

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

- 1 ชื่อโครงการ งานฟื้นฟูทางหลวง /
 ทางหลวงหมายเลข 4202 /
 ตอน ช่องพ्ली - หาดนพรัตน์ธารา ตอน 2 /
 ระหว่าง กม. กม.1+164 - กม.1+590 /
 ปริมาณงาน 1 แห่ง /
 ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน /
- 2 หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงกระบี่ /
- 3 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 31,999,500.00 บาท /
- 4 ลักษณะงานโดยสังเขป งานฟื้นฟูทางหลวง
- 5 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 28 มี.ค. 2567 /
 เป็นเงิน 31,999,436.97 บาท (เงินสามสิบเอ็ดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสามสิบหกบาทเก้าสิบเจ็ดสตางค์)
- 6 บัญชีประมาณการราคากลาง
 แบบประเมินราคางานก่อสร้างทางสะพานและท่อเหลี่ยม
- 7 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- | | | |
|---------------------------|----------------------|---------------------|
| 7.1 นายวีรวัฒน์ แพรกสงฆ์ | นายช่างโยธาอาวุโส | ประธานกรรมการ |
| 7.2 นายระพีพล อภรัตน์วงศ์ | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |
| 7.3 นายนิพนธ์ สังข์แก้ว | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการและเลขานุการ |

อนุมัติ



นายราชศักดิ์ สุทธินาวล

ผส.ทล.๑๗

๒๘ มี.ค. ๒๕๖๗



สำนักงานทางหลวงที่ 17

แนวทางหลวง - รหัส : แนวทางหลวงกระบี่ /
โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง /
สายทาง - หมายเลข : ช่องฟลี - หาดนพรัตน์ธารา ตอน 2 /
กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.1+164 - กม.1+590 /

323
27200
4202
0.426

เรียน ผส.ทล. 17

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2567 รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4202 ตอนควบคุม 100 ตอน ช่องฟลี - หาดนพรัตน์ธารา ตอน 2 ระหว่าง กม.1+164 - กม.1+590 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 31,999,500.00 บาท /
ราคาประเมิน 31,999,436.97 บาท /
ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน /

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายวีรวิธน์ แพรกสงฆ์) นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายระพีพล อภิรัตน์วงศ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายนิติชัย สังข์แก้ว) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบกำหนด ราคากลาง เป็นเงิน = 31,999,436.97 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

(สามสิบเอ็ดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสามสิบกบาทเก้าสิบเจ็ดสตางค์)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายราชศักดิ์ สุทธินิล)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 17

๒๘ มี.ค. ๒๕๖๗
ลงวันที่.....

SUMMARY OF QUANTITIES

ID.67026680

งานฟื้นฟูทางหลวง /

ทางหลวงหมายเลข 4202 ตอน ช่องพืด-หาดนพรัตน์ธารา ตอน 2 /

ระหว่าง กม.1+164-กม.1+590 ปริมาณงาน 1.000 แห่ง /

27 มีนาคม 2567

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING(ขุดดิน)	SQ.M.	4,000.00	1.79	7,160.00	2.24	8,960.00	2.24	8,960.00
2	SOFT ROCK EXCAVATION /	CU.M.	14,900.00	118.41	1,764,309.00	148.23	2,208,627.00	148.23	2,208,627.00
3	TACK COAT /	SQ.M.	2,772.00	12.01	33,291.72	15.03	41,663.16	15.03	41,663.16
4	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK /	SQ.M.	2,772.00	231.25	641,025.00	289.50	802,494.00	289.50	802,494.00
5	INTERCEPTOR DITCH /	M.	430.00	825.83	355,106.90	1,033.85	444,555.50	1,033.85	444,555.50
6	R.C. STEPPED DRAIN CHUTE /	M.	120.00	1,933.09	231,970.80	2,420.03	290,403.60	2,420.03	290,403.60
7	SIDE DITCH LINING TYPE II /	M.	120.00	639.12	76,694.40	800.11	96,013.20	800.11	96,013.20
8	EARTH DITCH /	CU.M.	1,089.00	47.37	51,585.93	59.30	64,577.70	59.30	64,577.70
9	THERMOPLASTIC PAINT /	SQ.M.	210.00	297.19	62,409.90	372.05	78,130.50	372.05	78,130.50
10	SOIL NAIL (DB 25 MM. L = 6.00 M. SD 40)	ชุด	825.00	8,529.21	7,036,598.25	10,677.71	8,809,110.75	10,677.71	8,809,110.75
11	SOIL NAIL (DB 25 MM. L = 10.00 M. SD 40)	ชุด	350.00	13,892.52	4,862,382.00	17,392.04	6,087,214.00	17,392.04	6,087,214.00
12	HORIZONTAL DRAIN DIA. 2.5 PVC. L=16.00 M.	ชุด	330.00	19,993.14	6,597,736.20	25,029.41	8,259,705.30	25,029.41	8,259,705.30
13	งานตบผิวลาดชันและทำชั้นเคลือบผิวและปูใยในชั้น /	SQ.M.	3,475.00	665.77	2,313,550.75	833.47	2,896,308.25	833.47	2,896,308.25
14	STEEL FIBER SHOTCRETE BACK SLOPE PROTECTION 0.10 M. THICK	SQ.M.	1,454.00	1,039.51	1,511,447.54	1,301.36	1,892,177.44	1,301.36	1,892,177.44
15	ป้ายป้องกันก่อสร้างงานบูรณะ บริเวณ ให้ล่างๆ สำหรับทางหลวงต้องจราจร /	ชุด	1.00	-	-	19,496.57	19,496.57	19,496.57	19,496.57
รวมต้นทุน =				25,545,268.39		31,999,436.97		31,999,436.97	
						ปรับลด		0.00	
								31,999,436.97	

