



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและสัญญา สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ โทร.๐๗๕-๓๕๖๐๓๐ โทรสาร ๐๗๕-๓๕๖๗๑๐

ที่ สทล.๑๖.๑/-

วันที่

๕ พ.ย. ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความเห็นชอบราคากลาง กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค งานบูรณะโครงข่าย
ทางหลวงหมายเลข ๔๑ ตอน ท่าโรงช้าง - ท่าชี ตอน ๑ ระหว่าง กม.๑๙๕+๐๐๐ - กม.๑๙๖+๑๘๖ LT.
ปริมาณงาน ๑ แห่ง

(๑) เรียน ผส.ทล.๑๖

ผ่าน ผบ.ทล.๑๖

ตามคำสั่งสำนักฯ ที่ สทล.๑๖.๑/๒๙๓/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้ง
คณะกรรมการกำหนดราคากลางในการจัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีกิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค
งานบูรณะโครงข่ายทางหลวงหมายเลข ๔๑ ตอน ท่าโรงช้าง - ท่าชี ตอน ๑ ระหว่าง กม.๑๙๕+๐๐๐ -
กม.๑๙๖+๑๘๖ LT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการ
กำหนดราคากลาง จึงขอเสนอราคากลางของงานดังกล่าว เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒๕,๖๑๕,๖๐๐.-
(เงิน มีขีดจำกัดหากกรณีเห็นเป็นทัศนคติของภาคเอกชน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายสมนึก เคียรุ่น)

รส.ทล.๑๖.๒

ประธานกรรมการ

(๒) คณะกรรมการฯ, ผบ.ทล.๑๖, งานพัสดุและสัญญา

- เห็นชอบราคาตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

๑:

(นายสหัสชัย เรียงรุ่งโรจน์)

รักษาราชการแทน ผส.ทล.๑๖

๕ พ.ย. ๒๕๖๘

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค งานบูรณะโครงข่ายทางหลวง หมายเลข ๔๑ ตอน ท่าโรงช้าง - ท่าชี ตอน ๑ ระหว่าง กม.๑๙๕+๐๐๐ - กม.๑๙๖+๑๘๖ LT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป งานบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๗, ๓๑, ๒๕๖๓ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๕,๖๑๕,๖๐๐.- บาท
(เงิน มีต้นฉบับบันทึกบัญชีที่บันทึกบัญชีมา)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
- ๖.๑
- ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
- ๖.๓
- ๖.๔
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- | | | | |
|-----|------------------------|----------------------------|-------------------|
| ๗.๑ | นายสมนึก เคียรอุ่น | รส.ทล.๑๖.๒ | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ | นายสรายุทธ อินทวิเชียร | วพ.ทล.๑๖ | กรรมการ |
| ๗.๓ | นายคณาวุฒิ สาและ | วว.ทล.๑๖ | กรรมการ |
| ๗.๔ | นายสมนึก เคียรอุ่น | รักษาการในตำแหน่ง วบ.ทล.๑๖ | กรรมการ |
| ๗.๕ | วณรัตน์ มงคล ไชยกุล | จิตกรวิมลวิมลคุณากร | กรรมการ 11๗: ๒๕๖๓ |
| ๗.๖ | | | กรรมการ |

เห็นชอบ



(นายสหัสชัย เรียงรุ่งโรจน์)

รักษาราชการแทน ผส.ทล.๑๖

วันที่ ๒๕ พ.ย. ๒๕๖๓

คณะกรรมการพิจารณาการประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน ตอน ทำโรยข้าง - ทัชชี ระหว่าง กม.195+000ถึง กม.196+186 LT รายละเอียดดังนี้

รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 41

27 ตุลาคม 2568

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาจ้างที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดถม)	SQ.M.	5,930.00	1.74	10,318.20	2.18	12,927.40	2.00	11,860.00
2	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 20 CM. THICK	SQ.M.	13,046.00	38.88	507,202.58	48.78	636,383.88	48.50	632,731.00
3	งานดินถมไหล่ข้าง	CUM.	3,300.00	228.72	754,777.65	287.02	947,166.00	287.00	947,100.00
4	LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	1,186.00	360.52	427,576.72	452.41	536,558.26	452.00	536,072.00
5	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CUM.	1,186.00	870.28	1,032,152.08	1,092.11	1,295,242.46	1,092.00	1,295,112.00
6	PAVEMENT RECYCLING 20 CM. THICK FOR BASE	SQ.M.	13,046.00	101.71	1,326,870.59	127.63	1,665,060.98	127.50	1,663,365.00
7	PRIME COAT (พื้นที่ทางหินลาดคั่นชั้นบนที่ กรวด 1 ช่อง EAP)	SQ.M.	13,046.00	31.82	415,123.72	39.93	520,926.78	39.75	518,578.50
8	แอสฟัลต์คั่นกรวดรองถนนคอนกรีตกรวด 60-70 หน้า 3 ซม.	SQ.M.	13,046.00	162.24	2,116,583.04	203.59	2,656,035.14	203.50	2,654,861.00
9	JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK (JPCP)	SQ.M.	13,046.00	759.19	9,904,363.08	952.70	12,428,924.20	952.50	12,426,315.00
10	EXPANSION JOINT CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK	M.	22.00	802.58	17,656.82	1,007.16	22,157.52	1,007.00	22,154.00
11	CONTRACTION JOINT CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK	M.	237.00	637.61	151,114.23	800.14	189,633.18	800.00	189,600.00
12	LONGITUDINAL JOINT CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK	M.	3,558.00	117.55	418,234.73	147.51	524,840.58	147.50	524,805.00
13	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE 1	M.	1,700.00	1,352.05	2,298,485.00	1,696.68	2,884,356.00	1,696.50	2,884,050.00
14	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)	SQ.M.	410.00	291.55	119,537.14	365.87	150,007.15	365.75	149,957.50
15	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-9)	SET	1.00	16,503.81	16,503.80	20,710.62	20,710.62	20,705.00	20,705.00
16	งานขุดวัสดุ AC. MILLING (บริเวณขอบผิวคอนกรีต)	CUM.	1,148.00	96.15	110,385.36	120.66	138,517.68	120.50	138,334.00
รวมต้นทุน =					19,516,499.38		24,629,447.83		24,615,600.00

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ผนตปกติ ราคาน้ำมันดีเซล B7 31.74 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย 5% เงินประกันผลงานหัก 10% คอมนีเงินกู้ 7% คอปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสมนึก เศียรสูง) รส.ท.ล.16.2

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสมนึก เศียรสูง) รส.ท.ล.16.2

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายคณวุฒิ สายตะ) ว.ท.ล.16

ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 10.0000
ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20.0000
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 19.5165

FACTOR F = 1.3105
FACTOR F = 1.2521
FACTOR F = 1.2549

ในตำแหน่ง ว.ท.ล.16

ลงชื่อ.....เห็นชอบ
(นายศักดิ์ชัย เรืองรุ่งโรจน์)
รท.ท.ล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชัยยุทธ โสกาท) วิศวกรโยธาชำนาญการ

- ๕ พ.ย. ๒๕๖๘



สำนักงานทางหลวงที่ 16 กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะ โครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

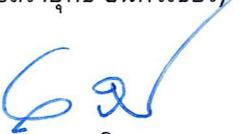
ทางหลวงหมายเลข 41

ตอน ท่าโรงช้าง - ท่าชี

ระหว่าง กม.195+000 ถึง กม.196+186 LT

ปริมาณงาน 1 แห่ง

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ		ประธานกรรมการฯ รส.ทล.16.2
ลงชื่อ		กรรมการ วพ.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ วว.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ รส.ทล.16.2 รักษาราชการในตำแหน่ง.วบ.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการและผู้คำนวณ วิศวกรโยธา ชำนาญการ (ประเมินราคาวันที่ 27 ตุลาคม 2568)
ลงชื่อ		เห็นชอบ รท.ผส.ทล.16 - ๔ พ.ย. ๒๕๖๘

SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 41

ตอน ท่าโรงช้าง - ทักษ์

ระหว่าง กม.195+000ถึง กม.196+186 LT

ปริมาณงาน 1 แห่ง

27 ตุลาคม 2568

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING(ขนาดบ่า)	SQ.M.	5,930.00	1.74	10,318.20	2.18	12,927.40	2.00	11,860.00
2	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 20 CM. THICK	SQ.M.	13,046.00	38.88	507,202.58	48.78	636,383.88	48.50	632,731.00
3	งานดินถมไหล่ทาง	CU.M.	3,300.00	228.72	754,777.65	287.02	947,166.00	287.00	947,100.00
4	LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	1,186.00	360.52	427,576.72	452.41	536,558.26	452.00	536,072.00
5	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	1,186.00	870.28	1,032,132.08	1,092.11	1,295,242.46	1,092.00	1,295,112.00
6	PAVEMENT RECYCLING 20 CM. THICK FOR BASE	SQ.M.	13,046.00	101.71	1,326,870.59	127.63	1,665,060.98	127.50	1,663,365.00
7	PRIME COAT (พื้นที่ทางที่นำลูกรังผสมซีเมนต์ กรวดที่ 1 ช่อง EAP)	SQ.M.	13,046.00	31.82	415,123.72	39.93	520,926.78	39.75	518,578.50
8	เขตที่ตัดถนนที่รองรับถนนคอนกรีตเกรด 60-70 มม. 1.3 ซม.	SQ.M.	13,046.00	162.24	2,116,583.04	203.59	2,656,035.14	203.50	2,654,861.00
9	JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK (JPCP)	SQ.M.	13,046.00	759.19	9,904,363.08	952.70	12,428,924.20	952.50	12,426,315.00
10	EXPANSION JOINT CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK	M.	22.00	802.58	17,656.82	1,007.16	22,157.52	1,007.00	22,154.00
11	CONTRACTION JOINT CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK	M.	237.00	637.61	151,114.23	800.14	189,633.18	800.00	189,600.00
12	LONGITUDINAL JOINT CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK	M.	3,558.00	117.55	418,234.73	147.51	524,840.58	147.50	524,805.00
13	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE 1	M.	1,700.00	1,352.05	2,298,485.00	1,696.68	2,884,356.00	1,696.50	2,884,050.00
14	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	410.00	291.55	119,537.14	365.87	150,007.15	365.75	149,957.50
15	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-9)	SET	1.00	16,503.81	16,503.80	20,710.62	20,710.62	20,705.00	20,705.00
16	งานลงวัสดุ AC. MILLING (บริเวณขอบผิวถนนที่ตัด)	CU.M.	1,148.00	96.15	110,385.36	120.66	138,517.68	120.50	138,334.00
				รวมต้นทุน =	19,516,499.38				
				รวมต้นทุน =	19,516,499.38		24,629,447.83		24,615,600.00

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ผสมปกติ ราคาน้ำมันดีเซล B7 31.74 บาท/ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันค่างานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =

จะ ได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =

ต้นทุน (งานทาง) = 10.0000

ต้นทุน (งานทาง) = 20.0000

ต้นทุน (งานทาง) = 19.5165

ต้นทุน (งานทาง) = 1.3105

ต้นทุน (งานทาง) = 1.2521

ต้นทุน (งานทาง) = 1.2549

ต้นทุน (งานทาง) =

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

ลักษณะงาน รหัสงาน 28.100 กิจกรรณบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโครงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 41

ตอน ภาวโคงคัง - ภาวคิ

ระหว่าง กม. 195+000 ถึง กม. 196+186 LT

วันที่ลงงานที่ 31.74

ระยะทางคืนเงินการ 1.186 กม.

http://www.bids.mco.go.th/DetailBid.aspx

ราคาวัสดุที่เลือก 634.00 กม.

