



สำนักงานทางหลวงที่ 17

แนวทางหลวง - รหัส : แนวทางหลวงกระบี่
โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง
สายทาง - หมายเลข : เขาพนม - ทุ่งใหญ่ ตอน 2
กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.9+550 - กม.9+650

323
27200
4156
0.100

เรียน ผส.ทล. 17

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2567 รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4156 ตอนควบคุม 100 ตอน เขาพนม - ทุ่งใหญ่ ตอน 2 ระหว่าง กม.9+550 - กม.9+650 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 31,999,300.00 บาท
ราคาประเมิน 31,365,595.93 บาท
ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายวิวัฒน์ แพรกสงฆ์) นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายระพีพล อภีร์ตวันวงศ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายนิตินัย สังข์แก้ว) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบกำหนด ราคากลาง เป็นเงิน = 31,365,595.93 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

(สามสิบเอ็ดล้านสามแสนหกหมื่นห้าพันห้าร้อยเก้าสิบห้าบาทเก้าสิบสามสตางค์)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายราชศักดิ์ สุทธิฉนวน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 17

ลงวันที่ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๗

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

- 1 ชื่อโครงการ งานฟื้นฟูทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 4156
ตอน เขาพนม - ทุ่งใหญ่ ตอน 2
ระหว่าง กม. กม.9+550 - กม.9+650
ปริมาณงาน 1.00 แห่ง
ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน
- 2 หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงกระบี่
- 3 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 31,999,300.00 บาท
- 4 ลักษณะงานโดยสังเขป งานฟื้นฟูทางหลวง
- 5 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 25 มีนาคม 2567
เป็นเงิน 31,365,595.93 บาท (เงินสามสิบเอ็ดล้านสามแสนหกหมื่นห้าพันห้าร้อยเก้าสิบห้าบาทเก้าสิบสามสตางค์)
- 6 บัญชีประมาณการราคากลาง
แบบประเมินราคางานก่อสร้างทางสะพานและท่อเหลี่ยม
- 7 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายวีรวัฒน์ แพรกสงฆ์	นายช่างโยธาอาวุโส	ประธานกรรมการ
7.2 นายระพีพล อภิรัตน์วงศ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
7.3 นายนิติชัย สังข์แก้ว	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการและเลขานุการ

อนุมัติ



นายราชศักดิ์ สุทธิवाल

ผส.ทล.๑๗

๒๗ มี.ค. ๒๕๖๗

SUMMARY OF QUANTITIES

ID.67026646

งานฟื้นฟูทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4156 ตอน เขพนม - พุ่งใหญ่ ตอน 2

