



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ที่

วันที่ ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางโครงการงานฟื้นฟูทางหลวง ปี ๒๕๖๘ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๙ ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน ๔ ระหว่าง กม.๑๙+๕๕๐ - กม.๑๙+๗๕๐

เรียน ผอ.ขท.ชร.๑

ตามหนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ที่ สทล.๒.๑/พ. ๑/๗๔๓๕/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ โครงการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๙ ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน ๔ ระหว่าง กม.๑๙+๕๕๐ - กม.๑๙+๗๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๒๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลางในงานก่อสร้าง ได้จัดทำราคากลางแล้ว คิดเป็นเงิน ๑๙,๙๘๐,๑๕๐.๒๒ บาท และที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบตามเอกสารรายงานการประชุมที่ได้แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายแดนชัย สำราญพงษ์)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เรียน ผส.ทล.๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา อนุมัติ

(นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล)

ผอ.ขท.เชียงรายที่ ๑

เรียน ผอ.ขท.เชียงรายที่ ๑

- อนุมัติ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายสิทธิชัย วนานูเวชพงศ์)

ผส.ทล.๒

๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๗

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding)

เมื่อ วันที่ ..... ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๗

ผู้มาร่วมประชุม

- |                |                |                                      |               |
|----------------|----------------|--------------------------------------|---------------|
| ๑. นายแดนชัย   | สำราญพงษ์      | รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงใหม่ ๑ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายพิทักษ์  | จันทาพูน       | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ                 | กรรมการ       |
| ๓. นายไกรวิชญ์ | ยากรณ์รัตนะกุล | นายช่างโยธาปฏิบัติการ                | กรรมการ       |

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

วาระที่ ๑

แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๙ ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน ๔ ระหว่าง กม.๑๙+๕๕๐ - กม.๑๙+๗๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง งบประมาณ ๒๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท นั้น

คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันกำหนดราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ตามเอกสารที่ส่งต่อที่ประชุม นั้น จึงให้คณะกรรมการฯ ร่วมกันพิจารณาว่าเห็นชอบหรือไม่ประการใด เพื่อที่จะรายงาน ผอ.ขท. เชียงรายที่ ๑ ต่อไป

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายแดนชัย สำราญพงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายพิทักษ์ จันทาพูน)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนะกุล)

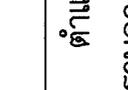
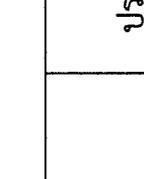
ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมประชุม

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เมื่อวันที่ ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๗ .....

ณ ห้อง รอ.ขท.(๖)

งานก่อสร้างโครงการงานฟื้นฟูทางหลวง ปี ๒๕๖๘ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๙ ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน ๔ ระหว่าง กม.๑๘+๕๕๐ - กม.๑๘+๗๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑	นายแดนชัย สำราญพงษ์	ประธานคณะกรรมการ/ กรรมการ		
๒	นายพิทักษ์ จันทาพูน	กรรมการ		
๓	นายไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตน์กุล	กรรมการ		

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นพาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นพาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข

2. 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงพาทางหลวงเชียงรายที่ 1 / กรมพาทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานพื้นพาทางหลวง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 19,980,150.22 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 แคนชัย สำราญพงษ์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.2 ไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนะกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

7.3 พัทธ์ชัย จันทาพูน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประเภทราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สวาย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	520.000	1.00	520.00	1.2969	1.29	674.38
2	2. EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	9,506.000	48.00	456,288.00	1.2969	62.25	591,759.90
3	3. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	20.000	53.00	1,060.00	1.2969	68.73	1,374.71
4	4. SELECTED MATERIAL A	ลบ.ม.	164.000	92.00	15,088.00	1.2969	119.31	19,567.62
5	5. SELECTED BACKFILL	ลบ.ม.	5,505.000	472.00	2,598,360.00	1.2969	612.13	3,369,813.08
6	6. SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	116.000	222.00	25,752.00	1.2969	287.91	33,397.76
7	7. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	144.000	993.00	142,992.00	1.2969	1,287.82	185,446.32
8	8. PRIME COAT	ตร.ม.	676.000	37.00	25,012.00	1.2969	47.98	32,438.06
9	9. TACK COAT	ตร.ม.	1,869.000	15.00	28,035.00	1.2969	19.45	36,358.59
10	10. ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 40-50)	คัน	14.000	2,866.00	40,124.00	1.2969	3,716.91	52,036.81
11	11. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	ตร.ม.	2,538.000	343.00	870,534.00	1.2969	444.83	1,128,995.54
12	12. CONCRETE SLOPE PROTECTION	ตร.ม.	432.000	609.00	263,088.00	1.2969	789.81	341,198.82

