บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) โทร. ๐-๔๒๗๑-๒๘๘๒ โทรสาร. ๐-๔๒๗๑-๒๘๘๖

ที่ สทล.๓.๒/ผ.๑/๑๐ **วันที่** ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

เรื่อง ขอเสนอราคากลาง

๑ เรียน ผส.ทล.๓ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตามแผนรายประมาณการ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๖๒๐๐ งานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอน ขุมขี้ยาง – โพนทราย ตอน ๒ ระหว่าง กม.๗๑๒+๔๙๐ - กม.๗๑๒+๖๐๐ RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้จัดทำราคากลางตามแผนงาน ดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงขอเสนอราคากลาง รวมเป็นเงิน ๓๔,๙๙๘,๖๖๕.๐๐ บาท เพื่อพิจารณา พร้อมได้แนบเอกสารราคากลาง มาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายประวัติ เสวตวงษ์)
รส.ทล.๓.๒
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

๒ เรียน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง, หพ.ทล.๓

- อนุมัติตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายชัยธวัช พรหมวิชัย)
ผส.ทล.๓

๖ พ.ย. ๒๕๖๙

แบบ บก.01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงมุกดาหาร
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 35,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ทำการปรับปรุงลาดคันทาง (BACK SLOPE) โดยการติดตั้ง SOIL NAIL , SHOT CRETE ปรับปรุงผิวทางเดิมด้วยวัสดุ ASPHALT CONCRETE , ผิว CONCRETE 0.28 M. และทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2569 เป็นเงิน 34,998,665.00 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
   - 6.1 แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
   - 6.2 รายละเอียดราคากลาง (เอกสาร "ก")
   - 6.3 แบบสรุปราคากลาง
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายประวัติ เสวตวงษ์	รส.ทล.3.2	ประธานกรรมการฯ
7.2 นายเอกชัย แสนสงค์	วว.ทล.3	กรรมการฯ
7.3 นายธนัชพงศ์ เลิศปิติพิทักษ์	วบ.ทล.3	กรรมการฯ
7.4 นายประวัติ เสวตวงษ์	รส.ทล.3.2 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.3	กรรมการฯ
7.5 นายปัญญา พึ่งประจวบ	ชป.ทล.3	กรรมการฯ
7.6 นายจรัล เสนาคำ	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการฯ

เรียน ผส.ทล.3

- เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ ตามรายละเอียดข้างต้น

(นายประวัติ เสวตวงษ์)

รส.ทล.3.2

- อนุมัติตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายชัยธวัช พรหมวิชัย)

ผส.ทล.3

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2569

สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร) ถ.ใสสว่าง อ.เมือง จ.สกลนคร

ผู้มาประชุม

1.นายประวัติ เสวตวงษ์	รส.ทล.3.2	ประธานกรรมการฯ
2.นายเอกชัย แสนสงค์	วว.ทล.3	กรรมการฯ
3.นายธนัชพงศ์ เลิศปิติพิทักษ์	วบ.ทล.3	กรรมการฯ
4.นายประวัติ เสวตวงษ์	รส.ทล.3.2 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.3	กรรมการฯ
5.นายปัญญา พึ่งประจวบ	ชป.ทล.3	กรรมการฯ
6.นายจรัล เสนาคำ	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการฯ

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

<u>เรื่องที่ประธานเสนอให้ที่ประชุมพิจารณา</u>

ตามคำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร) กรมทางหลวง ที่ คค 06119/พ.5.1/108/2569ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2569 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางของ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง งานจ้างเหมาทำการงานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 1101 ตอน ขุมขี้ยาง - โพนทราย ตอน 2 ระหว่าง กม.712+490 – กม.712+600 RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง วงเงินงบประมาณ 35,000,000.- บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของการประเมินราคาแล้ว เห็นสมควรกำหนดราคากลางเป็นเงิน 34,998,665.- บาท (ตามเอกสารแนบ 1)

เลิกประชุมเวลา 13.45 น.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายประวัติ เสวตวงษ์) รส.ทล.3.2

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายเอกชัย แสนสงค์) วว.ทล.3

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายธนัชพงศ์ เลิศปิติพิทักษ์) วบ.ทล.3

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายประวัติ เสวตวงษ์) รส.ทล.3.2 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.3

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายปัญญา พึ่งประจวบ) ชป.ทล.3

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายจรัล เสนาคำ) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ผู้จดรายงานการประชุม ๕ ๖ พ.ย. ๒๕๖๙

(นายจรัล เสนาคำ) กรรมการฯ

ราคากลาง

แขวงทางหลวงมุกดาหาร

1.จ้างเหมาทำการ รหัสงาน 26200 ลักษณะงาน งานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ
ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 1101 ตอน ขุมขี้ยาง - โพนทราย ตอน 2
ระหว่างกม.712+490 - กม.712+600 RT.
ปริมาณงาน 1 แห่ง (1 แห่ง)

2.งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 35,000,000.00 บาท

3.รายละเอียดของราคากลางงานจ้างเหมา ตามรายละเอียด เอกสาร"ก"

4.ราคากลางนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
		หน่วย	จำนวน	(บาท)	(บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING SHOTCRETE 0.05 M. THICK	SQ.M.	3,420.00	29.00	99,180.00
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	1,069.00	4.00	4,276.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	2,229.00	60.50	134,854.50
4	SOFT ROCK EXCAVATION	CU.M.	2,236.00	156.50	349,934.00
5	HARD ROCK EXCAVATION	CU.M.	1,506.00	293.00	441,258.00
6	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	CU.M.	9.00	1,962.00	17,658.00
7	EARTH FILL AT SIDE OF EDGE CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	42.00	156.00	6,552.00
8	SUBSURFACE DRAIN SAND FILL	CU.M.	9.00	581.00	5,229.00
9	SUBSURFACE DRAIN ROCK FILL	CU.M.	166.00	917.00	152,222.00
10	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	377.00	402.00	151,554.00
11	CRUSHED ROCK TYPE BASE	CU.M.	377.00	1,876.50	707,440.50
12	TACK COAT	SQ.M.	1,760.00	19.00	33,440.00
13	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	7.00	4,229.00	29,603.00
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 0.04 M. THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	1,650.00	403.00	664,950.00
15	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 0.28 M. THICK	SQ.M.	1,881.00	1,273.00	2,394,513.00
16	EXPANSION JOINT	M.	19.00	644.00	12,236.00
17	CONTRACTION JOINT	M.	189.00	501.00	94,689.00
18	LONGITUDINAL JOINT	M.	513.00	121.00	62,073.00
19	DUMMY JOINT	M.	40.00	59.00	2,360.00
20	EDGE JOINT	M.	22.00	51.00	1,122.00
21	GEOTEXTILE	SQ.M.	2,696.00	79.00	212,984.00
22	STEPPED DRAIN CHUTE 1.00 M. WIDTH	SQ.M.	30.00	2,004.00	60,120.00
23	HORIZONTAL DRAIN PVC. DIA.2.5" CLASS 13.5, L = 8.00 M. WITH NONWOVEN GEOTEXTILE	EACH	1,032.00	8,061.50	8,319,468.00
24	SOIL NAIL DB 25 MM. , L = 6.00 M.	EACH	455.00	7,111.50	3,235,732.50
25	ROCK BOLT DB 25 MM. , L = 6.00 M.	EACH	1,070.00	11,386.00	12,183,020.00
26	SHOTCRETE 0.05 M. THICK. WITH WIRE MESH DIA. 4.0 MM.@ 0.10 X 0.10 M.	SQ.M.	200.00	670.00	134,000.00
27	SHOTCRETE 0.10 M. THICK. WITH WIRE MESH DIA. 4.0 MM.@ 0.10 X 0.10 M.	SQ.M.	3,220.00	858.00	2,762,760.00
28	CONCRETE INTERCEPTOR	M.	724.00	2,736.50	1,981,226.00
29	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	1,337.00	488.50	653,124.50
30	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	49.00	387.00	18,963.00
31	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	61.00	387.00	23,607.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
		หน่วย	จำนวน	(บาท)	(บาท)
32	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	SET	1.00	24,008.00	24,008.00
33	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	SET	1.00	24,508.00	24,508.00
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้วเป็นเงิน					34,998,665.00

5.คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน 34,998,665.00 บาท

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายจรัล เสนาคำ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายธนัชพงศ์ เลิศปิติพิทักษ์)
วบ.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายปัญญา พึ่งประจวบ)
ชป.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายเอกชัย แสนสงค์)
วว.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายประวัติ เสวตวงษ์)
รส.ทล.3.2
รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.3