ราคาวัสดุที่เลือก กั้นขนาด 2568

ภาวะเหล็กปกติ

รายการ	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าแรงตัด-ตัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ทางเขา	สูง							
1	ยางอะสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	28,800.00	634.00		634	1,006.97		1,006.97	29,841.97	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
2	ยางอะสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	37,600.00	634.00		634	1,006.97		1,006.97	38,641.97	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
3	ยางอะสฟัลต์ CSS - 1 (For Prime Coat)	ตัน	26,666.67	634.00		634	1,006.97		1,006.97	27,698.64	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
4	ยางอะสฟัลต์ EAP (For Prime Coat)	ตัน	29,486.67	634.00		634	1,006.97		1,006.97	30,518.64	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
5	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก(แบบบรรจุ Bag)	ตัน	2,500.00	112.00		112	177.67		227.67	2,727.67	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง	
6	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD 40	ตัน	20,950.00	634.00		634	1,006.97		1,006.97	25,336.97	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
7	เหล็ก RB Ø 38 มม.	ตัน	31,490.00	634.00		634	1,006.97		1,006.97	35,876.97	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
8	ไม้แบบ (1); ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	262.87							262.87		ใช้งาน 4 ครั้ง	
9	ไม้แบบ (2); ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	236.90							236.90		ใช้งาน 5 ครั้ง	
10	หินผสมอะสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	290.00	45		45	100.47		100.47	390.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงโคงคิณสุราษฎร์คอง(กม.46)	
11	หินอ่อนผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	360.00	45		45	100.47		100.47	460.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงโคงคิณสุราษฎร์คอง(กม.46)	
12	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	50		50	178.87		178.87	478.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง	
13	หินอ่อนคัดขนาด 3/8"	ลบ.ม.	270.00	45		45	100.47		100.47	370.47	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงโคงคิณสุราษฎร์คอง(กม.46)	
14	หินคดๆ	ลบ.ม.	295.00	18		18	65.52		65.52	360.52	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง	
15	ทรายรองใต้ผิวคอนกรีต	ลบ.ม.	270.00	50		50	178.87		178.87	448.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง	
16	ดินถม	ลบ.ม.	73.00	18		18	65.52		65.52	138.52	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง	
17	วัสดุ Joint Sealer	กก.	58.30	22		22	0.08		0.08	58.38	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.สุราษฎร์คอง	

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา)				
พิจารณาตามสภาพพื้นที่				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร		=	1.74 บาท / ตร.ม.	
		ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>1.74 บาท / ตร.ม.</u>
หมายเหตุ				
งานวางป่าขุดตอขนาดเบา				มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานวางป่าขุดตอขนาดกลาง				มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานวางป่าขุดตอขนาดหนัก				มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
2. MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 20 CM. THICK		20 ซม.		
ปริมาณทั้งหมดจำนวน	13,046.00 ตร.ม.		2,609.20 ลบ.ม.	
ส่วนที่ขบไปเก็บ ปริมาณจำนวน	7,306.00 ตร.ม.		1,461.20 ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร		คิดที่ความหนา = 10 ซม.	=	14.94 บาท / ตร. ม.
		ความหนา = 20 ซม.	=	<u>29.88 บาท / ตร. ม.</u>
ปริมาตรวัสดุที่รีไซเคิล	=	0.2 ลบ.ม.		
ส่วนขยาย = 0.2 x 1.40	=	0.28 ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง ระยะ 30 กม.			=	30.25 บาท / ตร. ม.
ที่หมวดทางหลวงบ้านนาสาร			ค่างานต้นทุน	= <u>60.13 บาท / ตร. ม.</u>
ส่วนที่นำมาใช้หน้างาน ปริมาณจำนวน	1,148.00 ลบ.ม.	คิดเป็นพื้นที่	=	5,740.00 ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร		คิดที่ความหนา = 10 ซม.	=	14.94 บาท / ตร. ม.
		ความหนา = 20 ซม.	=	<u>29.88 บาท / ตร. ม.</u>
ปริมาตรวัสดุที่รีไซเคิล	=	0.2 ลบ.ม.		
ส่วนขยาย = 0.2 x 1.40	=	0.28 ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.			=	3.21 บาท / ตร. ม.
ที่บริเวณหน้างานเพื่อนำมาใช้ในงานต่อ			ค่างานต้นทุน	= <u>33.08 บาท / ตร. ม.</u>
ส่วนที่ขบไปเก็บ	=	1,566.00 ตร.ม.	ค่างานต้นทุน	= 94,163.58
ส่วนที่นำมาใช้หน้างานต่อ	=	5,740.00 ตร.ม.	ค่างานต้นทุน	= 189,879.20
			รวม	= <u>284,042.78</u>
			เฉลี่ยค่างานต้นทุน	= <u>38.88 บาท / ตร. ม.</u>
3. งานดินถมไหล่ทาง				
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	73.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 18 กม.		=	65.52 บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	<u>138.52 บาท/ลบ.ม.</u>	
ส่วนยุบตัว $\frac{138.52}{1.40}$		=	193.93 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) (คิดให้ 75 %)		=	34.79 บาท/ลบ.ม.	
		ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>228.72 บาท/ลบ.ม.</u>
4. LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE				
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	295.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 18 กม.		=	65.52 บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	<u>360.52 บาท/ลบ.ม.</u>	
ส่วนยุบตัว $\frac{360.52}{1.00}$		=	360.52 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	0.00 บาท/ลบ.ม.	
		ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>360.52 บาท/ลบ.ม.</u>