ระหว่าง กม.9+550 - กม.9+650 ระยะดำเนินการ I แห่ง

25 มีนาคม 2567

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING(ขนาดหนัก)	SQ.M.	1,000.00	1.79	1,790.00	2.24	2,240.00	2.24	2,240.00
2	EARTH EXCAVATION	CUM.	6,232.00	47.37	295,209.84	59.38	370,056.16	59.38	370,056.16
3	REMOVAL EXISTING W - BEAM GUARD RAIL	M.	50.00	350.00	17,500.00	438.79	21,939.50	438.79	21,939.50
4	EARTH EMBANKMENT	CUM.	11,356.00	192.95	2,191,140.20	241.90	2,747,016.40	241.90	2,747,016.40
5	SELECTED MATERIALS "A"	CUM.	20.00	394.69	7,893.80	494.82	9,896.40	494.82	9,896.40
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CUM.	20.00	394.69	7,893.80	494.82	9,896.40	494.82	9,896.40
7	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	25.00	630.38	15,759.50	790.30	19,757.50	790.30	19,757.50
8	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	120.00	31.27	3,752.40	39.20	4,704.00	39.20	4,704.00
9	TACK COAT	SQ.M.	1,230.00	12.00	14,760.00	15.04	18,499.20	15.04	18,499.20
10	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	120.00	224.78	26,973.60	281.80	33,816.00	281.80	33,816.00
11	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	1,230.00	224.13	275,679.90	280.99	345,617.70	280.99	345,617.70
12	PRECAST BOX CULVERT AT STA.9+590 SIZE 1 - (2.10 X 2.10) M.	M.	29.00	21,319.96	618,278.84	25,852.58	749,724.82	25,852.58	749,724.82
13	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 1-(2.10x2.10) M.	EACH	2.00	21,284.56	42,569.12	26,684.45	53,368.90	26,684.45	53,368.90
14	ALU-ZINC TERRAMESH SIZE 2.0x1.0x0.5x3.0 M.	CUM.	570.00	3,799.76	2,165,863.20	4,763.75	2,715,337.50	4,763.75	2,715,337.50
15	ALU-ZINC MATTRESS SIZE 3.0x2.0x0.3 M.	CUM.	53.00	2,528.45	134,007.85	3,169.91	168,005.23	3,169.91	168,005.23
16	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	80.00	632.82	50,625.60	793.36	63,468.80	793.36	63,468.80
17	CONCRETE INTERCEPTOR	M.	118.00	776.47	91,623.46	973.46	114,868.28	973.46	114,868.28
18	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	50.00	297.19	14,859.50	372.58	18,629.00	372.58	18,629.00
19	STRIP BONDED GEOGRIDE (TENSILE STRENGTH > 90 KN./M.)	SQ.M.	8,640.00	417.11	3,603,830.40	522.93	4,518,115.20	522.93	4,518,115.20
20	SHEAR PIN L=8.00 @ 2.0 M. & COMPACTION GROUT	EACH	16.00	16,042.30	256,676.80	20,112.23	321,795.68	20,112.23	321,795.68
21	HDPE GEOGRIDE (TENSILE STRENGTH > 125 KN./M.)	SQ.M.	12,529.00	734.51	9,202,675.79	920.85	11,537,329.65	920.85	11,537,329.65
22	BLOCK SODDING	SQ.M.	598.00	43.20	25,833.60	54.15	32,381.70	54.15	32,381.70
23	บิ่ชในงนเกอ์รึว/งนบรูระะ บรึวเมอ์งรจวรชึช สํหริบรึวทงลวง 2 ่องจวรจ	ชุด	1.00	-	-	22,184.24	22,184.24	22,184.24	22,184.24
24	NON WOVEN GEOTEXTILE (> 200 G./SQ.M.)	SQ.M.	9,764.00	68.06	664,537.84	85.32	833,064.48	85.32	833,064.48
25	ALU-ZINC GABIONS SIZE 2.0 x 1.0 x 1.0 M.	CUM.	728.00	1,920.45	1,398,087.60	2,407.66	1,752,776.48	2,407.66	1,752,776.48
26	ALU-ZINC GABIONS SIZE 2.0 x 1.0 x 0.5 M.	CUM.	82.00	2,377.21	194,931.22	2,980.30	244,384.60	2,980.30	244,384.60

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
27	ALU-ZINC GABIONS SIZE 1.5 x 1.0 x 1.0 M.	CUM.	96.00	1,915.27	183,865.92	2,401.17	230,512.32	2,401.17	230,512.32
28	กระสอบ GEOTEXTILE SOIL BAG SIZE 70 x 55 CM.	ถุง	8,800.00	99.32	874,016.00	124.51	1,095,688.00	124.51	1,095,688.00
29	SOIL NAIL (DB28,SD40) L=6.00 M.	ชุด	190.00	10,800.47	2,052,089.30	13,540.54	2,572,702.60	13,540.54	2,572,702.60
30	3/8"-3/4" STONE FOR HORIZONTAL SUBDRAIN LAYER	CUM.	1,088.00	521.10	566,956.80	653.30	710,790.40	653.30	710,790.40
31	PERFORATED DRAIN PIPE WRAPPED NON-WOVEN GEOTEXTILE (DIA.2.5" , L=1.5 M.)	ชุด	40.00	176.64	7,065.60	221.45	8,858.00	221.45	8,858.00
32	R.C. STEPPED DRAIN SHUTE	SQ.M.	17.00	852.58	14,493.86	1,068.87	18,170.79	1,068.87	18,170.79
รวมต้นทุน =				25,021,241.34		31,365,595.93		31,365,595.93	