ลงชื่อ _____ ประธานกรรมการฯ
(นายประวัติ เสวตวงษ์)
รส.ทล.3.2

อนุมัติราคากลาง 34,998,665.00 บาท

(นายชัยธวัช พรหมวิชัย)
ผส.ทล.3

๒๖ พ.ย. ๒๕๖๙

เอกสาร "ก"

รายละเอียดราคาประมาณการ

1.จ้างเหมาทำการ รหัสงาน 26200 ลักษณะงาน งานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 1101 ตอน ขุมขี้ยาง - โพนทราย ตอน 2 ระหว่าง กม.712+490 - กม.712+600 RT.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.เมือง จ.มุกดาหาร 42.00 - 42.99 บาท/ลิตร วันที่ 6 พ.ย. 69

ปริมาณงาน 1 แห่ง (1 แห่ง)

เขตพื้นที่ ฝนปกติ

แขวงทางหลวงมุกดาหาร

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณงาน	ราคาต้นทุน		Factor F	ราคาต้นทุนต่อหน่วย x Factor F	ค่างานที่กำหนดให้	
				ต่อหน่วย (บาท)	รวม (บาท)			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING SHOTCRETE 0.05 M. THICK	SQ.M.	3,420.00	24.91	85,192.20	1.2212	30.42	29.00	99,180.00
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	1,069.00	4.05	4,329.45	1.2212	4.95	4.00	4,276.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	2,229.00	50.31	112,140.99	1.2212	61.44	60.50	134,854.50
4	SOFT ROCK EXCAVATION	CU.M.	2,236.00	129.71	290,031.56	1.2212	158.40	156.50	349,934.00
5	HARD ROCK EXCAVATION	CU.M.	1,506.00	242.88	365,777.28	1.2212	296.61	293.00	441,258.00
6	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	CU.M.	9.00	1,607.07	14,463.63	1.2212	1,962.55	1,962.00	17,658.00
7	EARTH FILL AT SIDE OF EDGE CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	42.00	128.24	5,386.08	1.2212	156.61	156.00	6,552.00
8	SUBSURFACE DRAIN SAND FILL	CU.M.	9.00	476.25	4,286.25	1.2212	581.60	581.00	5,229.00
9	SUBSURFACE DRAIN ROCK FILL	CU.M.	166.00	757.88	125,808.08	1.2212	925.52	917.00	152,222.00
10	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	377.00	332.88	125,495.76	1.2212	406.51	402.00	151,554.00
11	CRUSHED ROCK TYPE BASE	CU.M.	377.00	1,551.73	585,002.21	1.2212	1,894.97	1,876.50	707,440.50
12	TACK COAT	SQ.M.	1,760.00	15.99	28,142.40	1.2212	19.53	19.00	33,440.00
13	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	7.00	3,463.47	24,244.29	1.2212	4,229.59	4,229.00	29,603.00
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 0.04 M. THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	1,650.00	334.01	551,116.50	1.2212	407.89	403.00	664,950.00
15	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 0.28 M. THICK	SQ.M.	1,881.00	1,052.25	1,979,282.25	1.2212	1,285.01	1,273.00	2,394,513.00
16	EXPANSION JOINT	M.	19.00	528.07	10,033.33	1.2212	644.88	644.00	12,236.00
17	CONTRACTION JOINT	M.	189.00	414.10	78,264.90	1.2212	505.70	501.00	94,689.00
18	LONGITUDINAL JOINT	M.	513.00	100.29	51,448.77	1.2212	122.47	121.00	62,073.00
19	DUMMY JOINT	M.	40.00	48.82	1,952.80	1.2212	59.62	59.00	2,360.00
20	EDGE JOINT	M.	22.00	42.24	929.28	1.2212	51.58	51.00	1,122.00
21	GEOTEXTILE	SQ.M.	2,696.00	66.24	178,583.04	1.2212	80.89	79.00	212,984.00
22	STEPPED DRAIN CHUTE 1.00 M. WIDTH	SQ.M.	30.00	1,650.54	49,516.20	1.2212	2,015.64	2,004.00	60,120.00
23	HORIZONTAL DRAIN PVC. DIA.2.5" CLASS 13.5, L = 8.00 M. WITH NONWOVEN GEOTEXTILE	EACH	1,032.00	6,663.52	6,876,752.64	1.2212	8,137.49	8,061.50	8,319,468.00

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณงาน	ราคาต้นทุน		Factor F	ราคาต้นทุนต่อหน่วย x Factor F	ค่างานที่กำหนดให้	
				ต่อหน่วย (บาท)	รวม (บาท)			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
24	SOIL NAIL DB 25 MM. , L = 6.00 M.	EACH	455.00	5,877.84	2,674,417.20	1.2212	7,178.02	7,111.50	3,235,732.50
25	ROCK BOLT DB 25 MM. , L = 6.00 M.	EACH	1,070.00	9,411.67	10,070,486.90	1.2212	11,493.53	11,386.00	12,183,020.00
26	SHOTCRETE 0.05 M. THICK. WITH WIRE MESH DIA. 4.0 MM.@ 0.10 X 0.10 M.	SQ.M.	200.00	552.90	110,580.00	1.2212	675.20	670.00	134,000.00
27	SHOTCRETE 0.10 M. THICK. WITH WIRE MESH DIA. 4.0 MM.@ 0.10 X 0.10 M.	SQ.M.	3,220.00	709.57	2,284,815.40	1.2212	866.53	858.00	2,762,760.00
28	CONCRETE INTERCEPTOR	M.	724.00	2,261.94	1,637,644.56	1.2212	2,762.28	2,736.50	1,981,226.00
29	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	1,337.00	403.86	539,960.82	1.2212	493.19	488.50	653,124.50
30	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	49.00	317.22	15,543.78	1.2212	387.39	387.00	18,963.00
31	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	61.00	317.22	19,350.42	1.2212	387.39	387.00	23,607.00
32	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	SET	1.00	19,659.47	19,659.47	1.2212	24,008.14	24,008.00	24,008.00
33	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	SET	1.00	20,069.30	20,069.30	1.2212	24,508.63	24,508.00	24,508.00
				ผลรวมค่างานต้นทุนทั้งหมด (บาท)	28,940,707.74			รวมค่างานทั้งหมด	34,998,665.00
				ผลรวมค่างานต้นทุนทั้งหมด (ลบ.)	28.940708			ปรับยอด	-
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	34,998,665.00

(ค่า F สำหรับ อัตราค่าจ้างล่วงหน้า 15% อัตราประกันผลงาน 10% อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6% อัตราค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%)

ผลรวมค่างานต้นทุน งานก่อสร้างทาง (ลบ.)	20	30	28.94070774	หมายเหตุ
ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง	1.2508	1.2177	1.2212	ฝนปกติ
ผลรวมค่างานต้นทุน งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม (ลบ.)	25	30	28.94070774	
ค่า FACTOR F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	1.2114	1.2098	1.2101	

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายจรัล เสนาคำ)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายปัญญา พึ่งประจวบ)
ชป.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายประวัติ เสวตวงษ์)
รส.ทล.3.2
รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายธนัชพงศ์ เลิศปิติพิทักษ์)
วบ.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายเอกชัย แสนสงค์)
วว.ทล.3

ลงชื่อ _____ ประธานกรรมการฯ
(นายประวัติ เสวตวงษ์)
รส.ทล.3.2

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 26200 ลักษณะงาน งานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 1101 ตอน ขุมขี้ยาง - โพนทราย ตอน 2

ระหว่าง กม.712+490 - กม.712+600 RT.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.เมือง จ.มุกดาหาร 42.00 - 42.99 บาท/ลิตร วันที่ 6 พ.ย. 69 อยู่ในเขต ฝนปกติ

1 REMOVAL OF EXISTING SHOTCRETE 0.05 M. THICK

ปริมาตรคอนกรีต		=	0.050	ลบ.ม./ตร.ม.		
ส่วนขยาย =	0.05 x 1.70	=	0.085	ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	400 บาท/ลบ.ม.					
ค่าทุบคอนกรีต	0.05 x 400.00				=	20.00 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง : หินผุ - ดันและตัก) =			45.74 x 0.085		=	3.89 บาท
ค่าขนทิ้ง 1 กม. =	12.01 x 0.085				=	1.02 บาท
รวม					=	24.91 บาท
ค่างานต้นทุน					=	24.91 บาท/ตร.ม.

2 CLEARING AND GRUBBING

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานถางป่าขุดตอ : ขนาดกลาง)					=	4.05 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	4.05 บาท/ตร.ม.

3 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก)						
		=	9.26	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนทิ้ง 1 กม.		=	12.01	บาท/ลบ.ม.		
รวม		=	21.27	บาท/ลบ.ม.		
ส่วนขยาย		=	21.27 x 1.25		=	26.59 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)					=	23.72 บาท/ลบ.ม.
รวม					=	50.31 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน					=	50.31 บาท/ลบ.ม.