พิทักษ์ จันทาพูน

06 ธันวาคม 2567 17:23:11

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคากลางก่อสร้างงานพื้นทางหลวง 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคาถาง
13	13. VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION	ตร.ม.	250.000	67.00	16,750.00	1.2969	86.89	21,723.07
14	14. NONWOVEN GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/SQ.M. (MIN.)	ตร.ม.	3,900.000	38.00	148,200.00	1.2969	49.28	192,200.58
15	15. SIDE DITCH LINING TYPE II	ตร.ม.	116.000	319.00	37,004.00	1.2969	413.71	47,990.48
16	16. RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT)	เมตร	27.000	4,446.00	120,042.00	1.2969	5,766.01	155,682.46
17	17. MODULAR BLOCK	ตร.ม.	453.000	4,946.00	2,240,538.00	1.2969	6,414.46	2,905,753.73
18	18. GEOGRID TYPE I	ตร.ม.	10,329.000	511.00	5,278,119.00	1.2969	662.71	6,845,192.53
19	19. CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	เมตร	100.000	643.00	64,300.00	1.2969	833.90	83,390.67
20	20. SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 2.5 MM. TYPE 1	เมตร	100.000	1,257.00	125,700.00	1.2969	1,630.20	163,020.33
21	21. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	168.000	296.00	49,728.00	1.2969	383.88	64,492.24
22	22. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S	1.000	13,900.00	13,900.00	1.2969	18,026.91	18,026.91
23	23. SPREAD FOUNDATION TYPE 1	เมตร	111.000	792.00	87,912.00	1.2969	1,027.14	114,013.07

พิทักษ์ จันทพูน

06 ธันวาคม 2567 17:23:11

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สวาย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-

ซื้อโครงการ/งานก่อสร้าง

bidjing)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
24	24. CLEANED ROCK SIZE 3/8" - 3/4" SIZE FOR SUBDRAIN	ลบ.ม.	444.000	717.00	318,348.00	1.2969	929.87	412,865.52
25	25. PERFORATED PIPE AND PVC PIPE DIA. 4" L = 0.70 M. @ 4.00 M. WITH TEE DIA. 4" (AT TOE MODULAR BLOCK)	เมตร	112.000	341.00	38,192.00	1.2969	442.24	49,531.20
26	26. CONCRETE INTERCEPTOR	เมตร	128.000	1,226.00	156,928.00	1.2969	1,589.99	203,519.92
27	27. GUTTER DRAIN	เมตร	126.000	1,646.00	207,396.00	1.2969	2,134.69	268,971.87
28	28. DRAINAGE CELL WITH NONWOVEN GEOTEXTILE	ตร.ม.	630.000	753.00	474,390.00	1.2969	976.56	615,236.39
29	29. SOIL NAIL LENGTH 6.00 M.	EACH	172.000	6,272.00	1,078,784.00	1.2969	8,134.15	1,399,074.96
30	30. CONCRETE CANVAS	ตร.ม.	200.000	2,415.00	483,000.00	1.2969	3,132.01	626,402.70
							<b>รวมราคากลาง</b>	<b>19,980,150.22</b>

พิทักษ์ จันทพูน

06 ธันวาคม 2567 17:23:11

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สวาย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1/กรมทางหลวง

( แคนชัย สำราญพงษ์ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( ไกรวิทย์ ยากรณรัตน์กุล )

กรรมการกำหนดราคากลาง

( พัทธ์ชัย จันทาพูน )

กรรมการกำหนดราคากลาง

พัทธ์ชัย จันทาพูน

06 ธันวาคม 2567



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินลงทุนจ่าย 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 สนุก 1	Factor F สนุก 2
	ค่าดำเนินการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
90.00	5.4722	0.3791	4.5000	10.3513	1.1035	1.0700	1.1807	1.1994	1.2182
100.00	5.1693	0.3791	4.5000	10.0484	1.1004	1.0700	1.1774	1.1958	1.2142
110.00	4.7961	0.3791	4.0000	9.1752	1.0917	1.0700	1.1681	1.1861	1.2040
120.00	4.7235	0.3354	4.0000	9.0589	1.0905	1.0700	1.1668	1.1850	1.2032
130.00	4.4428	0.3354	4.0000	8.7782	1.0877	1.0700	1.1638	1.1817	1.1996
140.00	4.3285	0.2916	4.0000	8.6201	1.0862	1.0700	1.1622	1.1802	1.1983
150.00	4.1865	0.2916	4.0000	8.4781	1.0847	1.0700	1.1606	1.1784	1.1963
160.00	4.0853	0.2479	4.0000	8.3332	1.0833	1.0700	1.1591	1.1771	1.1951
170.00	4.0051	0.2479	4.0000	8.2530	1.0825	1.0700	1.1582	1.1761	1.1940