จังหวัด กระบี่ ใช้ Factor F ฝนตกชุก I ราคาน้ำมัน 30.37 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ปรับยอด

FACTOR F (งานทาง) = 1.2712
FACTOR F (งานทาง) = 1.2364
FACTOR F (งานทาง) = 1.2537

FACTOR F (งานสะพาน) = 1.2127
FACTOR F (งานสะพาน) = 1.2111
FACTOR F (งานสะพาน) = 1.2126

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวีรวัฒน์ แพรกสงฆ์) นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายระพีพล อภิรัตนวงศ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายนิพนธ์ สัจจ์แก้ว) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติ

Sakun

นายราชศักดิ์ สุทธิวิเศษ
ผส.ทล.๑๗

๒๗ มี.ค. ๒๕๖๗

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	788.67	788.67	850.92
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	197.17	157.73	283.64
น้ำมันทาผิวไม้	5.00	5.00	5.00
ค่าแรงไม้แบบ	139.00	139.00	139.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	341.16	301.73	427.64

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

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	584.12	=	584.12	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	584.12	=	175.24	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน ไม้แบบ	0.30 คืบ	@	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	39.25	=	9.81	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	788.67	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	584.12	=	584.12	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันขนาด 4 มม.	1 ตร.ม.	@	81.75	=	81.75	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	584.12	=	175.24	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	39.25	=	9.81	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	850.92	บาท/ตร.ม.

รายการคำนวณงานคอนกรีต

1. งานทางเท้า, ทางระบายน้ำ, บ่อพัก, ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		A 500:366:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 3,255.61 = 3,418.39	1,709.20	1,538.28	1,367.36	752.05
2. ทราย	1.20 x 792.95 = 951.54	348.26	372.05	395.84	373.96
3. หิน	1.15 x 473.73 = 544.79	360.65	360.65	360.65	459.26
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	436.00	398.00
รวม		2,854.11	2,706.98	2,559.85	1,983.27

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 3,255.61 = 3,418.39	1,196.44	1,025.52	1,709.20	
2. ทราย	1.20 x 792.95 = 951.54	419.63	443.42	712.70	
3. หิน	1.15 x 473.73 = 544.79	360.65	360.65	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	114.00	
รวม		2,412.72	2,265.59	2,535.90	

2. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		A 500:366:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 3,255.61 = 3,418.39	1,709.20	1,538.28	1,367.36	752.05
2. ทราย	1.20 x 792.95 = 951.54	348.26	372.05	395.84	373.96
3. หิน	1.15 x 473.73 = 544.79	360.65	360.65	360.65	459.26
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00	498.00	498.00	398.00
รวม		2,916.11	2,768.98	2,621.85	1,983.27

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 3,255.61 = 3,418.39	1,196.44	1,025.52	1,709.20	
2. ทราย	1.20 x 792.95 = 951.54	419.63	443.42	712.70	
3. หิน	1.15 x 473.73 = 544.79	360.65	360.65	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00	498.00	114.00	
รวม		2,474.72	2,327.59	2,535.90	

3. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		A 500:366:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 3,255.61 = 3,418.39	1,709.20	1,538.28	1,367.36	752.05
2. ทราย	1.20 x 792.95 = 951.54	348.26	372.05	395.84	373.96
3. หิน	1.15 x 473.73 = 544.79	360.65	360.65	360.65	459.26
4. ค่าแรงผสม - เท		542.00	542.00	542.00	398.00
รวม		2,960.11	2,812.98	2,665.85	1,983.27