4 SOFT ROCK EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : หินผุ - ดันและตัก)						
		=	45.74	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนทิ้ง 1 กม.		=	12.01	บาท/ลบ.ม.		
รวม		=	57.75	บาท/ลบ.ม.		
ส่วนขยาย		=	57.75 x 1.60		=	92.40 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : หินผุ - ขุดตัด)					=	37.31 บาท/ลบ.ม.
รวม					=	129.71 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน					=	129.71 บาท/ลบ.ม.

5 HARD ROCK EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : หินแข็ง - ดันและตัก)						
		=	88.06	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนทิ้ง 1 กม.		=	12.01	บาท/ลบ.ม.		
รวม		=	100.07	บาท/ลบ.ม.		
ส่วนขยาย		=	100.07 x 1.70		=	170.12 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : หินแข็ง-เจาะระเบิด)					=	72.76 บาท/ลบ.ม.
รวม					=	242.88 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน					=	242.88 บาท/ลบ.ม.

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

6 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

1. EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก)						
	=	9.26	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนทิ้ง 1 กม.	=	12.01	บาท/ลบ.ม.			
รวม	=	21.27	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนขยาย	=	21.27 x 1.25		=	26.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)				=	23.72	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	50.31	บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%						
		50.31 x 1.10		=	55.34	บาท/ลบ.ม.

2. REPLACEMENT (หินคลุก)

วัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=	159.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 304 กม.	=	793.44	บาท/ลบ.ม.			
รวม	=	952.44	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนยุบตัว	=	952.44 x 1.50		=	1,428.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : ผสม (BLEND))				=	26.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : บดทับ)				=	96.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,551.73	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน 1 + 2 = 55.34 + 1,551.73				=	1,607.07	บาท/ลบ.ม.

7 EARTH FILL AT SIDE OF EDGE CONCRETE PAVEMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ตัก)						
	=	9.26	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 10.00 กม.	=	42.79	บาท/ลบ.ม.			
รวม	=	82.05	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนยุบตัว	=	82.05 x 1.25		=	102.56	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ (50%))		51.35 x 0.50		=	25.68	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน				=	128.24	บาท/ลบ.ม.

8 SUBSURFACE DRAIN SAND FILL

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	120.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 70.00 กม.	=	183.50	บาท/ลบ.ม.			
รวม	=	303.50	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนยุบตัว	=	303.50 x 1.40		=	424.90	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด 75%				=	51.35	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	476.25	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน				=	476.25	บาท/ลบ.ม.

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

9 SUBSURFACE DRAIN ROCK FILL

คิดที่ความยาว	50.00 ม.						
ท่อ PVC DIA. 3" ยาว	0.15 ม.	5.000	อัน @	22.17	=	110.85	บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อ					=	50.00	บาท
หิน SINGLE SIZE 1"		27.500	ลบ.ม. @	1,014.29	=	27,892.98	บาท
GEOTEXTILE WEIGTH ≥200 g/sq.m.		132.500	ตร.ม. @	60.22	=	7,979.15	บาท
ทรายปรับระดับ		2.500	ลบ.ม. @	463.41	=	1,158.53	บาท
ท่อ PVC DIA. 5" ยาว	2.00 ม.	1.000	อัน @	680.79	=	680.79	บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อ					=	10.00	บาท
ทรายปรับระดับ		0.025	ลบ.ม. @	463.41	=	11.59	บาท
					=	37,893.89	บาท
ค่างานต้นทุน		37,893.89	/	50.00	=	757.88	บาท/ลบ.ม.

10 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	50.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง : ขุด - ขน)							
		=	35.72	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง	20.00 กม.	=	83.82	บาท/ลบ.ม.			
รวม		=	169.54	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนยุบตัว		=	169.54 x 1.60		=	271.26	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง : บดทับ)					=	61.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	332.88	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน					=	332.88	บาท/ลบ.ม.

11 CRUSHED ROCK TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)		=	159.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง	304.00 กม.	=	793.44	บาท/ลบ.ม.			
รวม		=	952.44	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนยุบตัว		=	952.44 x 1.50		=	1,428.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : ผสม (BLEND))					=	26.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : บดทับ)					=	96.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,551.73	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน					=	1,551.73	บาท/ลบ.ม.

12 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2		0.20 x	37.53		=	7.51	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานราดยางแทคโค้ต : งานราดยางแทคโค้ต)					=	8.48	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	15.99	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	15.99	บาท/ตร.ม.

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

13 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE

ความหนา	5	ซม.							
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ							=	10,000	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	-	กม.	-	บาท/ตัน			=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	250,000	/	10,000				=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC	5.00 % =	0.0476	ตัน @	44,523.20	บาท/ตัน		=	2,120.15	บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์		0.74	ลบ.ม. @	975.29	บาท/ลบ.ม.		=	721.71	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)							=	512.61	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.028	กม.					=	0.13	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวแทคโค้ต									
13.07 บาท/ตร.ม.	x 1.00	x 8.33	ตร.ม./ตัน)				=	108.87	บาท/ตัน
ค่าใช่จ่ายรวม							=	3,463.47	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน							=	3,463.47	บาท/ตัน

14 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 0.04 M. THICK (ON TACK COAT)

ความหนา	4	ซม.							
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ							=	10,000	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	-	กม.	-	บาท/ตัน			=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	250,000	/	10,000				=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC	5.00 % =	0.0476	ตัน @	44,523.20	บาท/ตัน		=	2,120.15	บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์		0.74	ลบ.ม. @	975.29	บาท/ลบ.ม.		=	721.71	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)							=	512.61	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.028	กม.					=	0.13	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวแทคโค้ต									
13.07 บาท/ตร.ม.	x 0.90	x 10.41	ตร.ม./ตัน)				=	122.45	บาท/ตัน
ค่าใช่จ่ายรวม							=	3,477.05	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน				3,477.05	/	10.41	=	334.01	บาท/ตร.ม.

15 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 0.28 M. THICK

กรณีที่ปริมาณงานทั้งโครงการ < 5,000 ลบ.ม. ใช้เหล็ก DB 12									
ขนาดกว้าง				3.50	x 10.00	ม.	=	35.00	ตร.ม.
ปริมาณงานทั้งโครงการ							=	3,000.00	ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่							=	35.00	ตร.ม.
ปริมาตรคอนกรีต					35.00	x 0.28	=	9.80	ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต				9.800	ลบ.ม. @	3,006.57	=	29,464.39	บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต	-	กม. (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าขนส่งคอนกรีต)							
=	-	x	17.94	x	9.800		=	-	บาท
เหล็ก DB 12 @ 0.30 x 0.30 m.#				221.11	กก. @	22.41	=	4,955.12	บาท
ลวดผูกเหล็ก				5.53	กก. @	35.51	=	196.30	บาท
ค่าเหล็กเสริมมุม DB 12				5.861	กก. @	22.41	=	131.35	บาท
ค่าแบบเหล็ก (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง)					20.60	x 10.00	=	206.000	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าปูผิวคอนกรีต)					12.69	x 35.00	=	444.150	บาท
ค่าบ่ม (งานผิวทางคอนกรีต : ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต)					10.90	x 35.00	=	381.500	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต					30.00	x 35.00	=	1,050.000	บาท
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ							=	-	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม							=	36,828.81	บาท
ค่างานต้นทุน				36,828.81	/	35.00	=	1,052.25	บาท/ตร.ม.

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

16 EXPANSION JOINT

คิดจากความยาว	3.50 ม.				
ค่าเหล็ก DOWEL BAR	49.112 กก. @	22.48	=	1,104.04	บาท
METAL CAP + ทาสี + จาระบี	13.000 ชุด @	10.00	=	130.00	บาท
JOINT FILLER	0.805 ตร.ม. @	400.00	=	322.00	บาท
JOINTSEALER	4.375 ลิตร @	45.00	=	196.88	บาท
ค่าหยอดยาง	3.500 ม. @	17.23	=	60.31	บาท
(งานผิวทางคอนกรีต : ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต)					
แผ่นพลาสติก	3.500 ม. @	10.00	=	35.00	บาท
ไม้แบบ (2)	- ตร.ม. @	298.87	=	-	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,848.23	บาท
ค่างานต้นทุน	1,848.23 /	3.50	=	528.07	บาท/ม.