จึงมี กระบี่ ใช้ Factor F ฝนตกชุด I ราคาน้ำมัน 30.37 บาท/ลิตร

เงินส่วนหน้าจ่าย 15% เมื่อบริษัทส่งงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

จะได้อ่างน้ำต้นทุน =

20.0000

จำนวน

FACTOR F (จำนวน) =

1.2712

จะได้อ่างน้ำต้นทุน =

30.0000

จำนวน

FACTOR F (จำนวน) =

1.2364

จะได้อ่างน้ำต้นทุน =

25.5453

จำนวน

FACTOR F (จำนวน) =

1.2519

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวีวัฒน์ แพร่สงฆ์) นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายระพีพร อภิศานนท์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนันต์
Sahut
นายราชศักดิ์ สุทธิกุล

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายณัฏชัย สังข์แก้ว) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา)				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	(งานถางป่าขุดต่อ: ขนาดเบา)	=	1.79 บาท / ตร.ม.	
		ค่างานต้นทุนรวม	=	1.79 บาท / ตร.ม.
หมายเหตุ				
งานถางป่าขุดต่อขนาดเบา	มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น			
งานถางป่าขุดต่อขนาดกลาง	มีการถางถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย			
งานถางป่าขุดต่อขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถางถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย			
2. SOFT ROCK EXCAVATION				
ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง:SOFT ROCK - ขุดตัด)		=		33.52 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดินและตัก)		=	41.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าขันทั้ง ระยะ 1 กม.		=	11.40	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	53.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 53.06 x 1.60		=		84.90 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	118.41 บาท/ลบ.ม.
3. TACK COAT				
ค่าช่าง CRS - 2 0.2 ลิตร x (23,704.13 บาท/ตัน)/1000				4.74 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา		=		7.27 บาท/ตร.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	12.01 บาท/ตร.ม.
4. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 cm. Thick				
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ		=	10,000.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 150 กม.		=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องมือผสม = 250,000 / 10,000.00		=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 0.051 ตัน @ 23,114.13		=	1,178.82	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 317.77		=	235.15	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต 365.83x1.10		=	402.41	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.05 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	8.14	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหน้า 5 ซม. 2 (พิมพ์ 1 = บนมิวโพรมิโค้ด, พิมพ์ 2 = บนมิวเทคโค้ด)		=	102.58	บาท/ตัน
= 12.31 x 1.00 x 8.33		=	102.58	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		=	1,927.10	บาท/ตัน 1,927.10
ค่างานต้นทุน = 1,927.10 / 8.33		=	231.25	บาท/ตร.ม.
5. INTERCEPTOR DITCH				
คิดจากความยาว 15.00 ม. (มี Shear key 1 แห่ง H = 0.45 ม.)				
ปริมาณคอนกรีต 18 MPa (184ksc) 1.64 ลบ.ม. @ 2,408.00		=	3,949.12	บาท
เหล็ก RB Dia. 6 MM. 46.81 กก. @ 27.61		=	1,292.38	บาท
เหล็ก RB Dia. 9 MM. 103.32 กก. @ 26.86		=	2,775.00	บาท
เหล็ก RB Dia. 12 MM. 1.15 กก. @ 25.71		=	29.56	บาท
ลวดผูกเหล็ก 3.78 กก. @ 27.01		=	102.09	บาท
ไม้แบบ 13.50 ตร.ม. @ 301.43		=	4,069.35	บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 3.59 ลบ.ม. @ 47.37		=	170.05	บาท
รวมค่าใช้จ่าย		=	12,387.55	บาท
ค่างานต้นทุน = 12,387.55 / 15.00		=	825.83	บาท/ม.
6. R.C. STEPPED DRAIN CHUTE				
คิดจากความยาว 10.00 ม.				
1 ปรับแต่งดิน 10.23 ตร.ม. @ 41.66		=	426.18	บาท
2 ปริมาณคอนกรีต 18 MPa (184ksc) 4.17 ลบ.ม. @ 2,408.00		=	10,041.36	บาท
3 ไม้แบบ 34.21 ลบ.ม. @ 139.00		=	4,755.19	บาท
4 RB6 13.75 กก. @ 27.61		=	379.63	บาท
5 BB9 135.08 กก. @ 26.86		=	3,628.13	บาท
6 ลวดผูกเหล็ก 3.72075 กก. @ 27.01		=	100.49	บาท
รวม		=	19,330.98	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 19,330.98 / 10.00		=	1,933.09	บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

7. SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 เมตร	7.557 ตร.ม.				
งานขุด-แต่งดิน	0.482 ลบ.ม.	@	41.66 บาท	=	20.08 บาท
ปริมาณคอนกรีต 18 MPa (184ksc)	0.482 ลบ.ม.	@	2,408.00 บาท	=	1,160.66 บาท
งานไม้แบบ (2) (DITCH) คัด 1 ชั่ง	0.161 ตร.ม.	@	301.43 บาท	=	48.53 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.237 ตร.ม.	@	50.00 บาท	=	111.85 บาท
P.V.C. ๒ 0.75 MM. @ 0.10 M. (เจาะรูที่ปลาย)	0.700 เมตร	@	25.00 บาท	=	17.50 บาท
P.V.C. CAP	2.000 อัน	@	10.00 บาท	=	20.00 บาท
หินคัชนาด	0.117 ลบ.ม.	@	368.00 บาท	=	43.06 บาท
เหล็ก RB Dia. 6 MM.	15.9270 กก.	@	27.61 บาท	=	439.73 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.3980 กก.	@	27.01 บาท	=	10.75 บาท
SAND ASPHALT ยาวแนว	1.0050 ลิตร	@	45.00 บาท	=	45.23 บาท
			รวมค่าใช้จ่าย	=	1,917.38 บาท

ค่างานต้นทุน = $\frac{1,917.38}{7.557} = 253.72$ บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว 639.12 บาท/ม.

8. EARTH DITCH

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา(งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง:ดิน-ขุดตัด)		=		=	22.24 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ตัก)		=	8.71 บาท/ลบ.ม.	=	
ค่าขุดทั้ง ระยะ 1 กม.		=	11.40 บาท/ลบ.ม.	=	
รวม		=	20.11 บาท/ลบ.ม.	=	
ส่วนขยายตัว 20.11 x 1.25		=		=	25.13 บาท/ลบ.ม.
		=		=	ค่างานต้นทุน 47.37 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

9. THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW & WHITE)

ค่าสี	6.00 กก./ตร.ม.	@	40.70 บาท/กก.	=	244.20 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40 กก./ตร.ม.	@	59.35 บาท/กก.	=	23.74 บาท/ตร.ม.
ค่าPRIMER	1 ตร.ม.	@	16.25 บาท/ตร.ม.	=	16.25 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเชื่อมราคาเครื่องมือ)		@	13.00 บาท/ตร.ม.	=	13.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง		@	0.00 บาท/ตร.ม.	=	0.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	297.19 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

10. SOIL NAIL (DB 25 MM. L = 6.00 M. SD40) (ตามแบบแนบมา)

คิดจากความยาว 6 เมตร / แห่ง ปริมาณทั้งโครงการ 825 แห่ง

10.1 ค่าวัสดุก่อสร้าง

Soil Nail Galvanised Deformed Bar DB25 (SD40),ยาว 6 เมตร/แห่ง,พร้อม Galvanised Plate ขนาด 0.15 x 0.15 ม.หนา 12 mm.พร้อม Nut (เหล็ก DB 25 (SD40+ชุบสังกะสี + ทำเกลียว),น้ำหนัก 3.858 กก./ม.,ยาว 6 ม./แห่ง)	=	1 ชุด	@	1,030.97 บาท/ชุด	=	1,030.97 บาท
PVC.Centralizer,ใช้ 3 ชั้น/แห่ง, (คิดจาก SOIL NAIL ยาว 6 เมตร เว้น ระยะหัวท้ายด้านละ 0.50 เมตร ส่วนที่เหลือใส่ทุกระยะไม่เกิน 2.50 เมตร)	=	3 ชุด	@	10.00 บาท/ชุด	=	30.00 บาท
MORTAR CONCRETE GROUT คิดตาม W/C Ratio = 0.4	=	0.043 ลบ.ม.	@	4,535.00 บาท/ลบ.ม.	=	195.01 บาท
สารผสมเพิ่มกำลังคอนกรีต (Plasticsing Grout Injection Aid)(อัตราการใช้ 1 กก./ปูน 50 กก.)	=	1.204 กก.	@	105.00 บาท/กก.	=	126.42 บาท
รวม					=	1,382.40 บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,382.40 บาท

10.2 ค่าเจาะ

หัวเจาะ Down - the - Hole ขนาด 100 mm. (rate 160 ม./หัว)	=	6 ม.	@	150.00 บาท/ม.	=	900.00 บาท
Down - the - Hole ขนาด 100 mm. (rate 1600 ม./หัว)	=	6 ม.	@	93.75 บาท/ม.	=	562.50 บาท
ก้านเจาะชุดละ 5 ม. (rate 1600 ม./ชุด)	=	6 ม.	@	50.00 บาท/ม.	=	300.00 บาท
รวม					=	1,762.50 บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,762.50 บาท

10.3 คำนั่งร้าน (คิดจากพื้นที่ 3784 ตร.ม.จำนวน 1505 ชุด)

คานนั่งร้าน 4.50 X 4.50 = 20.25 ตร.ม. (ยาวท่อนละ 6.00 ม.ติดตั้ง 2 ชั้น ระยะห่าง 1.50 ม.)						
เหล็กโครงสร้างท่อเหล็กตัว 2" หนา 3 มม.	=	24 ท่อน	@	745.22 บาท/ท่อน	=	17,885.28 บาท
อุปกรณ์จับยึดนั่งร้าน	=	64 ชุด	@	40.00 บาท/ชุด	=	2,560.00 บาท
รวม					=	20,445.28 บาท
ราคาต่อตารางเมตร					=	1,009.64 บาท/ตร.ม.
คิดใช้งาน 10 ครั้ง					=	100.96 บาท/ตร.ม.
คิดใช้งาน 50 % ของพื้นที่ (3784 x 0.50 = 1892 ตร.ม.)	=	72.91	x	1,892.00	=	137,945.72 บาท/ตร.ม.
					=	91.66 บาท/ชุด