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต		D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 3,255.61 = 3,418.39	1,196.44	1,025.52	1,709.20	
2. ทราย	1.20 x 792.95 = 951.54	419.63	443.42	712.70	
3. หิน	1.15 x 473.73 = 544.79	360.65	360.65	-	
4. ค่าแรงผสม - เท		542.00	542.00	114.00	
รวม		2,518.72	2,371.59	2,535.90	

ทรายหยาบบดอัดแน่น = 1146.61 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดหนัก)			
พิจารณาตามสภาพพื้นที่			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	(งานกลางป่าจุดต่อ : ขนาดหนัก)	=	1.79 บาท / ตร.ม.
		คำนวณทั้งหมด	= 1.79 บาท / ตร.ม.
หมายเหตุ			
งานกลางป่าจุดต่อขนาดเบา	มีเฉพาะทางลาดวงรีที่พื้นที่เท่านั้น		
งานกลางป่าจุดต่อขนาดกลาง	มีการลาดวงรีที่พื้นที่เท่านั้น และป่าหน้าดินเดิมออกด้วย		
งานกลางป่าจุดต่อขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ จุดต่อ ลาดวงรีที่ และ ป่าหน้าดินเดิมออกด้วย		

2. EARTH EXCAVATION			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานตัด-ขึ้นรูปคันทางดิน-ขุดตัด)		=	22.24 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=	8.71 บาท/ลบ.ม.
ค่ารถถัง 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.
		คำนวณทั้งหมด	= 47.37 บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ			
ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15	
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25	

3. REMOVAL EXISTING W - BEAM GUARD RAIL			
ค่าแรงขุดออก		=	350.00 บาท/ม.
รวม		=	350.00 บาท/ม.
	(นำไปกองกับ ณ หนองทางหลวงหมายเลข 4037 กม.21+320 (LT.))	คำนวณทั้งหมด	= 350.00 บาท/ม.

4. EARTH EMBANKMENT (วัสดุจากงานดินตัด)			
งาน EARTH EXCAVATION ทั้งโครงการ		=	6,232.00 CU.M.
นำมาใช้งาน 30.00%		=	1,869.60 CU.M.
นำไปใช้งาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND		=	- CU.M.
นำไปใช้งาน EARTH FILL UNDER SIDEWALK		=	- CU.M.
คงเหลือใช้งาน EARTH EMBANKMENT		=	1,869.60 CU.M.
50.00% ของงาน EARTH EMBANKMENT ทั้งโครงการ		=	5,678.00 CU.M.
สรุป			
งาน EARTH EMBANKMENT ที่ได้จากงาน EARTH EXCAVATION		=	1,869.60 CU.M.
งาน EARTH EMBANKMENT ที่ต้องซื้อวัสดุ		=	9,178.40 CU.M.
คำนวณวัสดุจากงาน EXCAVATION			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=	0 บาท/ลบ.ม.
ค่ารถถัง	1 กม.	=	8.71 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	11.40 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.11 x 1.6		=	20.11 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	32.17 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบด (งานตัดแต่งชั้นบด : งานตัดแต่งชั้นบด.....)		=	0 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)		=	48.64 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	80.81 บาท/ลบ.ม.
คำนวณ 80.81 x 1,869.60		=	151,082.370 บาท (1)
คำนวณวัสดุจากแหล่ง (ราคาไม่รวมค่า ขุด - ขน)			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง:ขุด-ขน)		=	65.00 บาท/ลบ.ม.
ค่ารถถัง 30 กม.		=	22.65 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	106.51 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 194.16 x 1.6		=	194.16 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	310.65 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบด (งานตัดแต่งชั้นบด : งานตัดแต่งชั้นบด.....)		=	0 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)		=	48.64 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	359.29 บาท/ลบ.ม.
คำนวณ 359.29 x 5,678.00		=	2,040,048.620 บาท (2)
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย [((1)+(2)) / ปริมาณงาน EARTH EMBANKMENT ทั้งโครงการ =			(151082.37+2040048.62)/11356
		คำนวณทั้งหมด	= 192.95 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ	แนวทำ
ส่วนขยายตัวของ	
ทรายถมคันทาง	1.4
ดิน, ดินปนทราย ถมคันทาง	1.6
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85
(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)	

รายละเอียดรายการคำนวณ

12. PRECAST BOX CULVERT AT STA.9+590 SIZE 1 - (2.10 X 2.10) M.

ยาว 29.00 ม.