17 CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว	3.50 ม.				
ค่าเหล็ก DOWEL BAR	49.112 กก. @	22.48	=	1,104.04	บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	3.500 ม. @	26.32	=	92.12	บาท
(งานผิวทางคอนกรีต : ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง)					
ค่าสี + จาระบี	13.000 ชุด @	10.00	=	130.00	บาท
JOINTSEALER	1.960 ลิตร @	45.00	=	88.20	บาท
แผ่นพลาสติก	3.500 ม. @	10.00	=	35.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,449.36	บาท
ค่างานต้นทุน	1,449.36 /	3.50	=	414.10	บาท/ม.

18 LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว	10.00 ม.				
ค่าเหล็ก TIE BAR	21.600 กก. @	23.83	=	514.73	บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	10.000 ม. @	26.32	=	263.20	บาท
(งานผิวทางคอนกรีต : ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง)					
JOINTSEALER	5.000 ลิตร @	45.00	=	225.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,002.93	บาท
ค่างานต้นทุน	1,002.93 /	10.00	=	100.29	บาท/ม.

19 DUMMY JOINT

คิดจากความยาว	10.00 ม.				
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	10.000 ม. @	26.32	=	263.20	บาท
(งานผิวทางคอนกรีต : ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง)					
JOINTSEALER	5.000 ลิตร @	45.00	=	225.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	488.20	บาท
ค่างานต้นทุน	488.20 /	10.00	=	48.82	บาท/ม.

20 EDGE JOINT

คิดจากความยาว	10.00 ม.				
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	10.000 ม. @	19.74	=	197.40	บาท
(งานผิวทางคอนกรีต : ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง (75%))					
JOINTSEALER	5.000 ลิตร @	45.00	=	225.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	422.40	บาท
ค่างานต้นทุน	422.40 /	10.00	=	42.24	บาท/ม.

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

21 GEOTEXTILE

น้ำหนักแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE WEIGHT)	200 กรัม/ตร.ม. (g/sq.m.)					
ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE)				=	60.00	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง 599.00 กม.				=	0.22	บาท/ตร.ม.
ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE) 10% ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง		60.22 x 0.10		=	6.02	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	66.24	บาท/ตร.ม.
MORTAR	0.192 ลบ.ม. @		1,995.06	=	383.05	บาท

22 STEPPED DRAIN CHUTE 1.00 M. WIDTH

คิดจากพื้นที่ 30 ตร.ม.					
ขุดปรับพื้นที่	15.015 ลบ.ม. @	50.31	=	755.40	บาท
คอนกรีต 180 ksc	7.183 ลบ.ม. @	2,925.67	=	21,015.09	บาท
เหล็กเสริม RB 6	28.682 กก. @	29.15	=	836.08	บาท
เหล็กเสริม RB 9	187.649 กก. @	29.82	=	5,595.69	บาท
เหล็กเสริม RB 12	248.418 กก. @	22.41	=	5,567.05	บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.619 กก. @	35.51	=	412.59	บาท
ไม้แบบ(1)	46.42 ตร.ม. @	330.34	=	15,334.38	บาท
			=	49,516.28	บาท
ค่างานต้นทุน	49,516.28 /	30.00	=	1,650.54	บาท/ม.

23 HORIZONTAL DRAIN PVC. DIA.2.5" CLASS 13.5, L = 8.00 M. WITH NONWOVEN GEOTEXTILE

คิดจากความยาว **24.00** ม./แห่ง ปริมาณทั้งโครงการ **1,032.00** แห่ง

1.ค่าวัสดุก่อสร้าง

ค่า SlottedPVC.pipe 63.5 mm. Dia. Class13.5 (แบบสวมต่อ)	24.000 ม. @	138.00	=	3,312.00	บาท
Coupling	- อัน @	-	=	-	บาท
Cap	1.000 อัน @	65.00	=	65.00	บาท
ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE) พร้อมหุ้ม	5.544 ตร.ม. @	60.22	=	333.86	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,710.86	บาท/แห่ง (1)

2.ค่าเจาะ

หัวเจาะ Down The Hole dia.100 mm. (rate 160 m. / หัว)	24.000 ม. @	150.00	=	3,600.00	บาท
Down The Hammer (rate 160 m. / หัว)	24.000 ม. @	93.75	=	2,250.00	บาท
ก้านเจาะ (rate 1,600 m./ชุด)	24.000 ม. @	50.00	=	1,200.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	7,050.00	บาท/แห่ง (2)

3.ค่านั่งร้าน (คิดจากพื้นที่ 20.25 ตร.ม.)

ท่อเหล็กดำ dia. 2" หนา 3.2 mm.	24.000 ท่อน @	638.28	=	15,318.62	บาท
อุปกรณ์จับยึดนั่งร้าน	64.000 ชุด @	40.00	=	2,560.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	17,878.62	บาท
คิดใช้งาน 10 ครั้ง เหลือขายซาก 20% มูลค่าใช้งาน	0.08 ต่อครั้ง				
	0.08 ของ	17,878.62	=	1,430.29	บาท
ค่าแรงประกอบติดตั้ง รื้อ และซ่อมแซม คิด 10% ของราคาวัสดุต่อครั้ง					
	0.1 ของ	17,878.62	=	1,787.86	บาท
	รวม		=	3,218.15	บาท
			=	158.92	บาท/ตร.ม.
เฉลี่ย 1 แห่ง ต่อพื้นที่ 2.25 ตร.ม.(พื้นที่ คิดระยะห่างจากหลุมเจาะ 1.50 x 1.50 = 2.25 ตร.ม.)			=	357.57	บาท/แห่ง (3)

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

4.ค่าเครื่องจักร(อัตราการทำงา 48 ม./วัน)

Air Compressure			1.000	เครื่อง @	1,013.00	=	1,013.00 บาท
Generator			1.000	เครื่อง @	1,280.00	=	1,280.00 บาท
เครื่องเจาะ Down The Hole Percussion Drill			1.000	เครื่อง @	5,000.00	=	5,000.00 บาท
Air Compressure Fuel			37.800	ลิตร @	42.50	=	1,606.50 บาท
Generator Fuel			28.000	ลิตร @	42.50	=	1,190.00 บาท
Rock Drill Oil			1.000	ลิตร @	120.00	=	120.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	10,209.50 บาท
คิดเป็น			10,209.50	/	48	=	212.70 บาท/ม.
1 แห่ง ความลึก	24.00 ม. (ความยาวหลุมเจาะ)						5,104.80 บาท/แห่ง (4)

5.ค่าขนส่งเครื่องจักร 124.00 กม. (ไป - กลับ)

คิดน้ำหนักเครื่องจักรรวม	5 ตัน ขนส่งด้วยรถสิบล้อ ระยะทางไปกลับ						
ค่าขนส่งเครื่องจักร			5.000	ตัน	364.81	=	1,824.04 บาท
ค่าเช่ารถเครนยกเครื่องจักร			2.000	วัน @	8,000.00	=	16,000.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	17,824.04 บาท
คิดเป็น			17,824.04	/	250	=	71.30 บาท/แห่ง (5)

6.ค่าแรง (อัตราการทำงาน 24 ม./วัน)

โฟร์แมน			1.000	คน @	800.00	=	800.00 บาท
ช่างเจาะ ช่างยนต์			2.000	คน @	568.00	=	1,136.00 บาท
คนงานทั่วไป			5.000	คน @	352.00	=	1,760.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	3,696.00 บาท
คิดเป็น	3,696.00	/	24	x	24.00	=	3,696.00 บาท/แห่ง (6)
รวม (1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)						=	19,990.53 บาท
ค่างานต้นทุน/เมตร			19,990.53	/	24.00	=	832.94 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	8.00 ม./แห่ง					=	6,663.52 บาท/แห่ง

24 SOIL NAIL DB 25 MM. , L = 6.00 M.

คิดจากความยาว **6.00** ม./แห่ง ปริมาณทั้งโครงการ **455.00** แห่ง

1.ค่าวัสดุก่อสร้าง

Soil Nail Galvanized Deformed Bar DB25 (SD40) ยาว 6.00 ม. พร้อมGalvanized Plate ขนาด 0.15 x 0.15 ม. หนา 12 มม. และ Nut			1.000	ชุด @	978.65	=	978.65 บาท
PVC. Centralizer (ระยะห่าง 1.50 ม.)			4.000	ชุด @	25.56	=	102.24 บาท
Mortar Grout			0.052	ลบ.ม. @	3,512.63	=	182.66 บาท
น้ำยาผสมคอนกรีต			1.040	กก. @	105.00	=	109.20 บาท
เหล็กเสริม RB 9(SR24)			4.491	กก. @	29.82	=	133.91 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,506.66 บาท/แห่ง (1)

2.ค่าทดสอบแรงดึง

งานทดสอบแรงดึง (จำนวน 3% ของ Soil Nail ทั้งหมด : พร้อมทำรายงาน)	14.00 แห่ง x		8,000.00 บาท/แห่ง				
			14.000	แห่ง @	8,000.00	=	112,000.00 บาท
คิดเป็น			112,000.0	/	455.00	=	246.15 บาท/แห่ง (2)