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

Factor F งานก่อสร้างทาง

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

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมใบรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
180.00	3.9481	0.2479	4.0000	8.1960	1.0819	1.0700	1.1576	1.1754	1.1932
190.00	4.2661	0.1604	3.5000	7.9265	1.0792	1.0700	1.1547	1.1735	1.1923
200.00	4.2419	0.1604	3.5000	7.9023	1.0790	1.0700	1.1545	1.1733	1.1920
210.00	4.1793	0.1166	3.5000	7.7959	1.0779	1.0700	1.1533	1.1723	1.1912
220.00	4.0683	0.1166	3.5000	7.6849	1.0768	1.0700	1.1521	1.1709	1.1897
230.00	3.9805	0.1166	3.5000	7.5971	1.0759	1.0700	1.1512	1.1698	1.1884
240.00	3.8615	0.1166	3.5000	7.4781	1.0747	1.0700	1.1499	1.1683	1.1868
250.00	3.7521	0.1166	3.5000	7.3687	1.0736	1.0700	1.1487	1.1670	1.1853
260.00	3.6511	0.1166	3.5000	7.2677	1.0726	1.0700	1.1476	1.1658	1.1839

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นที่ทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นที่ทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมใบรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ส่วนชุด 1	Factor F ส่วนชุด 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
270.00	3.5577	0.1166	3.5000	7.1743	1.0717	1.0700	1.1467	1.1647	1.1826
280.00	3.4708	0.1166	3.5000	7.0874	1.0708	1.0700	1.1457	1.1636	1.1814
290.00	3.3900	0.1166	3.5000	7.0066	1.0700	1.0700	1.1449	1.1626	1.1803
300.00	3.3145	0.1166	3.5000	6.9311	1.0693	1.0700	1.1441	1.1617	1.1793
350.00	3.2735	0.1166	3.5000	6.8901	1.0689	1.0700	1.1437	1.1612	1.1788
400.00	3.1484	0.0291	3.5000	6.6775	1.0667	1.0700	1.1413	1.1590	1.1768
450.00	3.1265	0.0291	3.5000	6.6556	1.0665	1.0700	1.1411	1.1588	1.1765
500.00	3.0167	-0.0145	3.5000	6.5022	1.0650	1.0700	1.1395	1.1572	1.1749
700.00	2.7734	-0.0145	3.5000	6.2589	1.0625	1.0700	1.1368	1.1541	1.1713



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ 15,406,084.00 บาท  
 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 15,406,084.00 บาท  
 แหล่งของเงินงบประมาณ 20,000,000.00 บาท  
 แหล่งของเงินนอกงบประมาณ 0.00 บาท

จกตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย 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
15,406,084.00	1.2969
10,000,000.00	1.3298

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 CLEARING AND GRUBBING

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	1.83 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	1.83 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	1.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	1.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 EARTH EXCAVATION

EARTH EXCAVATION ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(ตัก)	= 8.96 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1 กม.	= 11.55 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 20.51 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย 20.51 x 1.25	= 25.64 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดตัก)	= 22.80 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 48.43 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 48.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 48.00 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม

คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

ค่างานต้นทุน  $48.43 \times 1.10$  = 53.27 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้ = 53.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 53.00 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 SELECTED MATERIAL A

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	= 8.96 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1.00 กม. $11.55 \times 1.0000$ (ตัวแปรค่าขนส่ง)	= 11.55 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 20.51 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $20.51 \times 1.60$	= 32.82 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	= 59.99 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 92.80 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 92.80 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 92.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 92.00 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 5 SELECTED BACKFILL

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ทรายรองพื้นปรับระดับ)	=	120.00 บาท./ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากแหล่งถึงหน้างาน 52.00 กม.	=	191.25 บาท./ลบ.ม.
รวม	=	311.25 บาท./ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 40 % $311.25 \times 1.40$	=	435.75 บาท./ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา บดทับ	=	36.49 บาท./ลบ.ม.
รวมราคาต้นทุน	=	472.24 บาท./ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	472.00 บาท./ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	472.00 บาท./ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นลู่วางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นลู่วางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 6 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	34.62 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 3.00 กม. $16.99 \times 1.0000$ (ตัวแปรค่าขนส่ง)	=	16.99 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	101.61 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $101.61 \times 1.60$	=	162.58 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	59.99 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	222.57 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	222.56 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	222.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	222.00 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นลู่วางทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นลู่วางทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 7 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	280.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 95.00 กม. $300.56 \times 1.0000$ (ตัวแปรค่าขนส่ง)	=	300.56 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	580.56 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $580.56 \times 1.50$	=	870.84 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	26.19 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	96.09 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	993.12 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	993.12 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	993.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	993.00 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 8 PRIME COAT