10.4 อุปกรณ์เกร้าท์

Grout Hose,Pressur Gage,Control Valve,Accessones	=	1 ครั้ง	@	75 บาท/ครั้ง	=	75.00 บาท
ค่างานต้นทุน 1 ครั้งได้ 6 เมตร						

10.5 ค่าเช่าเครื่องจักร

Air compressor	=	2 เครื่อง	@	4,000.00 บาท/วัน	=	8,000.00 บาท
Generator	=	1 เครื่อง	@	1,000.00 บาท/วัน	=	1,000.00 บาท
เครื่องเจาะ (down - the - hole percussion drill)	=	2 เครื่อง	@	5,000.00 บาท/วัน	=	10,000.00 บาท
Grout Plate (grout pump mixer,agitator,accessce)	=	0 เครื่อง	@	0.00 บาท/วัน	=	0.00 บาท
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง						
Air compressor (high pressure)	=	20 ลิตร	@	30.37 บาท/ลิตร	=	607.40 บาท
Generator	=	28 ลิตร	@	30.37 บาท/ลิตร	=	850.36 บาท
Rock drill oil	=	1 ลิตร	@	120.00 บาท/ลิตร	=	120.00 บาท
รวม					=	20,577.76 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้ 30 เมตร					=	4,115.55 บาท

10.6 ค่าขนส่งเครื่องจักรคิด 2 เที่ยว ไป,กลับ ระยะทาง 756 กม.

ค่าขนส่งเครื่องจักรหนัก 5 คัน ด้วยรถสิบล้อลากพ่วง	=	756 กม.	2.5 บาท/กม.	=	1,890.00 x 8 คัน	=	15,120.00 บาท/เที่ยว
ขนไป - กลับ 2 เที่ยว					15,120.00 x 2 เที่ยว	=	30,240.00 บาท
ค่าเช่ารถบรรทุกเครื่องจักรคิด 2 วัน ยกไป,กลับ			20 วัน	=	7,000.00 บาท/วัน	=	140,000.00 บาท/วัน
						=	170,240.00 บาท
งานต้นทุนค่าขนส่งเครื่องจักร จำนวน บาท/ชุด						=	113.12 บาท/ชุด

10.7 ค่าจ้างแรงงาน

ค่าแรงงานหัวหน้าคนงาน	=	1 คน	@	800 บาท/วัน	=	800.00 บาท	
ช่างเจาะ,ช่างยนต์	=	3 คน	@	500 บาท/วัน	=	1,500.00 บาท	
คนงานทั่วไป	=	7 คน	@	377.85 บาท/วัน	=	2,644.95 บาท	
รวม					=	4,944.95 บาท	
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้ 30 เมตร					=	988.99 บาท	
รวมค่างานต้นทุนต่อหน่วย (10.1)+(10.2)+(10.3)+(10.4)+(10.5)+(10.6)+(10.7)					=	8,529.21 บาท	
รวม					=	8,529.21 บาท	
					ค่างานต้นทุน	=	8,529.21 บาท

หมายเหตุ :

- ค่า Soil Nail Galvanised Deformed Bar DB25 (SD40),ยาว 6 เมตร/แห่ง,พร้อม Galvanised Plate ขนาด 0.15 x 0.15 ม.หนา 12 mm.พร้อม Nut ค่าเหล็ก DB 25 มม. = 23.118 กก./ท่อน ราคา 21.40 บาท/กก. = 23.118x21.40 = 494.72 บาท ค่าชุบ 15 บาท/กก.=23.118 x 15 =346.77 บาท ค่าทำเกลียว 50 บาท/ชุด ต้นทุน = 494.72+346.77+50 = 891.49 บาท/ชุด ค่าแผ่นเหล็ก 8 มม.= 1.413 กก./แผ่น ราคา 36.64 บาท/กก.=1.413x36.64 = 51.77 ค่าชุบ 15 บาท/กก. = 15x1.413 = 21.19 รวมค่าเหล็ก+ค่าชุบ+NUT = 51.77+21.19+33 = 105.96 บาท/ชุด
- PVC.Centralizer,ใช้ 3 ชั้น/แห่ง, (คิดจาก SOIL NAIL ยาว 6 เมตร เว้น ระยะหัวท้ายด้านละ 0.50 เมตรส่วนที่เหลือใส่ทุกระยะไม่เกิน 2.50 เมตร) คิดจากท่อ PVC 1½" ชั้น 13.5 ราคาต่อหน่วย 291.59 บาท คิดยาวท่อนละ 0.40 ม. = 29.15_บาท/ท่อน,ค่าแรงผ่าท่อคิดให้ 15% ของราคาท่อ = 4.37 บาท/ท่อน, ต้นทุน/แห่ง = 29.15 + 4.37 = 33.52 บาท/ชุด
- MORTAR CONCRETE GROUT คิดตาม W/C Ratio = 0.4