AT STA.	9+590						
มุม SKEW	0 องศา					ดินถมหลังท่อสูง 1.00 ม.	
PRECAST BOX CULVERT ขนาด 2 - 2.10 x 2.10 M.							
ค่า Box 2 ท่อ/เมตร	1.00	ท่อ @	@	15,000.00		=	15,000.00 บาท/เมตร
ค่าขนส่ง							
ระยะทางขนส่ง (บ.รถยกยี่ห้อ 1999 จำกัด)	141.00 กม.	310.07	บาท/ตัน				
ค่าขนส่ง	310.07 x 20.08	6,226.20	บาท/เที่ยว	น้ำหนัก	5.020	ตัน/เมตร	บรรทุกได้ 4.00
ค่าขึ้น - ลง		300.00	บาท/เที่ยว				ท่อ / เที่ยว
รวมค่าขนส่ง		6,526.20	บาท/เที่ยว				
		ค่าขนส่งเฉลี่ย	6,526.20 /	4.00 =			1,631.55 บาท / ท่อ
		ค่าขนส่ง =	1.00	ท่อ/เมตร			= 1,631.55 บาท/เมตร
งานวาง Box							
งานเดินท่อ	17.00	ลบ.ม.	@	47.37		=	805.29 บาท/เมตร
ค่าวางและยกแนว	2.00	ท่อ	@	1,227.59		=	2,455.17 บาท/เมตร
คอนกรีตหยาบ	0.720	ลบ.ม.	@	1,983.27		=	1,427.95 บาท/เมตร
ไม้แบบ (3)	-	ตร.ม.	@	139.00		=	- บาท/เมตร
							PRECAST BOX CULVERT AT STA.9+590 SIZE 2 - (2.10 X 2.10) M.
							21319.96 บาท/เมตร

หมายเหตุ	ค่าดำเนินการ	4.00 วัน					
	ค่าเช่าเครน	8,000.00 บาท/วัน			32,000.00	บาท	
	คนงาน	3.00 คน/วัน	ค่าแรงวันละ 300.00 บาท		3,600.00	บาท	
				รวมค่าวาง	35,600.00	บาท	
	น็อค สตง ระบุ 10 %						= 0.00 บาท
	ค่าแรง	0.00	ตร.ม.	@	100.00		= 0.00 บาท
							รวม = 0.00 บาท

14 ALU-ZINC TERRAMESH SIZE 2.0x1.0x0.5x3.0 M.

1 TERRAMESH ขนาด	2.00 X 1.00 X 0.50	M. = 1.00	ลบ.ม. / ก่อ			
1.1 ค่ากล่อง TERRAMESH พร้อมลวดติดกล่อง						= 2,683.00 บาท / ก่อ
1.2 ค่าขนส่ง	735.00 กม.	(หน. ก่อ = 23.63 กก. / ก่อ)				= 22.48 บาท / ก่อ
1.3 ค่าฉีกกล่อง ประกอบ ติดตั้ง 10%						= 270.55 บาท / ก่อ
						ค่าใช้จ่ายรวม = 2,976.03 บาท / ก่อ
						ต้นทุน = 2,976.02 บาท / ลบ.ม.
2 วัสดุสำหรับบรรจุในกล่อง GABIONS						
2.1 ค่าวัสดุหินใหญ่						= 427.00 บาท / ลบ.ม.
2.2 ค่าขนส่ง	22	กม.				= 82.06 บาท / ลบ.ม.
2.3 ค่าเรียงหิน						= 314.68 บาท / ลบ.ม.
						ค่าใช้จ่ายรวม = 823.74 บาท / ลบ.ม.
						ตั้งนั้น ต้นทุน GABIONS + หินใหญ่ = 3799.76 บาท / ลบ.ม.

