม :	=	679.08 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน แก้ว SOFT $52.49 + 679.08$	=	731.57 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	731.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	731.00 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 PAVEMENT RECYCLING 20 CM. THICK FOR BASE

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา งาน_Pavement_In_Place_Recycling ชุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	=	38.03 บาท/ตร.ม.
d	=	2.115 ตัน/ลบ.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ $3,428.45 \times 4.00 \% \times 2.1150 \times 0.20$	=	58.01 บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	96.04 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	96.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	96.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 PRIME COAT

ค่างาน จากตารางที่ 1 พื้นที่ทาง หินคลุกซีเมนต์ 0.80 * 30,782.58 / 1000	=	24.63 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.83 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	32.45 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	32.45 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	32.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	32.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 (หินปูน = 5.0 % ) 5.0% = 4.762 @	=	1,852.70 บาท/ตัน
38,905.91		
ค่าหิน 0.740 ลบ.ม. @ 463.70	=	343.14 บาท/ตัน
งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	=	398.18 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง L/4 กม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา 5 ซม.		
งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บนผิวไพร้มโคต $8.33 * 1 * 15.89$	=	132.36 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,726.38 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน $2,726.38 * 2.4$	=	6,543.31 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน $6,543.31 / 20$	=	327.17 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	327.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	327.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 5 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ค่างาน THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 กรณี ผิวใหม่ ต่อพื้นที่ 1

ตร.ม.

1. ค่าสี THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลืองและสีขาว)	=	238.09 บาท/ตร.ม.
2. ค่าลูกแก้ว	=	24.67 บาท/ตร.ม.
3. ค่า PRIMER	=	20.34 บาท/ตร.ม.
4. ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	=	14.17 บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	297.26 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	297.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	297.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 6 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

1. ป้ายเตือน ตก.2 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร 0.81 จำนวน 2 แผ่น. @ = 4,686.66 บาท  
2,893.00 บาท/ตร.ม.
2. ป้ายเตือน ตก.3 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร 0.81 จำนวน 2 แผ่น. @ = 4,686.66 บาท  
2,893.00 บาท/ตร.ม.
3. ป้ายเตือน ตก.7 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร 0.81 จำนวน 1 แผ่น. @ = 2,343.33 บาท  
2,893.00 บาท/ตร.ม.
4. ป้ายเตือน ตค.4 ขนาด 0.90 x 2.40 เมตร 2.16 จำนวน 2 แผ่น. @ = 12,497.76 บาท  
2,893.00 บาท/ตร.ม.
5. ป้ายเตือน ตค.7 ขนาด 0.60 x 1.80 เมตร 1.08 จำนวน 2 แผ่น. @ = 6,248.88 บาท  
2,893.00 บาท/ตร.ม.
6. ป้ายเตือน ตค.10 ขนาด 0.75 x 0.90 เมตร 0.675 จำนวน 2 แผ่น. = 3,905.55 บาท  
@ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
7. ป้ายเตือน ตค.23 ขนาด 0.80 x 1.20 เมตร 0.96 จำนวน 1 แผ่น. @ = 2,777.28 บาท  
2,893.00 บาท/ตร.ม.
8. ป้ายเตือน ตค.26 ขนาด 0.90 x 1.80 เมตร 1.62 จำนวน 2 แผ่น. @ = 9,373.32 บาท  
2,893.00 บาท/ชุด
9. ป้ายเตือน บ.3 ขนาด  $\varnothing$  1.20 เมตร 1.13 จำนวน 2 แผ่น. @ = 6,538.18 บาท  
2,893.00 บาท/ตร.ม.
10. เสাপ้ายเหล็กขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี) ขนาด เมตร จำนวน 60 = 7,620.00 บาท  
เมตร. @ 127.00 บาท/ตร.ม.
11. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น. ขนาด เมตร จำนวน 22 แผง. @ = 24,530.00 บาท  
1,115.00
12. ไฟกระพริบ ขนาด เมตร จำนวน 2 ชุด @ 1,538.00 = 3,076.00 บาท
13. แผงตั้งพร้อมเสาลเหล็ก ขนาด 1" x 1" x 2 มม. ขนาด เมตร จำนวน = 8,500.00 บาท  
50 ชุด @ 170.00
14. สัญญาณธง ขนาด เมตร จำนวน 2 ชุด @ 75.00 = 150.00 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ งานบำรุงพิเศษและบูรณะ ทางหลวงหมายเลข 1232 ตอน  
 อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย - เวียงชัย ระหว่าง กม.10+090 - กม.12+467 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 23,770 ตร.ม.)  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 6 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

15. แบตเตอรี่ 75 แอมป์ ขนาด เมตร จำนวน 2 ชุด @ 1,962.00	=	3,924.00 บาท
รวม	=	100,857.62 บาท
ค่างาน = 100,857.62 / 36 (3ปี)	=	2,801.60 บาท/เดือน
ค่างาน = 2,801.60 x 3 เดือน	=	8,404.80 บาท
ราคาค่าต้นทุนที่กำหนดให้	=	8,404.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=	8,404.00 บาท/ตร.ม.