รายละเอียดรายการคำนวณ

11 SOIL NAIL (DB 25 MM. L = 10.00 M. SD40) (ตามแบบแนบนำ)

คิดจากความยาว 10 เมตร / แห่ง ปริมาณทั้งโครงการ 350 แห่ง

11.1 ค่าวัสดุก่อสร้าง

Soil Nail Galvanised Deformed Bar DB25 (SD40),ยาว 10 เมตร/แห่ง,พร้อม Galvanised Plate ขนาด 0.15 x 0.15 m.หนา 12 mm.พร้อม Nut (เหล็ก DB 25 (SD40+ชุบสังกะสี + ทำเกลียว),น้ำหนัก 3.858 กก./ม.,ยาว 10 ม./แห่ง)	=	1 ชุด	@	1591.97 บาท/ชุด	=	1,591.97 บาท
PVC.Centralizer,ใช้ 4 ชั้น/แห่ง, (คิดจาก SOIL NAIL ยาว 10 เมตร เว้น ระยะหัวท้ายด้านละ 0.50 เมตร ส่วนที่เหลือใส่ทุกระยะไม่เกิน 2.50 เมตร)	=	4 ชุด	@	10 บาท/ชุด	=	40.00 บาท
MORTAR CONCRETE GROUT คิดตาม W/C Ratio = 0.4	=	0.07 ลบ.ม.	@	4535 บาท/ลบ.ม.	=	325.01 บาท
สารผสมเพิ่มกำลังคอนกรีต (Plasticsing Grout Injection Aid)อัตราการใช้ 1 กก./ปูน 50 กก.)	=	2.01 กก.	@	105 บาท/กก.	=	210.70 บาท
รวม					=	2,167.68 บาท
ค่างานต้นทุน					=	2,167.68 บาท

11.2 ค่าเจาะ

หัวเจาะ Down - the - Hole ขนาด 100 mm. (rate 160 m./หัว)	=	10 ม.	@	150 บาท/ม.	=	1,500.00 บาท
Down - the - Hole ขนาด 100 mm. (rate 1600 m./หัว)	=	10 ม.	@	93.75 บาท/ม.	=	937.50 บาท
ก้านเจาะชุดละ 5 m. (rate 1600 m./ชุด)	=	10 ม.	@	50 บาท/ม.	=	500.00 บาท
รวม					=	2,937.50 บาท
ค่างานต้นทุน					=	2,937.50 บาท

11.3 คำนั่งร้าน (คิดจากพื้นที่ 3784 ตร.ม.จำนวน 1505 ชุด)

คิดจากนั่งร้าน 4.50 X 4.50 = 20.25 ตร.ม. (ยาวท่อนละ 6.00 ม.ติดตั้ง 2 ชั้น ระยะห่าง 1.50 ม.)						
เหล็กโครงสร้างท่อเหล็กดำ 2" หนา 3 มม.	=	24 ท่อน	@	508.50 บาท/ท่อน	=	12,204.00 บาท
อุปกรณ์จับยึดค้ำนั่งร้าน	=	64 ชุด	@	40 บาท/ชุด	=	2,560.00 บาท
รวม					=	14,764.00 บาท
ราคาค่าต่อตารางเมตร					=	729.09 บาท/ตร.ม.
คิดใช้งาน 10 ครั้ง					=	72.91 บาท/ตร.ม.
คิดใช้งาน 50 % ของพื้นที่ (3784 x 0.50 = 1892 ตร.ม.)	=	72.91 x		1,892.00	=	137,945.72 บาท/ตร.ม.
					=	91.66 บาท/ชุด

11.4 อุปกรณ์เกรียว

Grout Hose,Pressur Gage,Control Valve,Accessories	=	1 ครั้ง	@	75 บาท/ครั้ง	=	75.00 บาท
ค่างานต้นทุน 1 ครั้งได้ 10 เมตร						

11.5 ค่าเช่าเครื่องจักร

Air compressor	=	2 เครื่อง	@	4000 บาท/วัน	=	8,000.00 บาท
Generator	=	1 เครื่อง	@	1000 บาท/วัน	=	1,000.00 บาท
เครื่องเจาะ (down - the - hole percussion drill)	=	2 เครื่อง	@	5000 บาท/วัน	=	10,000.00 บาท
Grout Plate (grout pump mixer,agitator,accessce)	=	0 เครื่อง	@	0 บาท/วัน	=	0.00 บาท
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง						
Air compressor (high pressure)	=	20 ลิตร	@	30.37 บาท/ลิตร	=	607.40 บาท
Generator	=	28 ลิตร	@	30.37 บาท/ลิตร	=	850.36 บาท
Rock drill oil	=	1 ลิตร	@	120 บาท/ลิตร	=	120.00 บาท
รวม					=	20,577.76 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้ 30 เมตร					=	6,859.25 บาท

11.6 ค่าขนส่งเครื่องจักรคิด 2 เที่ยว ไป,กลับ ระยะทาง 756 กม.