หมายเหตุ

- การเรียงหินลงในกล่อง Gebions ห้ามใช้ BACKHOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในกล่อง Gebions
- ค่าแรงเรียงหิน ,ปริมาณงานที่ทำได้ 30 ลบ.ม. / วัน)

คิดจาก แรงงาน 8 คน @ 300 บาท / วัน = 2,400.00 บาท/วัน

3 ค่าเคลื่อนย้ายลำเลียงหินนำงาน (ปริมาณที่ทำได้ 30 ลบ.ม. / วัน)						
ค่าเช่ารถ BACK HOE	687.5	บาท / ชม. X 6 ชม.				= 4,125.00 บาท / 30 ลบ.ม.
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	30.37	บาท / ลิตร	96	ลิตร		= 2,915.52 บาท / 30 ลบ.ม.
ค่าแรงงานเรียงหิน ค่าเคลื่อนย้ายลำเลียง						= 9,440.52 บาท / 30 ลบ.ม.
						รวมค่าบรรจุหินลงในกล่อง = 314.68 บาท / 30 ลบ.ม.
						ค่าเรียงหิน + ค่าติดตั้ง GABIONS = 314.68 บาท / 30 ลบ.ม.

หมายเหตุ

การเรียงหินลงในกล่อง Gebions ห้ามใช้ BACKHOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในกล่อง Gebions

ค่าแรงงาน ค่ากล่อง ค่าหิน ใช้ตามราคาท้องถิ่น (ค่าแรงงานใช้ตามประกาศกระทรวงแรงงาน)

ค่าขนส่ง คิดตามลิ. ตร. ค่าวัสดุ

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนถูกเสียนแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

15 ALU-ZINC MATTRESS SIZE 3.0x2.0x0.3 M.

1 TERRAMESH ขนาด	3.00	X	2.00	X	0.30	M. =	1.80	ลบ.ม. / ก่อ่ง		
1.1 ค่าก่อสร้าง TERRAMESH พร้อมลวดพันก่อก่อ่ง									=	2,760.00 บาท / ก่อ่ง
1.2 ค่าขนส่ง	735.00	กม.	(นน. ก่อ่ง =		25.76	กม. / ก่อ่ง)			=	29.53 บาท / ก่อ่ง
1.3 ค่าดีก่อก่อ่ง ปรอบอบ คิดค่า 10%									=	278.95 บาท / ก่อ่ง
										ค่าใช้จ่ายรวม = 3,068.48 บาท / ก่อ่ง
										ต้นทุน = 1,704.71 บาท / ลบ.ม.
2 ฟันสำหรับบรรจุในก่อก่อ่ง GABIONS										
2.1 ค่าวัสดุหินใหญ่									=	427.00 บาท / ลบ.ม.
2.2 ค่าขนส่ง	22	กม.							=	82.06 บาท / ลบ.ม.
2.3 ค่าเรียงหิน									=	314.68 บาท / ลบ.ม.
										ค่าใช้จ่ายรวม = 823.74 บาท / ลบ.ม.
										ดังนั้น ต้นทุน GABIONS + หินใหญ่ = 2528.45 บาท / ลบ.ม.