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

3.ค่าเจาะ

หัวเจาะ Down The Hole dia.100 mm.	6.000	ม. @	150.00	=	900.00	บาท
(rate 160 m. / หัว)						
Down The Hammer	6.000	ม. @	93.75	=	562.50	บาท
(rate 160 m. / หัว)						
ก้านเจาะ (rate 1,600 m./ชุด)	6.000	ม. @	50.00	=	300.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,762.50	บาท/แห่ง (3)

4.ค่านั่งร้าน (คิดจากพื้นที่ 20.25 **ตร.ม.)**

ท่อเหล็กดำ dia. 2" หนา 3.2 mm.	24.000	ท่อน @	638.28	=	15,318.62	บาท
อุปกรณ์จับยึดนั่งร้าน	64.000	ชุด @	40.00	=	2,560.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	17,878.62	บาท
คิดใช้งาน 10 ครั้ง เหลือขายซาก 20% มูลค่าใช้งาน	0.08	ต่อครั้ง				
	0.08	ของ	17,878.62	=	1,430.29	บาท
ค่าแรงประกอบติดตั้ง รื้อ และซ่อมแซม คิด 10% ของราคาวัสดุต่อครั้ง						
	0.10	ของ	17,878.62	=	1,787.86	บาท
		รวม		=	3,218.15	บาท
				=	158.92	บาท/ตร.ม.
เฉลี่ย 1 แห่ง ต่อพื้นที่ 2.25 ตร.ม.(พื้นที่ คิดระยะห่างจากหลุมเจาะ 1.50 x 1.50 = 2.25 ตร.ม.)				=	357.57	บาท/แห่ง (4)

5. อุปกรณ์ Grout

Grout Hose , Pressure Gage	1.000	แห่ง @	75.00	=	75.00	บาท
Control Valve And Accessories						
(Rate 200 ครั้ง/ชุด)						
ค่าใช้จ่ายรวม				=	75.00	บาท/แห่ง (5)

6.ค่าเครื่องจักร (อัตราการทำง **60 ม./วัน)**

Air Compressure	1.000	เครื่อง @	1,013.00	=	1,013.00	บาท
Generator	1.000	เครื่อง @	1,280.00	=	1,280.00	บาท
เครื่องเจาะ Down The Hole	1.000	เครื่อง @	5,000.00	=	5,000.00	บาท
Percussion Drill						
Grout Plant	1.000	ชุด @	5,000.00	=	5,000.00	บาท
(Grout Pump Mixer,Agitator And Accessories						
Air Compressure Fuel	37.800	ลิตร @	42.50	=	1,606.50	บาท
Generator Fuel	28.000	ลิตร @	42.50	=	1,190.00	บาท
Rock Drill Oil	1.000	ลิตร @	120.00	=	120.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	15,209.50	บาท
คิดเป็น	15,209.50	/	60	=	253.49	บาท/ม.
1 แห่ง ความลึก 6.00 ม. (ความยาวหลุมเจาะ)					1,520.94	บาท/แห่ง (6)

7.ค่าขนส่งเครื่องจักร **124.00 กม. (ไป - กลับ)**

คิดน้ำหนักเครื่องจักรรวม 5 ตัน ขนส่งด้วยรถลิบล้อ ระยะทางไปกลับ						
ค่าขนส่งเครื่องจักร	5.000	ตัน	364.81	=	1,824.04	บาท
ค่าเช่ารถเครนยกเครื่องจักร	2.000	วัน @	8,000.00	=	16,000.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	17,824.04	บาท
คิดเป็น	17,824.04	/	1,000.00	=	17.82	บาท/แห่ง (7)

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

8.ค่าแรง (อัตราการทำงาน 60 ม./วัน)

โฟร์แมน			1.000	คน @	800.00	=	800.00 บาท
ช่างเจาะ ช่างเกราท์ ช่างยนต์			3.000	คน @	568.00	=	1,704.00 บาท
คนงานทั่วไป			4.000	คน @	352.00	=	1,408.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	3,912.00 บาท
คิดเป็น	3,912.00	/	60	x	6.00	=	391.2 บาท/แห่ง (8)
รวม (1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)+(7)+(8)						=	5,877.84 บาท
ค่างานต้นทุน / 1.00 ม.			5,877.84	/	6.00	=	979.64 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน SOIL NAIL 6.00 M. LONG						=	5,877.84 บาท/แห่ง

25 ROCK BOLT DB 25 MM. , L = 6.00 M.

คิดจากความยาว 6.00 ม./แห่ง ปริมาณทั้งโครงการ 1,070.00 แห่ง

1.ค่าวัสดุก่อสร้าง

Rock Bolt Galvanized	1.000	ชุด @	978.65	= 978.65 บาท
Deformed Bar DB25 (SD40) ยาว 6.00 ม. พร้อมGalvanized Plate ขนาด 0.15 x 0.15 ม. หนา 12 มม. และ Nut				
PVC. Centralizer (ระยะห่าง 1.50 ม.)	4.000	ชุด @	25.56	= 102.24 บาท
Mortar Grout	0.052	ลบ.ม. @	3,512.63	= 182.66 บาท
น้ำยาผสมคอนกรีต	1.040	กก. @	105.00	= 109.20 บาท
เหล็กเสริม RB 9(SR24)	-	กก. @	29.82	= - บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 1,372.75 บาท/แห่ง (1)

2.ค่าทดสอบแรงดึง

งานทดสอบแรงดึง (จำนวน 3% ของ Rock Bolt ทั้งหมด พร้อมทำรายงาน)	32.00 แห่ง x		8,000.00 บาท/แห่ง			
	32.000	แห่ง @	8,000.00	=	256,000.00 บาท	
คิดเป็น	256,000.00	/	1,070.00	=	239.25 บาท/แห่ง (2)	

3.ค่าเจาะ

หัวเจาะ Down The Hole dia.100 mm. (rate 160 m. / หัว)	6.000	ม. @	300.00	=	1,800.00 บาท
Down The Hammer (rate 160 m. / หัว)	6.000	ม. @	187.50	=	1,125.00 บาท
ก้านเจาะ (rate 1,600 m./ชุด)	6.000	ม. @	100.00	=	600.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,525.00 บาท/แห่ง (3)

4.ค่านั่งร้าน (คิดจากพื้นที่ 20.25 ตร.ม.)

ท่อเหล็กดำ dia. 2" หนา 3.2 mm.	24.000	ท่อน @	638.28	=	15,318.62 บาท
อุปกรณ์จับยึดนั่งร้าน	64.000	ชุด @	40.00	=	2,560.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	17,878.62 บาท
คิดใช้งาน 10 ครั้ง เหลือขายซาก 20% มูลค่าใช้งาน	0.08	ต่อครั้ง			
	0.08	ของ	17,878.62	=	1,430.29 บาท
ค่าแรงประกอบติดตั้ง รื้อ และซ่อมแซม คิด 10% ของราคาวัสดุต่อครั้ง					
	0.10	ของ	17,878.62	=	1,787.86 บาท
		รวม		=	3,218.15 บาท
				=	158.92 บาท/ตร.ม.
เฉลี่ย 1 แห่ง ต่อพื้นที่ 2.25 ตร.ม.(พื้นที่ คิดระยะห่างจากหลุมเจาะ 1.50 x 1.50 = 2.25 ตร.ม.)				=	357.57 บาท/แห่ง (4)

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

5. อุปกรณ์ Grout

Grout Hose , Pressure Gage			1.000	แห่ง @	75.00	=	75.00 บาท
Control Valve And Accessories							
(Rate 200 ครั้ง/ชุด)							
ค่าใช้จ่ายรวม						=	75.00 บาท/แห่ง (5)

6.ค่าเครื่องจักร (อัตราการทำง 30 ม./วัน)

Air Compressure			1.000	เครื่อง @	1,013.00	=	1,013.00 บาท
Generator			1.000	เครื่อง @	1,280.00	=	1,280.00 บาท
เครื่องเจาะ Down The Hole			1.000	เครื่อง @	5,000.00	=	5,000.00 บาท
Percussion Drill							
Grout Plant			1.000	ชุด @	5,000.00	=	5,000.00 บาท
(Grout Pump Mixer,Agitator And Accessories							
Air Compressure Fuel			37.800	ลิตร @	42.50	=	1,606.50 บาท
Generator Fuel			28.000	ลิตร @	42.50	=	1,190.00 บาท
Rock Drill Oil			1.000	ลิตร @	120.00	=	120.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	15,209.50 บาท
คิดเป็น			15,209.50	/	30	=	506.98 บาท/ม.
1 แห่ง ความลึก	6.00 ม. (ความยาวหลุมเจาะ)						3,041.88 บาท/แห่ง (6)