ค่ายาง จากตารางที่ 1 พื้นทาง 1 หินคลุก 1.00 * 29,752.59 / 1000	=	29.75 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.83 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	37.58 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	37.58 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	37.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	37.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 9 TACK COAT

ค่ายาง 0.30 ลิตร @ 0.25 * 29,585.92 / 1000	= 7.40 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	= 7.63 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 15.02 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 15.02 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 15.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 15.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นลู่วางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นลู่วางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 10 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 40-50)

ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 (หินปูน = 5.0 % ) 5.0% = 4.762 @	=	1,822.06 บาท/ตัน
38,262.59		
ค่าหิน 0.740 ลบ.ม. @ 701.92	=	519.42 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	419.75 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.		
8.33 * 1 * 12.64	=	105.29 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,866.52 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	2,866.00 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,866.00 บาท/ตัน

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นลู่วางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นลู่วางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

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

ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 (หินปูน = 5.0 % ) 5.0% = 4.762 @	= 1,822.06 บาท/ตัน
38,262.59	
ค่าหิน 0.740 ลบ.ม. @ 701.92	= 519.42 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	= 419.75 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.	
8.33 * 1 * 12.64	= 105.29 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	= 2,866.52 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน 2,866.52 * 2.4	= 6,879.65 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน 6,879.65 / 20	= 343.98 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 343.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 343.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 12 CONCRETE SLOPE PROTECTION

1. คิดจากพื้นที่ กว้าง 3.00 เมตร ยาว 6.00 เมตร พื้นที่	=	18.00 ตร.ม.
คอนกรีต Strength 25 Mpa 1.800 ลบ.ม. @ 2,246.55	=	4,043.79 บาท
เหล็กเสริม 23.976 กก. @ 25.19	=	604.02 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.599 กก. @ 27.32	=	16.36 บาท
ไม้แบบ (2) 1.800 ตร.ม. @ 307.00	=	552.60 บาท
หิน FILTER 0.450 ลบ.ม. @ 707.92	=	318.56 บาท
Geotextile w>200g/sq.m. 8.000 ตร.ม. @ 35.00	=	280.00 บาท
JOINT FILLER 0.18 ลิตร @ 45.00	=	8.10 บาท
ค่าแรงขุดหยาบผิวพื้น 18.000 ตร.ม. @ 30.00	=	540.00 บาท
รวม	=	6,363.44 บาท.....(1)
2. Upper Edge Beam (ดู Detail "1" ) ยาว 3.00 ม. พื้นที่	=	1.80 ตร.ม.
คอนกรีต Strength 25 Mpa 0.570 ลบ.ม. @ 2,246.55	=	1,280.53 บาท
เหล็กเสริม 7.188 กก. @ 25.19	=	181.08 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.180 กก. @ 27.32	=	4.92 บาท
ไม้แบบ (2) 0.930 ตร.ม. @ 307.00	=	285.51 บาท
ดินซุด 0.570 ลบ.ม. @ 125.00	=	71.25 บาท
ค่าแรงขุดหยาบผิวพื้น 1.800 ตร.ม. @ 30.00	=	54.00 บาท
รวม	=	1,877.30 บาท....(2)
3. Lower Edge Beam ( ดู Detail "2" ) ยาว 3.00 ม. พื้นที่	=	3.42 ตร.ม.
คอนกรีต Strength 25 Mpa 0.771 ลบ.ม. @ 2,246.55	=	1,732.09 บาท
เหล็กเสริม 10.883 กก. @ 25.19	=	274.17 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.272 กก. @ 27.32	=	7.43 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 12 CONCRETE SLOPE PROTECTION