รายละเอียดรายการคำนวณ

5. CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	295.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 18.00 กม.	=	65.52	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	360.52	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยกตัว 360.52 x 1.50	=	540.78	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 @ 2.73 บาท	=	125.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000 / 7,000.00	=	21.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	47.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	88.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (นำวัสดุ)	=	47.04	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	870.28	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

6. PAVEMENT RECYCLING 20 CM THICK F 20 cm.

สูตร	N = [36.18 + AY + SC]		
N	=		ค่างาน PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING (บาท/ตร.ม.)
A	=		ปริมาณยางแอสฟัลต์ (ตารางที่ 1)
	=		- ต้น/ตร.ม.
Y	=		ค่ายางแอสฟัลต์รวมค่าขนส่ง (ตารางที่ 1)
	=		29,841.97 บาท/ตัน
S	=		ปริมาณปูนซีเมนต์ (ตารางที่ 1)
	=		0.0206 ต้น/ตร.ม.
C	=		ค่าปูนซีเมนต์รวมค่าขนส่ง (ตารางที่ 1)
	=		2,727.67 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized : ค่าบ่มวัสดุ หินคลุกผสมซีเมนต์)		=	9.41 บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน		=	101.71 บาท/ตร.ม.

ใช้น้ำหนักมวลรวมวัสดุ 2,286.000 กก/ม³ ปริมาณปูนซีเมนต์ (S) 4.5% ปริมาณยางแอสฟัลต์ (A) 0.0%

ตารางที่ 1

ชนิดเกล็ด (ซม.)	ปริมาณยางแอสฟัลต์ (A)			ปริมาณปูนซีเมนต์ (S)			
	1.0%	2.0%	3.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%
10	0.0023	0.0046	0.0069	0.0057	0.0069	0.0080	0.0091
15	0.0034	0.0069	0.0103	0.0086	0.0103	0.0120	0.0137
20	0.0046	0.0091	0.0137	0.0114	0.0137	0.0160	0.0183
25	0.0057	0.0114	0.0171	0.0143	0.0171	0.0200	0.0229
30	0.0069	0.0137	0.0206	0.0171	0.0206	0.0240	0.0274

7. PRIME COAT

พื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ กรณีใช้ยาง EAP

ค่ายาง EAP 1.0 ลิตร @ 29.49 บาท	=	29.49	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 634 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	1.03	บาท/ลิตร
รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	30.52	
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete) ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม.	=	24.41	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.41	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	31.82	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

8. แอสฟัลต์คอนกรีตรองถนนคอนกรีตเกรด 60-70 ทน 3 ซม.		3 cm.Thick		
ค่าช่าง AC60/70, 4.9%	0.0467	ตัน @	29,841.97	= 1,393.62 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม. @	390.47	= 288.95 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกผลวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				= 393.99 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.30 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				= 8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกวัสดุลาดและบดทับหนา		3 ซม.	1	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิโค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกได้)
=	15.18	x	0.80	x
			13.89	= 168.67 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,253.40 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,253.40	/	13.89
				= 162.24 บาท/ตร.ม.

9. JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK (JPCP)		32 cm.Thick		
ปริมาณงานพื้นที่ผิวคอนกรีตทั้งโครงการ	13,046.00	ตร.ม.	ปริมาณตบทั้งโครงการ	= 4174.72 ลบ.ม. (เลือกติดตั้งเครื่องผสม)
คิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต	14 ตร.ม.	ปริมาตร =	4.48 ลบ.ม.	(ตามแบบแผนพื้นที่ H2 ขนาด 3.50 x 4.00 ม.)
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	150000 /	5000		= 30.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต Class D (32 Mpa.)	2,132.18	+	30.00	= 2,162.18 บาท/ลบ.ม.
	(คำนวณจากตาราง,ค่าแรงเหวี่ยง/ลบ.ม.)			
ค่าคอนกรีต Class D (32 Mpa.)	4.48	ลบ.ม.	@	2,162.18 บาท/ลบ.ม.
				= 9,686.58 บาท
ค่าขนส่ง 1 กม. =	14.90	บาท/ลบ.ม.	(ค่าขนส่งจากตาราง ;บาท/ลบ.ม.)	= 66.75 บาท
ค่าเหล็กเสริม DB12	0.000	กก.	@	25.34 บาท/กก.
				= 0.00 บาท
ค่าเหล็กเสริมมุม DB12	0.000	กก.	@	25.34 บาท/กก.
				= 0.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.000	กก.	@	29.27 บาท/กก.
				= 0.00 บาท
ค่าแบบเหล็ก 2 ชั้น (x 1.28)	4.00	ม.	@	26.37 บาท/ม. (ค่าแบบข้างตามยาว2ข้างจากตาราง ;บาท/เมตร)
				= 105.47 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)	14.00	ตร.ม.	@	15.58 บาท/ตร.ม. (ค่าจากตาราง ;บาท/ตร.ม.) (x 1.28)
				= 218.09 บาท
ค่าปูผิวทางคอนกรีต	14.00	ตร.ม.	@	9.41 บาท/ตร.ม. (ค่าจากตาราง ;บาท/ตร.ม.)
				= 131.74 บาท
ค่าซัดผิวหยาบ	14.00	ตร.ม.	@	30.00 บาท/ตร.ม.
				= 420.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 10,628.63 บาท
หมายเหตุ				ค่างานต้นทุน = 759.19 บาท/ตร.ม.
ค่าแบบเหล็ก และค่าปูผิวทางคอนกรีต ใช้ตัวคูณเพิ่ม 1.28 เนื่องจากค่าดำเนินการเดิมคิดที่ผิวทางความหนา 25 ซม.				

10. EXPANSION JOINT CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK				
คิดจากความยาว	3.50	เมตร		
ค่าเหล็ก Dowel Bar	47.000	กก.	@	35.88
				= 1,686.22 บาท
เหล็กเสริม DB12	6.567	กก.	@	24.89
				= 163.43 บาท
Metal Cap + ทาสี + จาระบี	13.000	ชุด	@	10.00
				= 130.00 บาท
Joint Filler	0.700	ตร.ม.	@	400.00
				= 280.00 บาท
Joint Sealer	4.375	ลิตร	@	58.38
				= 255.41 บาท
ค่าหยอดยาง	3.500	ม.	@	14.77
				= 51.70 บาท
แผ่นพลาสติก	3.500	ม.	@	10.00
				= 35.00 บาท
ไม้แบบ (2)	0.875	ตร.ม.	@	236.90
				= 207.28 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,809.04 บาท
ค่างานต้นทุน	=	2,809.04	/	3.50
				= 802.58 บาท/เมตร

11. CONTRACTION JOINT CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK				
คิดจากความยาว	3.50	เมตร		
ค่าเหล็ก Dowel Bar RB 38	47.000	กก.	@	35.88
				= 1,686.22 บาท
ค่าเหล็ก RB6	6.567	กก.	@	26.79
				= 175.91 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	5.00
				= 90.00 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.500	ม.	@	23.63
				= 82.71 บาท
ทาสี + จาระบี	13.000	ชุด	@	4.00
				= 52.00 บาท
Joint Sealer	1.881	ลิตร	@	58.38
				= 109.81 บาท
แผ่นพลาสติก	3.500	ม.	@	10.00
				= 35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,231.64 บาท
ค่างานต้นทุน	=	2,231.64	/	3.50
				ค่างานต้นทุน = 637.61 บาท/เมตร

รายละเอียดรายการคำนวณ

12. LONGITUDINAL JOINT CONCRETE PAVEMENT 32 CM. THICK

คิดจากความยาว	10 เมตร					
ค่าเหล็ก Tie Bar	21.600	กก.	@	25.34	=	547.28 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10.000	ม.	@	23.63	=	236.30 บาท
Joint Sealer	5.000	ลิตร	@	58.38	=	291.90 บาท
แผ่นพลาสติก	10.000	ม.	@	10.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,175.48 บาท
		คำนวณต้นทุน =		1,175.48 / 10.00		คำนวณต้นทุน = 117.55 บาท/เมตร

13. SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE 1

CLASS 1 TYPE 1

Thickness	3.2	MM.	Zinc Coating	550.00	grams/m ²	
คิดจากความยาวแผ่น @	4	ม.	@	32.00	แผ่น	= 128.00 ม.
แผ่น Guardrail	32	แผ่น	@	3,130.00		= 100,160.00 บาท
แผ่นปิดหัว - ปิดท้าย	2	แผ่น	@	1,080.00		= 2,160.00 บาท
แผ่น Splice	1	แผ่น	@	1,060.00		= 1,060.00 บาท
Steel Post φ 0.10 x 2.00 ม.	33	ต้น	@	1,160.00		= 38,280.00 บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 15-18 CM.	66	ชุด	@	30.00		= 1,980.00 บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 3.0 CM.	297	ชุด	@	22.00		= 6,534.00 บาท
แผ่นสติกเกอร์สะท้อนแสงที่เสา	33	แผ่น	@	36.00		= 1,188.00 บาท
ค่าขุดหลุม	32	หลุม	@	30.00		= 960.00 บาท
แผ่นคอนกรีต Class E	0.25	ลบ.ม.	@	2,003.35		= 500.84 บาท
LEAN CONCRETE	2.49	ลบ.ม.	@	1,828.12		= 4,552.02 บาท
BLOCK OUT LIP (C-150*75*20*4.5)	33.00	ชุด	@	121.98		= 4,025.34 บาท
STEEL PLATE 200*100*4 mm.	66	ชุด	@	19.31		= 1,274.46 บาท
ค่าเชื่อม	66	ชุด	@	10.00		= 660.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้ง แล้วเสร็จ	128	ม.	@	46.00		= 5,888.00 บาท
ค่าขนส่ง	128	ม.	@	30.00		= 3,840.00 บาท
รวมคำนวณ						= 173,062.65 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	173,063		/	128		
					คำนวณต้นทุน =	1,352.05 บาท/เมตร

14. THERMOPLASTIC PAINT

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	249.96	กรณีมีวงในมคิดให้ 13 บาท/ตร.ม.
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.26	
3 ค่า Primer (ขาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.33	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ) ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	13.00	
คำนวณต้นทุน				291.55	บาท/ตร.ม.

15. TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-9)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง ไม่มีเฟรม	10.80	ตร.ม.	4,145.00	44,766.00
2	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง มีเฟรม	10.68	ตร.ม.	4,355.00	46,511.40
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.00	ชุด	1,500.00	12,000.00
4	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	18.00	ชุด	100.00	1,800.00
5	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	33.00	ม.	300.00	9,900.00
6	ไฟกระพริบ	1.00	ดวง	3,650.00	3,650.00
7	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00
				รวมทั้งสิ้น	118,827.40 บาท / ชุด
				คำนวณต่อหน่วย	16,503.81 บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 5 เดือน)

รายละเอียดรายการคำนวณ

16. งานลงวัสดุ AC MILLING (บริเวณขอบผิวคอนกรีต)

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ใช้วัสดุจากการ Milling ผิวทางบริเวณหน้างาน มาใช้)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน) (คิดเทียบเท่างานชั้นรองพื้นทาง)	=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1 กม.	=	11.45	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	43.83	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 43.83 x 1.40	=		61.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) (คิดให้การบดทับประมาณ 75 % ของงานดินคันทาง)	=	34.79	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	96.15	บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	519.48	519.48	588.04
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	129.87	103.90	196.01
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	262.87	236.90	350.01

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1); ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	373.83	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน ไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	30.00	=	7.50	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	519.48	บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2); ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3); ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	373.83	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	74.56	=	74.56	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	30.00	=	7.50	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	588.04	บาท/ตร.ม.

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายรองใต้ผิวคอนกรีต จากแหล่ง	=	270.00	บาท	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุดตัก)	=		บาท	
ค่าขนส่ง 50.00 กม.	=	178.87	บาท	
	รวม	=	448.87	บาท
ส่วนยิบตัว 448.87 x 1.40	=	628.42	บาท	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75 %	=	34.79	บาท	
ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding	=	663.21	บาท / ลบ.ม.	