ค่าขนส่งเครื่องจักรหนัก 5 คัน ด้วยรถสิบล้อลากพ่วง	=	756 กม.	2.5 บาท/คณ	=	1,890.00 x 8 คัน	=	15,120.00 บาท/เที่ยว
ขนไป - กลับ 2 เที่ยว					15,120.00 x 2 เที่ยว	=	30,240.00 บาท
ค่าเช่ารถบรรทุกเครื่องจักรหนัก 2 วัน ยกไป,กลับ			20 วัน	=	7,000.00 บาท/วัน	=	140,000.00 บาท/วัน
						=	170,240.00 บาท
งานต้นทุนค่าขนส่งเครื่องจักร จำนวน บาท/ชุด						=	113.12 บาท/ชุด

11.7 ค่าจ้างแรงงาน

ค่าแรงงานหัวหน้าคนงาน	=	1 คน	@	800 บาท/วัน	=	800.00 บาท
ช่างเจาะ,ช่างยนต์	=	3 คน	@	500 บาท/วัน	=	1,500.00 บาท
คนงานทั่วไป	=	7 คน	@	377.85 บาท/วัน	=	2,644.95 บาท
รวม					=	4,944.95 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้ 30 เมตร					=	1,648.32 บาท
รวมค่างานต้นทุนต่อหน่วย (11.1)+(11.2)+(11.3)+(11.4)+(11.5)+(11.6)+(11.7)					=	13,892.52 บาท
รวม					=	13,892.52 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	13,892.52 บาท

หมายเหตุ :

- ค่า Soil Nail Galvanised Deformed Bar DB25 (SD40),ยาว 10 เมตร/แห่ง,พร้อม Galvanised Plate ขนาด 0.15 x 0.15 m.หนา 12 mm.พร้อม Nut ค่าเหล็ก DB 25 มม.= 38.530 กก./ท่อน ราคา 21.40 บาท/กก. = 38.530x21.40 = 824.54 บาท ค่าทำเกลียว 50 บาท/ชุด ต้นทุน = 824.54+577.95+50 = 1,452.49 บาท/ชุด ค่าแผ่นเหล็ก 8 มม.= 1.413 กก./แผ่น ราคา 36.64 บาท/กก.= 1.413x36.64 = 51.77 ค่าชุบ 15 บาท/กก. = 15x1.413 = 21.19 รวมค่าเหล็ก+ค่าชุบ+NUT = 51.77+21.19+33 = 105.96 บาท/ชุด
- PVC.Centralizer,ใช้ 3 ชั้น/แห่ง, (คิดจาก SOIL NAIL ยาว 10 เมตร เว้น ระยะหัวท้ายด้านละ 0.50 เมตรส่วนที่เหลือใส่ทุกระยะไม่เกิน 2.50 เมตร) คิดจากท่อ PVC 1 1/2" ชั้น 13.5 ราคาต่อหน่วย 291.59 บาท คิดยาวท่อนละ 0.40 ม. = 29.15 บาท/ท่อน,ค่าแรงผ่าท่อคิดให้ 15% ของราคาท่อ = 4.37 บาท/ท่อน, ต้นทุน/แห่ง = 29.15 + 4.37 = 33.52 บาท/ชุด
- MORTAR CONCRETE GROUT คิดตาม W/C Ratio = 0.4

รายละเอียดรายการคำนวณ

12 HORIZONTAL DRAIN DIA. 2.5" PVC. L=16.00 M.

12.1 ท่อ Horizontal Drain,PVC 2" Class 13.5 (บานปลาย) (เจาะระบายน้ำ+Groove drain)	16.00	ม.	@	80.00	บาท/ม.	=	1,280.00 บาท/EACH
ผ้าอุดท่อ PVC. 2"	1.00	อัน	@	20.56	บาท/อัน	=	20.56 บาท/EACH
ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ GEOTEXTILE พร้อมหุ้ม	2.51	ตร.ม.	@	70.00	บาท/ตร.ม.	=	175.70 บาท/EACH
รวมค่าใช้จ่าย						=	1,476.26 บาท/EACH
คำนวณต้นทุน						=	1,476.26 บาท/EACH

12.2 ค่าเจาะ

หัวเจาะ Down - the - Hole ขนาด 100 mm. (rate 160 m/หัว)	=	16.00	ม.	@	150	บาท/ม.	=	2,400.00 บาท
Down - the - Hole ขนาด 100 mm. (rate 1600 m/หัว)	=	16.00	ม.	@	93.75	บาท/ม.	=	1,500.00 บาท
ก้านเจาะชุดละ 5 m. (rate 1600 m/ชุด)	=	16.00	ม.	@	50	บาท/ม.	=	800.00 บาท
รวม	=						=	4,700.00 บาท
คำนวณต้นทุน	=						=	4,700.00 บาท

12.3 คำนวณรั้ว (คิดจากพื้นที่ 3784 ตร.ม.จำนวน 1505 ชุด)

คิดจากรั้ว 4.50 X 4.50 = 20.25 ตร.ม. (ยาวท่อนละ 6.00 ม.ติดตั้ง 2 ชั้น ระยะห่าง 1.50 ม.)								
เหล็กโครงสร้างท่อเหล็กดำ 2" หน้า 3 มม.	=	24.00	ท่อน	@	508.50	บาท/ท่อน	=	12,204.00 บาท
อุปกรณ์จับยึดรั้ว	=	64.00	ชุด	@	40.00	บาท/ชุด	=	2,560.00 บาท
รวม	=						=	14,764.00 บาท
ราคาต่อตารางเมตร	=						=	729.09 บาท/ตร.ม.
คิดใช้งาน 10 ครั้ง	=						=	72.91 บาท/ตร.ม.
คิดใช้งาน 50 % ของพื้นที่ (3784 x 0.50 = 1892 ตร.ม.)	=	72.91	x		1,892.00		=	137,945.72 บาท/ตร.ม.
	=						=	91.66 บาท/ชุด