ไม้แบบ (2) 0.750 ตร.ม. @ 307.00	= 230.25 บาท
ดินซุด 0.771 ลบ.ม. @ 125.00	= 96.38 บาท
ค่าแรงขัดหยาบผิวพื้น 3.420 ตร.ม. @ 30.00	= 102.60 บาท
รวม	= 2,442.92 บาท....(3)
4. Side Edge Beam ( ดู Detail "3" ) ยาว 3.00 ม. พื้นที่	= 1.35 ตร.ม.
คอนกรีต Strength 25 Mpa 0.435 ลบ.ม. @ 2,246.55	= 977.25 บาท
เหล็กเสริม 4.491 กก. @ 25.19	= 113.14 บาท
ลวดผูกเหล็ก 1.998 กก. @ 27.32	= 54.58 บาท
ไม้แบบ (2) 3.300 ตร.ม. @ 307.00	= 1,013.10 บาท
ดินซุด 0.825 ลบ.ม. @ 125.00	= 103.13 บาท
ค่าแรงขัดหยาบผิวพื้น 0.162 ตร.ม. @ 30.00	= 4.86 บาท
รวม	= 2,266.06 บาท....(4)
5. Lower Edge Beam ( ดู Detail "4" ) ยาว 3.00 ม. พื้นที่	= 2.70 ตร.ม.
คอนกรีต Strength 25 Mpa 0.473 ลบ.ม. @ 2,246.55	= 1,062.62 บาท
เหล็กเสริม 12.778 กก. @ 25.19	= 321.91 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.319 กก. @ 27.32	= 8.71 บาท
ไม้แบบ (2) 0.780 ตร.ม. @ 307.00	= 239.46 บาท
ดินซุด 0.473 ลบ.ม. @ 125.00	= 59.13 บาท
ค่าแรงขัดหยาบผิวพื้น 2.700 ตร.ม. @ 30.00	= 81.00 บาท
รวม	= 1,772.83 บาท....(5)
6. บันไดขึ้น-ลง ( ดู Section C-C ) ยาว 3.00 ม. กว้าง 0.60 ม. พื้นที่	= 1.80 ตร.ม.
คอนกรีต Strength 25 Mpa 0.764 ลบ.ม. @ 2,246.55	= 1,716.36 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 12 CONCRETE SLOPE PROTECTION

เหล็กเสริม 32.546 กก. @ 25.19	= 819.92 บาท
ลวดผูกเหล็ก 4.650 กก. @ 27.32	= 127.04 บาท
ไม้แบบ (2) 0.814 ตร.ม. @ 307.00	= 249.90 บาท
ค่าแรงขุดหยาบผิวพื้น 2.700 ตร.ม. @ 30.00	= 81.00 บาท
รวม	= 2,994.22 บาท...(6)
รวม 1+2+3+4+5+6 17,716.75 บาท	
ค่างานต้นทุน 17,716.75 / 29.07	= 609.45 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 609.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 609.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 13 VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าหญ้าแฝก 12 กอ. @ 2.00	= 24.00 บาท
ค่าดิน + ปุ๋ย 0.108 ลบ.ม. @ 140.00	= 15.12 บาท
ขุดดิน 0.108 ลบ.ม. @ 40.00	= 4.32 บาท
ถุงเพาะหญ้า 12 ถุง @ 1.00	= 12.00 บาท
ค่าแรง + ค่าขนส่ง	= 2.00 บาท
ค่ารถน้ำ + บำรุงรักษา	= 10.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	= 67.44 บาท
ค่างานต้นทุน	= 67.44 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 67.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 67.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นลู่วางทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นลู่วางทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 14 NONWOVEN GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/SQ.M. (MIN.)

น้ำหนักแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile Weight) 200 กรัม/ตร.ม.

(g/SQ.M)

ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) = 35.00 บาท/ตร.ม.

ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) 35.00 x 10 % = 3.50 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 38.50 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้ = 38.00 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 38.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นลู่วางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นลู่วางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 15 SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 ม. (พ.ท. = 3 x 2.084	= 6.252 ตร.ม.)
คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa. 0.500 ลบ.ม. @ 2,192.81	= 1,096.41 บาท
เหล็กเสริม 17.610 กก. @ 25.19	= 443.64 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.440 กก. @ 27.32	= 12.02 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M. 2.179 ตร.ม. @ 35.00	= 76.27 บาท
ไม้แบบ (2) 0.176 ตร.ม. @ 358.00	= 63.01 บาท
ชุดแต่งแบบดิน 0.530 ลบ.ม. @ 120.00	= 63.60 บาท
ท่อ PVC. Ø 3" (เจาะรูที่ปลาย) 0.750 ม. @ 168.23	= 126.17 บาท
PVC CAP 2.000 อัน @ 5.00	= 10.00 บาท
หินค้ำขนาด 0.095 ลบ.ม. @ 707.92	= 67.25 บาท
SAND ASPHALT ยานว 1.000 ลิตร @ 40	= 40.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม :	= 1,998.36 บาท
ค่างานต้นทุน : 1,998.36 / 6.252	= 319.63 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 319.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 319.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 16 RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT)

ยาว 10.000 ม.