หมายเหตุ

1. การเรียงหินลงในก่อก่อ่ง Gebions ห้ามใช้รถ BACKHOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในก่อก่อ่ง Gebions
2. ค่าแรงงานหิน ,ปริมาณงานที่ทำได้ 30 ลบ.ม. / วัน)

คิดจาก แรงงาน 8 คน @ 300 บาท / วัน = 2,400.00 บาท/วัน

3 ค่าเคลื่อนย้ายถ่ายเทหินข้าง (ปริมาณที่ทำได้ 30 ลบ.ม. / วัน)

ค่าเช่ารถ BACK HOE	687.5	บาท / ชม. X	6	ชม.		=	4,125.00	บาท / 30 ลบ.ม.
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	30.37	บาท / ลิตร	96	ลิตร		=	2,915.52	บาท / 30 ลบ.ม.
ค่าแรงงานเรียงหิน ค่าเคลื่อนย้ายถ่ายเท					=	2400 + 4125 + 2915.52		9,440.52 บาท / 30 ลบ.ม.
								รวมค่าบรรจุหินในก่อก่อ่ง = 314.68 บาท / 30 ลบ.ม.

16 CONCRETE CURB AND GUTTER

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.						
ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.25	ลบ.ม.	@	65		=	81.25	บาท
คอนกรีต 204 ksc.	1.600	ลบ.ม.	@	2,177.00		=	3,483.20	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	301.73		=	2,763.85	บาท
ค่างานต้นทุนรวม						=	6,328.30	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย			=	6,328.30	/	10.00		= 632.82 บาท/ม.

หมายเหตุ

- ปริมาณวัสดุตามแบบ
 คอนกรีต 0.16 ลบ.ม./ม.
 ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

17 CONCRETE INTERCEPTOR

คิดจากความยาว	10.00	ม.						
คอนกรีต 204 ksc.	1.76	ลบ.ม.	@	2,177.00		=	3,831.52	บาท
เหล็กเสริม	64.40	กก.	@	26.83		=	1,727.63	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.61	กก.	@	26.98		=	43.43	บาท
ไม้แบบ(2)	5.00	ตร.ม.	@	301.73		=	1,508.65	บาท
ทรายหยาบชนิดคัดแน่น	0.57	ลบ.ม.	@	1146.61		=	653.56	บาท
รวมค่าใช้จ่าย						=	7,764.79	บาท
ค่างานต้นทุน			=	7,764.79	/	10.00		= 776.47 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

คอนกรีตหยาบ	4.890	ลบ.ม.	@	1,983.27		=	9,698.19	บาท
เหล็กเสริม	8,260.315	กก.	@	24.39		=	201,498.65	บาท

13 R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 1-2.10x2.10) M.

ปริมาณดินขุด	6.09	ลบ.ม.	@	47.37		=	288.48	บาท
ปริมาณดินถม	2.10	ลบ.ม.	@	65.00		=	136.50	บาท
ทรายชนิดดี	0.900	ลบ.ม.	@	1,146.61		=	1,031.94	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.45	ลบ.ม.	@	1,983.27		=	892.47	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	3.940	ลบ.ม.	@	2,177.00		=	8,577.38	บาท
ไม้แบบ	22.990	ตร.ม.	@	301.73		=	6,936.77	บาท
DB12	82.637	กก.	@	25.00		=	2,065.97	บาท
DB16	51.619	กก.	@	24.50		=	1,264.52	บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.356	กก.	@	26.98		=	90.53	บาท
ค่างานต้นทุน						=	21284.56	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

18

THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี	6.00	กก./ตร.ม.	๕	40.70	บาท/กก.	=	244.20	บาท/ตร.ม.
ค่าถูกแก้ว	0.40	กก./ตร.ม.	๕	59.35	บาท/กก.	=	23.74	บาท/ตร.ม.
ค่าPRIMER	1	ตร.ม.	๕	16.25	บาท/ตร.ม.	=	16.25	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)			๕	13.00	บาท/ตร.ม.	=	13.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง			๕	0.00	บาท/ตร.ม.	=	0.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานอื่นๆ						=	297.19	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการราคา

1	ใช้ FACTOR อำนาจความปลอดภัย
2	ใช้ FACTOR งานทาง
3	ใช้ FACTOR สะพานและท่อเหลี่ยม