7.ค่าขนส่งเครื่องจักร 124.00 กม. (ไป - กลับ)

คิดน้ำหนักเครื่องจักรรวม	5 ตัน ขนส่งด้วยรถสิบล้อ ระยะทางไปกลับ						
ค่าขนส่งเครื่องจักร			5.000	ตัน	364.81	=	1,824.04 บาท
ค่าเช่ารถเครนยกเครื่องจักร			2.000	วัน @	8,000.00	=	16,000.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	17,824.04 บาท
คิดเป็น			17,824.04	/	1,000.00	=	17.82 บาท/แห่ง (7)

8.ค่าแรง (อัตราการทำงาน 30 ม./วัน)

โฟร์แมน			1.000	คน @	800.00	=	800.00 บาท
ช่างเจาะ ช่างเกราท์ ช่างยนต์			3.000	คน @	568.00	=	1,704.00 บาท
คนงานทั่วไป			4.000	คน @	352.00	=	1,408.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	3,912.00 บาท
คิดเป็น	3,912.00	/	30	x	6.00	=	782.4 บาท/แห่ง (8)

รวม (1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)+(7)+(8)	=	9,411.67	บาท
ค่างานต้นทุน ROCK BOLT	=	9,411.67	บาท/แห่ง

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

26 SHOTCRETE 0.05 M. THICK. WITH WIRE MESH DIA. 4.0 MM.@ 0.10 X 0.10 M.

คิดจากพื้นที่	9.00 ตร.ม.						
ปรับพื้นที่		9.000	ตร.ม. @	15.00	=	135.00	บาท
Concrete 1:2:2(คิดปริมาณสูญเสียจากการพ่นคอนกรีต 20%)		0.540	ลบ.ม. @	2,611.27	=	1,410.09	บาท
ค่าชนส่ง (L/4)	กม.				=	-	บาท
เหล็กเสริม wire mesh ขนาด 0.10 x 0.10 m.# x4.0 mm.		9.000	ตร.ม. @	62.68	=	564.12	บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก (คิดค่าดำเนินการบนที่สูงเพิ่มให้เป็น 10 บาท /ตร.ม)							
		9.000	ตร.ม. @	10.00	=	90.00	บาท
หิน FILTER		0.135	ลบ.ม. @	617.44	=	83.35	บาท
ANCHORAGE ROD DIA. 9 MM. ยาว 0.75 M.		1.497	กก. @	29.82	=	44.64	บาท
ค่า MORTOR		0.003	ลบ.ม. @	1,995.06	=	5.99	บาท
ท่อ PVC DIA. 2 1/2" ยาว 0.30 M.		0.300	ม. @	114.41	=	34.32	บาท
ท่อ PVC DIA. 3" ยาว 0.30 M.		0.300	ม. @	147.78	=	44.33	บาท
PVC CAP 3"		1.000	อัน @	80.00	=	80.00	บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อ		2.000	อัน @	10.00	=	20.00	บาท
GEOTEXTILE		0.132	ตร.ม. @	60.22	=	7.95	บาท
SHEAR KEY ON BACK SLOPE ต่อพื้นที่		9.000	ตร.ม. @	3.21	=	28.89	บาท
รวมค่าใช้จ่าย					=	2,548.68	บาท
คิดเป็น		2,548.680	/	9.00	=	283.19	บาท/ตร.ม.
ค่าเครื่องจักร ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ค่าแรงและค่าดำเนินการ					=	269.71	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	552.90	บาท/ตร.ม.

SHEAR KEY ON BACK SLOPE 3.00 ม. พื้นที่ 45.00 ตร.ม.

CONCRETE 210 Ksc.		0.045	ลบ.ม. @	2,925.67	=	131.66	บาท
เหล็กเสริม RB 9		0.249	กก. @	29.82	=	7.43	บาท
ค่าขุดหลุม		0.045	ลบ.ม. @	121.00	=	5.45	บาท
รวมค่าใช้จ่าย					=	144.54	บาท
คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อพื้นที่		144.54	/	45.00	=	3.21	บาท/ตร.ม.

ค่าเครื่องจักร ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ค่าแรงและค่าดำเนินการ(อัตราการทำ 60.00 ตร.ม./วัน)

(1) ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง		150.000	ลิตร @	42.50	=	6,375.00	บาท
ค่าน้ำมันหล่อลื่น		4.000	ลิตร @	120.00	=	480.00	บาท
รวม					=	6,855.00	บาท
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย		6,855.00	/	60.00	=	114.25	บาท/ตร.ม.(1)

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(2)ค่าเครื่องจักร/ค่าควบคุมเครื่องจักร						
Jack Hammer	1.000	เครื่อง @	149.00	=	149.00	บาท
Water Truck 6 wheels ,6,000 litter	1.000	คัน @	1,696.00	=	1,696.00	บาท
Shotcrete Machine (+Shotcrete Hose 30%,3roll)	1.000	เครื่อง @	990.00	=	990.00	บาท
Air Compressor	1.000	เครื่อง @	446.00	=	446.00	บาท
Generator 50Kva.	1.000	เครื่อง @	656.00	=	656.00	บาท
Water Pump	1.000	เครื่อง @	75.00	=	75.00	บาท
Operator	3.000	คน @	500.00	=	1,500.00	บาท
(Nozzle man 1 person)						
(Shotcrete Operator 1 person)						
(Drilling Operator 1 person)						
Accessories etc.				=	1,000.00	บาท
รวม				=	6,512.00	บาท
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	6,512.00	/	60.00	=	108.53	บาท/ตร.ม.(2)
(3)ค่าแรงงาน						
Labour(8 persons)	8.000	คน @	352.00	=	2,816.00	บาท
รวม				=	2,816.00	บาท
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	2,816.00	/	60.00	=	46.93	บาท/ตร.ม.(3)
รวมค่างานต้นทุนต่อหน่วย (1)+(2)+(3)				=	269.71	บาท/ตร.ม.
27 **SHOTCRETE 0.10 M. THICK. WITH WIRE MESH DIA. 4.0 MM.@ 0.10 X 0.10 M.**						
คิดจากพื้นที่ 9.00 ตร.ม.						
ปรับพื้นที่	9.000	ตร.ม. @	15.00	=	135.00	บาท
Concrete 1:2:2(คิดปริมาณสูญเสียจากการพ่นคอนกรีต 20%)	1.080	ลบ.ม. @	2,611.27	=	2,820.17	บาท
ค่าขนส่ง (L/4) กม.				=	-	บาท
เหล็กเสริม wire mesh ขนาด 0.10 x 0.10 m.# x4.0 mm.	9.000	ตร.ม. @	62.68	=	564.12	บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก (คิดค่าดำเนินการบนที่สูงเพิ่มให้เป็น 10 บาท /ตร.ม)						
	9.000	ตร.ม. @	10.00	=	90.00	บาท
หิน FILTER	0.135	ลบ.ม. @	617.44	=	83.35	บาท
ANCHORAGE ROD DIA. 9 MM. ยาว 0.75 M.	1.497	กก. @	29.82	=	44.64	บาท
ค่า MORTOR	0.003	ลบ.ม. @	1,995.06	=	5.99	บาท
ท่อ PVC DIA. 2 1/2" ยาว 0.30 M.	0.300	ม. @	114.41	=	34.32	บาท
ท่อ PVC DIA. 3" ยาว 0.30 M.	0.300	ม. @	147.78	=	44.33	บาท
PVC CAP 3"	1.000	อัน @	80.00	=	80.00	บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อ	2.000	อัน @	10.00	=	20.00	บาท
GEOTEXTILE	0.132	ตร.ม. @	60.03	=	7.92	บาท
SHEAR KEY ON BACK SLOPE ต่อพื้นที่	9.000	ตร.ม. @	3.21	=	28.89	บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	3,958.73	บาท
คิดเป็น	3,958.730	/	9.00	=	439.86	บาท/ตร.ม.
ค่าเครื่องจักร ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ค่าแรงและค่าดำเนินการ				=	269.71	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	709.57	บาท/ตร.ม.