คอนกรีต strength 35 Mpa 6.825 ลบ.ม. @ 2,557.300 = 17,453.570 บาท

ไม้แบบ 33.347 ตร.ม. @ 307.000 = 10,237.520 บาท

DB12 466.978 กก. @ 25.19 = 11,764.380 บาท

ลวดผูกเหล็ก 11.674 กก. @ 27.32 = 318.930 บาท

ชุดดินตักแต่งพื้นที่ 15.300 ตร.ม. @ 48.43 = 740.970 บาท

คอนกรีตหยาบ 1.530 ลบ.ม. @ 1,899.270 = 2,905.880 บาท

ทรายหยาบ 1.530 ลบ.ม. @ 361.250 = 552.710 บาท

SLEEVE P.V.C. PILE DIA.1" 1.000 ชิ้น @ 28.270 = 28.270 บาท

GEOTEXTILE 13.182 ตร.ม. @ 35.000 = 461.370 บาท

รวม = 44,463.600 บาท

ค่างานต้นทุนต่อเมตร 44,463.600 / 10.000 = 4,446.360 บาท

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้ = 4,446.00 บาท

ค่างานต้นทุน = 4,446.00 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 17 MODULAR BLOCK

ค่า MODULAR STANDARD BLOCK 16.60 ก้อน @ 273.00	=	4,531.80 บาท/ตร.ม.
ค่าเรียง MODULAR STANDARD BLOCK 16.60 ก้อน @ 25.00	=	415.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	4,946.80 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	4,946.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	4,946.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 18 GEOGRID TYPE I

ค่า ตาข่ายเสริมกำลังดิน รับแรงดึงสูงสุด $\geq 90$ kN 4.56 ตร.ม. @ 390.00	=	1,778.40 บาท
ค่า อุปกรณ์ตาข่ายเสริมกำลังดิน 16.00 ตัว @ 29.00	=	464.00 บาท
ขนาด 190 x 29 x 20 มม.		
ค่า แรงวางตาข่ายเสริมกำลังดิน 4.56 ตร.ม. @ 20.00	=	91.20 บาท
รวม	=	2,333.60 บาท
ค่างานต้นทุน ต่อ ตารางเมตร 2,333.60 / 4.56	=	511.75 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	511.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	511.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นพูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นพูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 19 CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH

ปริมาณคอนกรีต strength 25 Mpa 1.64 ลบ.ม. @ 2,246.55	=	3,675.36 บาท
ไม้แบบ (2) 9 ตร.ม. @ 307.00	=	2,763.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม 6,438.36 บาท		
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 6438.36 / 10	=	643.83 บาท/ม
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	643.00 บาท/ม
ค่างานต้นทุน	=	643.00 บาท/ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นพูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นพูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 20 SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 2.5 MM. TYPE 1

คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม.(พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32	=	128.00 ม.
แผ่น ; ความยาว		
แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 43.56 กก./แผ่น) 32.00 แผ่น @	=	86,720.00 บาท
2,710.00		
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 8.71 กก./แผ่น) 2.00 แผ่น @ 970.00	=	1,940.00 บาท
แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น) 2.00 แผ่น @ 1,060.00	=	2,120.00 บาท
เสาขนาด Dia 0.10x2.00 ม.หนา 4.00 มม. (W = 20.00 กก./ต้น)	=	38,280.00 บาท
33.00 ต้น @ 1,160.00		
น๊อตยาว 3 cm. 297.00 ชุด @ 22.00	=	6,534.00 บาท
น๊อตยาว 15 - 18 cm. 66.00 ชุด @ 30.00	=	1,980.00 บาท
ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ 33.00 ต้น @ 30.00	=	990.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ 128.00 ม. @ 47.00	=	6,016.00 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:5 2.49 ลบ.ม. @ 1,899.27	=	4,729.18 บาท
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade) 33.00	=	1,188.00 บาท
ต้น @ 36.00		
ค่าขนส่ง 128.00 ม. @ 15.00	=	1,920.00 บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม. (3.99 กก./ชุด)	=	5,814.27 บาท
33.00 ชุด @ 176.19		
STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก./ชุด) 66.00 ชุด @ 30.51	=	2,013.66 บาท
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%) 66.00 ชุด @	=	660.00 บาท
10.00		
รวม	=	160,905.11 บาท
ค่างานต้นทุน/เมตร 160,905.11 / 128.00	=	1,257.07 บาท
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	1,257.00 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

20 SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 2.5 MM. TYPE 1

ค่างานต้นทุน = 1,257.00 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 21 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

1. ค่าสี THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลืองและสีขาว)	=	237.74 บาท/ตร.ม.
2. ค่าลูกแก้ว	=	24.65 บาท/ตร.ม.
3. ค่า PRIMER	=	20.32 บาท/ตร.ม.
4. ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	=	14.29 บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	296.99 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	296.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	296.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 22 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