12.4 อุปกรณ์เกรียว

Grout Hose, Pressur Gage, Control Valve, Accessones
คำนวณต้นทุน 1 ครั้งได้ 6 เมตร

12.5 ค่าเช่าเครื่องจักร

Air compressor	=	2.00	เครื่อง	@	4,000	บาท/วัน	=	8,000.00 บาท
Generator	=	1.00	เครื่อง	@	1,000	บาท/วัน	=	1,000.00 บาท
เครื่องเจาะ (down - the - hole percussion drill)	=	2.00	เครื่อง	@	5,000	บาท/วัน	=	10,000.00 บาท
Grout Plate (grout pump mixer, agitator, accessce)	=	0.00	เครื่อง	@	0	บาท/วัน	=	0.00 บาท
คำนวณเช่าเครื่องจักร								
Air compressor (high pressure)	=	20.00	ลิตร	@	30.37	บาท/ลิตร	=	607.40 บาท
Generator	=	28.00	ลิตร	@	30.37	บาท/ลิตร	=	850.36 บาท
Rock drill oil	=	1.00	ลิตร	@	120	บาท/ลิตร	=	120.00 บาท
รวม	=						=	20,577.76 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้ 30 เมตร	=						=	10,974.81 บาท

12.6 ค่าขนส่งเครื่องจักรคิด 2 เที่ยว ไป,กลับ ระยะทาง 756 กม.

ค่าขนส่งเครื่องจักรหนัก 5 คัน ด้วยรถสิบล้อลากพ่วง	=	756 กม.	2.5 บาท/คัน	=	1,890.00 x 8 คัน	=	15,120.00 บาท/เที่ยว
ขนไป - กลับ 2 เที่ยว					15,120.00 x 2 เที่ยว	=	30,240.00 บาท
ค่าเช่ารถบรรทุกเครื่องจักรคิด 2 วัน ยกไป,กลับ			20 วัน	=	7,000.00 บาท/วัน	=	140,000.00 บาท/วัน
						=	170,240.00 บาท
งานต้นทุนค่าขนส่งเครื่องจักร จำนวน บาท/ชุด						=	113.12 บาท/ชุด

12.7 ค่าจ้างแรงงาน

ค่าแรงงานหัวหน้าคนงาน	=	1 คน	@	800 บาท/วัน	=	800.00 บาท
ช่างเจาะ,ช่างยนต์	=	3 คน	@	500 บาท/วัน	=	1,500.00 บาท
คนงานทั่วไป	=	7.00 คน	@	377.85 บาท/วัน	=	2,644.95 บาท
รวม	=				=	4,944.95 บาท
งานต้นทุนต่อหน่วย 1 วัน ทำได้ 30 เมตร	=				=	2,637.31 บาท
รวมคำนวณต้นทุนต่อหน่วย (12.1)+(12.2)+(12.3)+(12.4)+(12.5)+(12.6)+(12.7)					=	19,993.14 บาท
รวม					=	19,993.14 บาท
				คำนวณต้นทุน	=	19,993.14 บาท

รายละเอียดรายการคำนวณ

13. งานฉาบด้วยวัสดุโพลีเอสเตอร์ที่มีเมล็ดหินปูนและปุยในตัว				2	รายการเพิ่มเอง 4	ราคาต้นทุน	665.77	บาท/ตร.ม.
น้ำหนักวัสดุโพลีเอสเตอร์ที่เคลือบดินที่มีเมล็ดหินปูนและปุยในตัว	=	220	กรัม /ตร.ม.					
ค่าวัสดุโพลีเอสเตอร์ที่เคลือบดินที่มีเมล็ดหินปูนและปุยในตัว			1.1	ตร.ม.	@	550	บาท/ตร.ม.	= 605.00 บาท
ค่าขนส่งรถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง	756	กม.	บาท / ต้น	0.22	กก. / ตร.ม.	@	1,179.13	บาท/ต้น = 0.25 บาท
ค่าแรงติดตั้ง (คิดให้ 10% ของค่าวัสดุ + ค่าขนส่ง)				0.1	%	@	605.25	บาท/ตร.ม. = 60.52 บาท
						ค่างานรวม		= 665.77 บาท
						ค่างานต้นทุนต่อหน่วย		= 665.77 บาท/ตร.ม.