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

SHEAR KEY ON BACK SLOPE 3.00 ม. พื้นที่	**45.00**	**ตร.ม.**					
CONCRETE 210 Ksc.	0.045	ลบ.ม. @	2,925.67	=	131.66	บาท	
เหล็กเสริม RB 9	0.249	กก. @	29.82	=	7.43	บาท	
ค่าขุดหลุม	0.045	ลบ.ม. @	121.00	=	5.45	บาท	
รวมค่าใช้จ่าย				=	144.54	บาท	
คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อพื้นที่	144.54	/	45.00	=	3.21	บาท/ตร.ม.	
ค่าเครื่องจักร ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ค่าแรงและค่าดำเนินการ(อัตราการทำ			**60.00**	**ตร.ม./วัน)**			
(1) ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น							
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	150.000	ลิตร @	42.50	=	6,375.00	บาท	
ค่าน้ำมันหล่อลื่น	4.000	ลิตร @	120.00	=	480.00	บาท	
รวม				=	6,855.00	บาท	
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	6,855.00	/	60.00	=	114.25	บาท/ตร.ม.(1)	
(2)ค่าเครื่องจักร/ค่าควบคุมเครื่องจักร							
Jack Hammer	1.000	เครื่อง @	149.00	=	149.00	บาท	
Water Truck 6 wheels ,6,000 litter	1.000	คัน @	1,696.00	=	1,696.00	บาท	
Shotcrete Machine (+Shotcrete Hose 30%,3roll)	1.000	เครื่อง @	990.00	=	990.00	บาท	
Air Compressor	1.000	เครื่อง @	446.00	=	446.00	บาท	
Generator 50Kva.	1.000	เครื่อง @	656.00	=	656.00	บาท	
Water Pump	1.000	เครื่อง @	75.00	=	75.00	บาท	
Operator	3.000	คน @	500.00	=	1,500.00	บาท	
(Nozzle man 1 person)							
(Shotcrete Operator 1 person)							
(Drilling Operator 1 person)							
Accessories etc.				=	1,000.00	บาท	
รวม				=	6,512.00	บาท	
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	6,512.00	/	60.00	=	108.53	บาท/ตร.ม.(2)	
(3)ค่าแรงงาน							
Labour(8 persons)	8.000	คน @	352.00	=	2,816.00	บาท	
รวม				=	2,816.00	บาท	
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	2,816.00	/	60.00	=	46.93	บาท/ตร.ม.(3)	
รวมค่างานต้นทุนต่อหน่วย (1)+(2)+(3)				=	269.71	บาท/ตร.ม.	

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

28 CONCRETE INTERCEPTOR

คิดที่ความยาว 15.00 ม.						
ดินขุด	6.654	ลบ.ม. @	50.31	=	334.76	บาท
คอนกรีต 20MPa.	6.638	ลบ.ม. @	2,833.67	=	18,809.90	บาท
เหล็กเสริม RB 6 mm.	49.950	กก. @	29.15	=	1,456.04	บาท
เหล็กเสริม RB 9 mm.	110.878	กก. @	29.82	=	3,306.38	บาท
ไม้แบบ (2)	32.625	ตร.ม. @	298.87	=	9,750.63	บาท
				=	33,657.71	บาท(1)
SHEAR KEY						
ดินขุด	0.029	ลบ.ม. @	50.31	=	1.46	บาท
คอนกรีต 20MPa.	0.029	ลบ.ม. @	2,833.67	=	82.18	บาท
เหล็กเสริม RB 6 mm.	0.632	กก. @	29.15	=	18.42	บาท
เหล็กเสริม DB 12 mm.	1.154	กก. @	22.41	=	25.86	บาท
ไม้แบบ (2)	0.480	ตร.ม. @	298.87	=	143.46	บาท
				=	271.38	บาท(2)
รวม (1)+(2)				=	33,929.09	บาท
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	33,929.09	/	15.00	=	2,261.94	บาท/ม.

29 SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 ม. พื้นที่ 6.252 ตร.ม.						
งานขุดแต่งดิน	0.500	ลบ.ม.	50.31	=	25.16	บาท
คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSC)	0.500	ลบ.ม.	2,833.67	=	1,416.84	บาท
ไม้แบบ (2)	0.167	ตร.ม.	298.87	=	49.91	บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 g/sq.m.	2.237	ตร.ม.	60.22	=	134.71	บาท
P.V.C. PIPE Ø 0.75 M. @ 0.10 M.	0.700	ม.	147.78	=	103.45	บาท
P.V.C. CAP	2.000	อัน	80.00	=	160.00	บาท
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม.	952.44	=	111.44	บาท
RB Ø 6 MM.	15.927	กก.	29.15	=	464.27	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก.	35.51	=	14.13	บาท
SAND ASPHALT ยาแนว	1.000	ลิตร	45.00	=	45.00	บาท
รวม				=	2,524.91	บาท
ค่างานต้นทุน	2,524.91	/	6.252	=	403.86	บาท/ตร.ม.

30 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT

ค่าสี	6.000	กก. @	43.91	=	263.46	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.400	กก. @	61.91	=	24.76	บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.000	ตร.ม. @	14.00	=	14.00	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	1.000	ตร.ม. @	15.00	=	15.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา , FACTOR การสะท้อนแสง	-	ตร.ม. @	15.00	=	-	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	317.22	บาท/ตร.ม.

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

31 THERMOPLASTIC WHITE PAINT

ค่าสี	6.000	กก. @	43.91	=	263.46 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.400	กก. @	61.91	=	24.76 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.000	ตร.ม. @	14.00	=	14.00 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	1.000	ตร.ม. @	15.00	=	15.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา , FACTOR การสะท้อนแสง	-	ตร.ม. @	15.00	=	- บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	317.22 บาท/ตร.ม.

32 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ป้ายจราจร

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	เสาป้ายเหล็ก (ม.)	ขนาด(ม.) ก.	ขนาด(ม.) ย.	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/ตร.ม. (บาท)	ราคา/แผ่น (บาท)	ราคา/รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	ป้ายเตือนงานก่อสร้าง (ตก.2)	แผ่น	2.00	8.00	0.90	0.90	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
2	ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	แผ่น	2.00	-	0.90	0.75	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	
3	ป้ายเตือนงานก่อสร้าง (ตก.2)	แผ่น	2.00	8.00	0.90	0.90	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
4	ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	แผ่น	2.00	-	0.90	0.75	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	
5	ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.	แผ่น	2.00	13.60	0.90	2.40	2.160	3,700.00	7,992.00	15,984.00	
6	ป้ายเตือนช่องจราจรปิด	แผ่น	2.00	7.80	0.90	0.90	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
7	ป้ายช่องจราจรปิดด้านซ้าย	แผ่น	2.00	-	0.80	1.80	1.440	3,700.00	5,328.00	10,656.00	
8	ป้ายเตือนทางแคบด้านซ้าย (ต.	แผ่น	2.00	7.40	0.90	0.90	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
9	ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7)	แผ่น	2.00	-	0.60	1.80	1.080	3,700.00	3,996.00	7,992.00	
10	ป้ายใช้ทางเบี่ยง (ตค.23)	แผ่น	1.00	-	0.90	1.20	1.080	3,700.00	3,996.00	3,996.00	
11	ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26)	แผ่น	1.00	6.80	0.90	1.80	1.620	3,700.00	5,994.00	5,994.00	
12	เสาป้ายเหล็กขนาด 3"x3"x2	ม.		51.60					238.00	12,280.80	
									รวม	90,868.80	

อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย

แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	@	1,615.00 =	- บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	6.00	ชุด	@	1,115.00 =	6,690.00 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	@	230.00 =	- บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	41.00	ชุด	@	460.00 =	18,860.00 บาท
Concrete Barrier	-	ม.	@	1,500.00 =	- บาท
สัญญาณธง	-	ชุด	@	100.00 =	- บาท
ไฟกะพริบพร้อมแบตเตอร์รี	1.00	ดวง	@	1,538.00 =	1,538.00 บาท
สีตีเส้น ชนิดที่ 2 (Traffic Paint)	-	ตร.ม.	@	94.00 =	- บาท

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

Plastic Barrier กว้าง 0.50 x ยาว 1.00 x สูง 0.80 ม.	-	ม.	@	2,000.00	=	- บาท
กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	-	ชิ้น	@	350.00	=	- บาท
ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36W หรือ LED 18W พร้อมอุปกรณ์	-	ชุด	@	380.00	=	- บาท
เสาจราจรล้มลุก (Tubular Marker)	-	ชุด	@	1,300.00	=	- บาท
				รวม	=	27,088.00 บาท

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่คำนวณได้ใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1,080 วัน)