1. ป้ายเตือน ตค.2 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.81 ตร.ม.จำนวน 2 = 4,686.66 บาท  
แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
2. ป้ายเตือน ตค.10 ขนาด 0.75 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.675 = 3,905.55 บาท  
ตร.ม.จำนวน 2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
3. ป้ายเตือน ตค.4 ขนาด 0.90 x 2.40 เมตร พื้นที่ 2.16 ตร.ม.จำนวน = 12,497.76 บาท  
2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
4. ป้ายเตือน ตค.7 ขนาด 0.60 x 1.80 เมตร พื้นที่ 1.08 ตร.ม.จำนวน = 6,248.88 บาท  
2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
5. ป้ายเตือน ตค.23 ขนาด 0.80 x 1.20 เมตร พื้นที่ 0.96 ตร.ม.จำนวน = 2,777.28 บาท  
1 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
6. ป้ายเตือน ตค.26 ขนาด 0.90 x 1.80 เมตร พื้นที่ 1.62 ตร.ม.จำนวน = 4,686.66 บาท  
1 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
7. ป้ายเตือนทางแคบ ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.81 = 4,686.66 บาท  
ตร.ม.จำนวน 2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
8. ชุดป้ายเตือนช่องจราจรปิด  
. ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.81 ตร.ม.จำนวน 1 แผ่น. @ = 2,343.33 บาท  
2,893.00 บาท/ตร.ม.  
. ขนาด 0.60 x 1.80 เมตร พื้นที่ 1.08 ตร.ม.จำนวน 1 แผ่น. @ = 3,124.44 บาท  
2,893.00 บาท/ตร.ม.
9. เสাপ้ายเหล็กขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี) จำนวน 54 เมตร. @ = 6,642.00 บาท  
123.00 บาท/เมตร.
10. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น. จำนวน 17 แผง. @ 1,115.00 = 18,955.00 บาท  
บาท/ชุด.
11. ไฟกระพริบ จำนวน 1 ชุด @ 1,538.00 บาท/ชุด. = 1,538.00 บาท
12. แผงตั้งพร้อมเสาลเหล็ก ขนาด 1" x 1" x 2 มม. จำนวน 55 แผง. @ = 9,350.00 บาท  
170.00 บาท/ชุด.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 22 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

13. แบตเตอรี่ 75 แอมป์ จำนวน 1 ชุด @ 1,962.00 บาท/ชุด.	= 1,962.00 บาท
รวม	= 83,404.22 บาท
ระยะเวลาในการติดตั้ง	= 180 วัน / 6 เดือน
ค่างาน = 83,404.22 / 36 (3ปี)	= 2,316.78 บาท/เดือน
ค่างาน = 2,316.78 x 6 เดือน	= 13,900.70 บาท.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 13,900.00 บาท.
ค่างานต้นทุน	= 13,900.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 23 SPREAD FOUNDATION TYPE 1

งานฐานราก SPREAD FOUNDATION TYPE 1

คิดจากพื้นที่ต่อ ความยาว 10 เมตร

คอนกรีต Strength 18 Mpa 1.8 ลบ.ม. @ 2,049.41	= 3,688.94 บาท
เหล็กเสริม 92.70 กก. @ 25.19	= 2,335.32 บาท
ลวดผูกเหล็ก 2.32 กก. @ 27.32	= 63.31 บาท
ไม้แบบ (2) 6 ตร.ม. @ 307.00	= 1,842.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	= 7,929.57 บาท
ค่างานต้นทุน = 7,929.57 / 10	= 792.95 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 792.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 792.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 24 CLEANED ROCK SIZE 3/8" - 3/4" SIZE FOR SUBDRAIN

งานหิน คัดที่ขนาดลึก 0.50 เมตร กว้าง 1.00 เมตร ยาว 1 เมตร

ROCK SIZE 3/8" - 3/4" 0.50 ลบ.ม. @ 717.92 = 358.96 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 358.96 บาท

ค่างานต้นทุน  $358.96 / 0.50$  = 717.92 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้ = 717.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 717.00 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

25 PERFORATED PIPE AND PVC PIPE DIA. 4" L = 0.70 M. @ 4.00 M. WITH TEE DIA. 4" (AT TOE MODULAR BLOCK)

คิดจากความยาว 60 ม.

ท่อ PVC Ø 100 มม. ยาว 0.70 ม. 15.000 ท่อน @ 189.72 = 2,845.78 บาท

ข้อต่อ สามทาง PVC Ø 125 มม. 15.000 อัน @ 385.98 = 5,789.70 บาท

รวม = 8,635.48 บาท

รวมราคา /ม. 8,635.48 / 60.00 = 143.92 บาท

PVC PIPE เซาะร่อง

GEOTEXTILE (เนื้อทับเหลี่ยม 10%) 13.640 ตร.ม. @ 35.00 = 477.40 บาท

ท่อ PVC Ø 100 มม. 60.000 ม. @ 189.72 = 11,383.15 บาท

รวม = 11,860.55 บาท

สรุป

PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILES = 8,635.48 บาท

PVC PIPE & GEOTEXTILE = 11,860.55 บาท

ค่างานต้นทุน 20496.03 / 60 = 341.60 บาท/ม.