14. STEEL FIBER SHOTCRETE BACK SLOPE PROTECTION 0.10 M. THICK				2	รายการเพิ่มเอง 5	ราคาต้นทุน	1,039.51	บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่		9.00	ตร.ม.					
ปรับพื้นที่		9.000	ตร.ม.	@	47.38	บาท		= 426.42 บาท
SHORTCRETE		0.900	ลบ.ม.	@	2,267.77	บาท		= 2,040.99 บาท
ค่าขนส่ง (L/4)		251.000	ลบ.ม.	@	11.40	บาท		= 0.00 บาท
STEEL FIBER REINFORCEMENT (ไม่น้อยกว่า 30 กก./ลบ.ม.)		27.000	กก.	@	121.21	บาท		= 3,272.67 บาท
น้ำยาลดคอนกรีต (Accelerator For Steel Fiber)		1.287	ลิตร	@	50.00	บาท		= 64.35 บาท
ท่อ PVC Dia 2.5" ยาว 0.30 m.		0.300	ม.	@	66.59	บาท		= 19.98 บาท
ท่อ PVC Dia 3" ยาว 0.30 m.		0.300	ม.	@	92.30	บาท		= 27.69 บาท
PVC, CAP Dia 3"		1.000	อัน	@	54.74	บาท		= 54.74 บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อ		2.000	อัน	@	5.00	บาท		= 10.00 บาท
หิน FILTER		0.135	ลบ.ม.	@	441.71	บาท		= 59.63 บาท
ค่าวัสดุ GEOTEXTILE ชนิด Nonwoven นน. 200 g/sq.m.		0.132	ตร.ม.	@	45.00	บาท		= 5.94 บาท
SHEARKEY ON BACK SLOPE ต่อพื้นที่		9.000	ตร.ม.	@	24.41	บาท		= 219.69 บาท
รวมค่าใช้จ่าย								= 6,202.10 บาท
คิดเป็น		6,202.10	/ 9.00					= 689.12 บาท/ตร.ม.
ค่าเครื่องจักร, ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น, ค่าแรงและค่าดำเนินการ								= 350.39 บาท
						ค่างานต้นทุน		= 1,039.51 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

SHEARKEY ON BACK SLOPE

คิดเทียบจากหน้างาน SHEARKEY กว้าง 3.00 ม. สูง 15 ม. พื้นที่

ปริมาณคอนกรีต 18 MPa (184ksc) 45,000 กก. = 1,083.60 บาท

เหล็ก RB Dia. 9 MM. 0.450 ลบ.ม. @ 2,408.00 บาท = 6.68 บาท








ค่าชุดร่อง Key 0.249 กก. @ 26.86 บาท = 8.43 บาท

ค่างานต้นทุน 0.045 กก. @ 187.50 บาท = 1,098.71 บาท



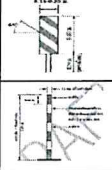




คิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อพื้นที่ = 1,098.71 / 45.00 = 24.41 บาท/ตร.ม.

2 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร
 ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร(ชุดที่ 2)

ศึกษากรณีเข้าป้าย เข้าอุปกรณ์

ลำดับที่	รายละเอียดประมาณการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	เสาป้าย เหล็ก (เมตร)	จำนวน	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคาหน่วย (บาท)	ราคาแผ่น (บาท)	ราคารวม	หมายเหตุ
1	 ป้ายบอกระยะทาง (คท.10)	-	4	0.75	0.9	0.675	3,700.00	2,497.50	9,990.00	อย่างน้อยควมียกขนาด 25 ซม.
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (คท.2)	17.20	4	0.9	0.9	0.81	3,700.00	2,597.00	11,988.00	
3	 ป้ายเตือนงานไหล่ทาง (คท.12)	6.80	2	0.9	1.5	1.35	3,700.00	4,995.00	9,990.00	อย่างน้อยควมียกขนาด 15 ซม.
4	 ป้ายเตือนลดความเร็ว (คท.7)	-	2	0.6	1.8	1.08	3,700.00	3,996.00	7,992.00	อย่างน้อยควมียกขนาด 20 ซม.
5	 ป้ายเตือนคนทำงาน (คท.3)	8.00	2	0.9	0.9	0.81	3,700.00	2,597.00	5,994.00	
6	 ป้ายเตือนจุดเขตก่อสร้าง (คท.26)	6.80	2	0.9	1.8	1.620	3,700.00	5,994.00	11,988.00	กรณีที่ใช้ก่อสร้างริมฝั่ง 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบเป็นแนวยาวระยะ 100 เมตร อย่างน้อยควมียกขนาด 20 ซม.
7	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x 3"x 2 มม. (รวมทาสี)	38.80	38.80				155.00		6,014.00	ทาสีในถัง อย่างน้อย 2.20 ม. ทาสีนอกถัง อย่างน้อย 1.50 ม.
รวม									63,956.00 บาท	

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคาหน่วย		ราคา	หน่วย	หมายเหตุ	
1	 แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	5	จุด	๑	1,115.00	=	5,575.00	บาท	Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม L=55 ม.
2	 ไฟกระพริบ	1	ดวง	๑	1,538.00	=	1,538.00	บาท	
3	 แผงค้ำหรือเสาเหล็ก ขนาด 1"x 1"x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	40	จุด	๑	460.00	=	18,400.00	บาท	
				๑	=	-			
4	 สัญญาณธง	0	จุด	๑	100	=	-	บาท	
5	 Concrete Barrier	0	เมตร	๑	1500	=	-	บาท	ทำเป็นแบบ ขนาด 1 ม. สีขาวทึบสีส้มตลอดแนวกำแพง (สูงสุดไม่เกิน 50 เมตร)
6	 กรวยยาง ขนาด 0.70 เมตร	20	จุด	๑	350	=	7,000.00	บาท	
7	 ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W	10	จุด	๑	380	=	3,800.00	บาท	
รวม								36,313.00 บาท	

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 210 วัน = ((63,956.00 + 36,313.00) / 1080) x 210 = 19,496.75 บาท

หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วย ตาม ศร.1/1737 ลว. 5 ค.ศ. 2566

2. ความสูงป้ายวัดถึงขอบป้ายด้านล่างจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

3. Concrete Barrier กรวยยาง และไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นรายการเพิ่มเติมนอกเหนือจากคู่มือฯ ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่