จำนวนวันทำการ 180 วัน = (90,868.80 + 27,088.00) x 180 / 1080 = 19,659.47 บาท

รวมทั้งสิ้น = 19,659.47 บาท

33 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายจราจร

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	เสาป้ายเหล็ก (ม.)	ขนาด(ม.) ก.	ขนาด(ม.) ย.	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/ตร.ม. (บาท)	ราคา/แผ่น (บาท)	ราคา/รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	ป้ายเตือนงานก่อสร้าง (ตก.2)	แผ่น	2.00	8.00	0.90	0.90	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
2	ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	แผ่น	2.00	-	0.90	0.75	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	
3	ป้ายเตือนงานก่อสร้าง (ตก.2)	แผ่น	2.00	8.00	0.90	0.90	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
4	ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	แผ่น	2.00	-	0.90	0.75	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	
5	ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.	แผ่น	2.00	13.60	0.90	2.40	2.160	3,700.00	7,992.00	15,984.00	
6	ป้ายเตือนคนทำงาน (ตก.3)	แผ่น	2.00	7.40	0.90	0.90	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
7	ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7)	แผ่น	2.00	-	0.60	1.80	1.080	3,700.00	3,996.00	7,992.00	
8	ป้ายเตือนทางแคบด้านขวา (ต.	แผ่น	2.00	8.00	0.90	0.90	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
9	ป้ายจำกัดความเร็ว 30	แผ่น	2.00	-	0.90	0.75	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	
10	ป้ายใช้ทางเบี่ยง (ตค.24)	แผ่น	1.00	-	0.90	1.20	1.080	3,700.00	3,996.00	3,996.00	
11	ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26)	แผ่น	2.00	13.60	0.90	1.80	1.620	3,700.00	5,994.00	11,988.00	
12	เสาป้ายเหล็กขนาด 3"x3"x2	ม.		58.60					238.00	13,946.80	
									รวม	92,867.80	

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย

แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	@	1,615.00	=	- บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	6.00	ชุด	@	1,115.00	=	6,690.00 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	@	230.00	=	- บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	42.00	ชุด	@	460.00	=	19,320.00 บาท
Concrete Barrier	-	ม.	@	1,500.00	=	- บาท
สัญญาณธง	-	ชุด	@	100.00	=	- บาท
ไฟกะพริบพร้อมแบตเตอร์รี	1.00	ดวง	@	1,538.00	=	1,538.00 บาท
สีตีเส้น ชนิดที่ 2 (Traffic Paint)	-	ตร.ม.	@	94.00	=	- บาท
Plastic Barrier กว้าง 0.50 x ยาว 1.00 x สูง 0.80 ม.	-	ม.	@	2,000.00	=	- บาท
กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	-	ชิ้น	@	350.00	=	- บาท
ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36W หรือ LED 18W พร้อมอุปกรณ์	-	ชุด	@	380.00	=	- บาท
เสาจราจรล้มลุก (Tubular Marker)	-	ชุด	@	1,300.00	=	- บาท
			รวม		=	27,548.00 บาท

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่คำนวณได้ใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1,080 วัน)

จำนวนวันทำการ 180 วัน = (92,867.80 + 27,548.00) x 180 / 1080 = 20,069.30 บาท

รวมทั้งสิ้น = 20,069.30 บาท

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 26200 ลักษณะงาน งานแก้ไขและป้องกันน้ำกัดเซาะ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 1101 ตอน ขุมขี้ยาง - โพนทราย ตอน 2

ระหว่าง กม.712+490 - กม.712+600 RT.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.เมือง จ.มุกดาหาร 42.00 - 42.99 บาท/ลิตร **วันที่ 6 พ.ย. 69** **AADT. - คัน/วัน**

แขวงทางหลวงมุกดาหาร

ลำดับที่	รายการวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา		
1	ยางแอสฟัลต์ AC-60/70 (For Asphaltic Concrete) บรรจุ BULK	ตัน	43,800.00	370.00	-	-	-	-	-	370.00	จากแหล่ง โรงงานผลิตยาง อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา
2	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST) บรรจุ BULK	ตัน	36,386.67	599.00	-	-	-	-	-	599.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กรุงเทพมหานคร
3	ยาง EAP (For Prime Coat) บรรจุ BULK	ตัน	39,686.67	599.00	-	-	-	-	-	599.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กรุงเทพมหานคร
4	เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	24,051.41	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
5	เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	24,722.12	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
6	เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	18,310.28	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
7	เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	21,936.45	104.00	-	-	-	-	-	104.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.สกลนคร
8	เหล็ก Ø 16 มม.	ตัน	19,730.84	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
9	เหล็ก Ø 19 มม.	ตัน	21,700.93	104.00	-	-	-	-	-	104.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.สกลนคร
10	เหล็ก Ø 20 มม.	ตัน	19,138.80	109.00	-	-	-	-	-	109.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ยโสธร
11	เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	18,743.73	83.00	-	-	-	-	-	83.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กาฬสินธุ์
12	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (ปูนถุง)	ตัน	2,897.20	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
13	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1/ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป	ตัน	2,897.20	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
14	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	120.00	70.00	-	-	-	-	-	70.00	จากแหล่ง ท่าทราย ทล.212 กม.405+000 LT.
15	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	120.00	70.00	-	-	-	-	-	70.00	จากแหล่ง ท่าทราย ทล.212 กม.405+000 LT.
16	หิน Single Size 1"	ลบ.ม.	609.00	155.00	-	-	-	-	-	155.00	จากแหล่ง โรงโม่หินอาร์เอ็นพีเทรดดิ้ง อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม
17	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	583.00	155.00	-	-	-	-	-	155.00	จากแหล่ง โรงโม่หินอาร์เอ็นพีเทรดดิ้ง อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม
18	หินคลุก	ลบ.ม.	159.00	304.00	-	-	-	-	-	304.00	จากแหล่ง โรงโม่หินสากลพัฒนา อ.นากลาง จ.หนองบัวลำภู
19	ดินถม	ลบ.ม.	30.00	10.00	-	-	-	-	-	10.00	จากแหล่ง วัสดุท้องถิ่น
20	วัสดุคัดเลือก ก.	ลบ.ม.	40.00	15.00	-	-	-	-	-	15.00	จากแหล่ง วัสดุท้องถิ่น
21	ลูกรัง	ลบ.ม.	50.00	20.00	-	-	-	-	-	20.00	จากแหล่ง วัสดุท้องถิ่น
22	กรวด	ลบ.ม.	400.00	83.00	-	-	-	-	-	83.00	จากแหล่ง ท่าทราย ทล.2034 กม.16+600 LT.
23	ตะแกรงเหล็ก (FOR CONCRETE PAVEMENT 28 CM. THICK)	ตร.ม.	220.00	599.00	-	-	-	-	-	599.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กรุงเทพมหานคร
24	ตะแกรงเหล็ก (FOR SHOTCRETE)	ตร.ม.	61.58	599.00	-	-	-	-	-	599.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กรุงเทพมหานคร
25	เหล็กรูปพรรณที่ใช้ในงานทั่วไป (เฉลี่ย)	กก.	27.74	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร

ลำดับที่	รายการวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา		
26	เหล็กแผ่นเรียบดำ	กก.	24.22	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
27	แผ่น Geotextile Weight 200 g/sq.m. (MIN.)	ตร.ม.	60.00	599.00	-	-	-	-	-	599.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กรุงเทพมหานคร
28	เสาเหล็ก Sq. ขนาด 75 x 75 x 2 mm.	ท่อน	1,053.27	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
29	สีกันสนิม	ลิตร	127.90	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
30	สีน้ำมัน	ลิตร	197.04	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
31	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ STRENGTH 30 - 40 MPa	ลบ.ม.	2,677.57	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
32	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ STRENGTH < 30 MPa	ลบ.ม.	2,504.67	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
33	ท่อ PVC Ø 1 1/2"	ท่อน	205.61	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
34	ท่อ PVC Ø 1"	ท่อน	113.08	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
35	ท่อ PVC Ø 2"	ท่อน	300.93	109.00	-	-	-	-	-	109.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ยโสธร
36	ท่อ PVC Ø 3"	ท่อน	591.13	109.00	-	-	-	-	-	109.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ยโสธร
37	ท่อ PVC Ø 4"	ท่อน	883.18	109.00	-	-	-	-	-	109.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.ยโสธร
38	ท่อ PVC Ø 2 1/2"	ท่อน	457.63	104.00	-	-	-	-	-	104.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.สกลนคร
39	ท่อ PVC Ø 5"	ท่อน	1,361.57	599.00	-	-	-	-	-	599.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กรุงเทพมหานคร
40	SlottedPVC.pipe 63.5 mm. Dia. Class13.5	แผ่น	552.00	599.00	-	-	-	-	-	599.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กรุงเทพมหานคร
41	ท่อเหล็กกลม ผิวดำ หนา 3.2 มม. ศก. 2 นิ้ว	ท่อน	596.00	599.00	-	-	-	-	-	599.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กรุงเทพมหานคร
42	ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1)	ตร.ม.	330.34	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร
43	ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2)	ตร.ม.	298.87	62.00	-	-	-	-	-	62.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.มุกดาหาร