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้ = 341.00 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = 341.00 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 26 CONCRETE INTERCEPTOR

คิดจากความยาว 10 ม. ลึก 0.6 ม.

คอนกรีต Strength 18 Mpa 1.20 ลบ.ม. @ 2,049.41	= 2,459.29 บาท
เหล็กเสริม 81.66 กก. @ 25.19	= 2,057.23 บาท
ลวดผูกเหล็ก 2.04 กก. @ 27.32	= 55.73 บาท
ไม้แบบ (1) 21.00 ตร.ม. @ 358.00	= 7,518.00 บาท
ชุดดิน 3.60 ลบ.ม. @ 48.43	= 174.35 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม :	= 12,264.60 บาท
ค่างานต้นทุน : = 12,264.60 / 10	= 1,226.46 บาท/ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 1,226.00 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 1,226.00 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 27 GUTTER DRAIN

คิดจากความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต Strength 18 Mpa 3.60 ลบ.ม. @ 2,049.41	=	7,377.88 บาท
เหล็กเสริม 131.51 กก. @ 25.19	=	3,313.08 บาท
ลวดผูกเหล็ก 3.28 กก. @ 27.32	=	89.61 บาท
ไม้แบบ (2) 18.50 ตร.ม. @ 307.00	=	5,679.50 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม :	=	16,460.06 บาท
ค่างานต้นทุน : = 16,460.06 / 10	=	1,646.01 บาท/ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	1,646.00 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	1,646.00 บาท/ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 28 DRAINAGE CELL WITH NONWOVEN GEOTEXTILE

แผ่นระบายน้ำแนวตั้ง 1.00 ตร.ม. @ 650.00	= 650.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) 1.00 ตร.ม. @ 35.00	= 35.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าแรง 10 % ของค่าวัสดุ 10% @ 685.00	= 68.50 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 753.50 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 753.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 753.00 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 29 SOIL NAIL LENGTH 6.00 M.

เหล็ก Galvanized DB25 SD40 ยาว 6 เมตร พร้อม Bearing Plate	=	1,073.02 บาท
ขนาด 0.15x0.15 เมตร หนา 12 มม., Nut 1.00 ชุด @ 1,073.02		
HOLE CENTRALIZER 2.00 ตัว @ 5.00	=	10.00 บาท
MORTAR CONCRETE GROUT 1:3 0.05 ลบ.ม. @ 2,090.75	=	104.54 บาท
เหล็กเส้นกลม 6-RR Ø 9 มม. 0.45 กก. @ 25.19	=	11.34 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.11 กก. @ 27.32	=	3.01 บาท
รวม 1,201.90 บาท		
ค่างานต้นทุน.....(1) 200.32 บาท/ม.		
ค่างานเจาะ		
ค่าเจาะ ขนาด Ø 100 mm 6.00 ม. @ 750.00	=	4,500.00 บาท
รวม 4,500.00 บาท		
ค่างานต้นทุน.....(2) 750.00 บาท/ม.		
รวมค่างานต้นทุนต่อหน่วย ( 1 ) + ( 2 )	=	950.32 บาท/ม.
ค่าดำเนินการและขนย้ายอุปกรณ์ 10 %	=	95.03 บาท/ม.
รวมค่างานต้นทุน = 1,045.35 x 6.00	=	6,272.08 บาท/EACH.
รวมค่างานต้นทุนต่อ 1 แห่ง 6,272.08 บาท/EACH.		
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	6,272.00 บาท/EACH.
ค่างานต้นทุน	=	6,272.00 บาท/each

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานพื้นปูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 109 ตอน แม่สรวย - ห้วยป่าไร่ ตอน 4 ระหว่าง กม.19+550 - กม.19+750

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 30 CONCRETE CANVAS

คิดจากความยาว 10.00 ม. (พ.ท. = 10 x 3.70	= 37.00 ตร.ม.)
ผ้าใบคอนกรีตสำเร็จรูปสำหรับการระบายน้ำ ความหนาไม่น้อยกว่า 7 มม. 38.00 ตร.ม. @ 2,300.00	= 87,400.00 บาท
Steel fixing pin DB16 length 250 mm 102.00 ตัว @ 13.08	= 1,333.88 บาท
30mm stainless steel screw 51.00 ตัว @ 1.80	= 91.80 บาท
ชุดแต่งแบบดิน 1.50 ลบ.ม. @ 120.00	= 180.00 บาท
ค่าปูผ้าใบคอนกรีตสำเร็จรูป 37.00 ตร.ม. @ 10.00	= 370.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม :	= 89,375.68 บาท
ค่างานต้นทุน : 89,375.68 / 37.00	= 2,415.56 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 2,415.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 2,415.00 บาท/ตร.ม.