19 STRIP BONDED GEOGRIDE (TENSILE STRENGTH > 90 kN/M.)		2	รายการเพิ่มเลข 2	ราคาต้นทุน	417.11 บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.					
19.1	ค่าวัสดุ, เมื่อ 15%	-	1.15 ตร.ม. @ 300.00 บาท/ตร.ม.	-	345.00 บาท
19.2	ค่าขนส่งวัสดุ	-	1.15 ตร.ม. @ 2.25 บาท/ตร.ม.	-	2.59 บาท
19.3	ค่าแรงติดตั้ง, (คิดไว้ 20% ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง)	-		-	69.52 บาท
			ทั้งหมดรวม	-	417.11 บาท
			ทำงานต้นทุนต่อหน่วย	-	417.11 บาท/ตร.ม.

21 HDPE GEOGRIDE (TENSILE STRENGTH > 125 kN/M.)					
คิดจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.					
21.1	ค่าวัสดุ, เมื่อ 15%	-	1.15 ตร.ม. @ 530.00 บาท/ตร.ม.	-	609.50 บาท
21.2	ค่าขนส่งวัสดุ	-	1.15 ตร.ม. @ 2.25 บาท/ตร.ม.	-	2.59 บาท
21.3	ค่าแรงติดตั้ง, (คิดไว้ 20% ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง)	-		-	122.42 บาท
			ทั้งหมดรวม	-	734.51 บาท
			ทำงานต้นทุนต่อหน่วย	-	734.51 บาท/ตร.ม.

22 BLOCK SODDING (หญ้าแฝก)		2	รายการเพิ่มเลข 8	ราคาต้นทุน	43.20 บาท
1 ตร.ม. ใช้หญ้าแฝก 12 กิ่ง					
1.1	ค่าจ้างขุดหญ้าแฝก	-		-	0.75 บาท/กิ่ง
1.2	ค่าใช้จ่ายวัสดุไม้หรือใยหมักกรองที่หนาประมาณ 2 ซม.	-		-	0.20 บาท/กิ่ง
1.3	ปุ๋ยคอก 15-15-15 และปุ๋ยยูเรีย	-		-	0.05 บาท/กิ่ง
1.4	ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร	-		-	0.15 บาท/กิ่ง
2	ค่าแรงงาน				
2.1	ค่าปรับพื้นที่ที่ปลูก	-		-	0.20 บาท/กิ่ง
2.2	ค่าอนุบาลก่อนปลูก	-		-	0.65 บาท/กิ่ง
2.3	ค่าชุดหุ้มและปลูก	-		-	0.60 บาท/กิ่ง
2.4	ค่าบำรุงรักษาหลังปลูก	-		-	0.75 บาท/กิ่ง
			ทั้งหมดรวม	-	3.60 บาท/กิ่ง
			ทำงานต้นทุนต่อหน่วย	-	43.20 บาท/กิ่ง
	1 ตร.ม. จะได้ 12 กิ่ง จะได้ ตร.ม. = 3.60 x 12				











20 SHEAR PIN L=8.00 @ 2.0 M. & COMPACTION GROUT					
คิดจากปริมาณ	1.0	เมตร			
L เหล็ก -	8.0	M.			
L ฝักัน -	4.0	M.			
Dis. ท่อ API -	101.0	mm.			
Dis. หลุมเจาะ -	139.7	mm.			
20.1	ท่อ API ขนาด 6.0 mm., OD > 101 mm., ยาว 8.0 เมตร/แห่ง (รวมค่าเชื่อมต่อความยาวและเจาะรูแล้ว) (น้ำหนัก > 16 กก./ม., ยาว 8.0 ม./แห่ง)	-	1.00 เมตร @ 11,220.00 บาท/แห่ง	-	11,220.00 บาท
20.2	งาน Grout วัสดุ Cement Mortar (Portland Cement Type I) ในหลุมเจาะ-นอกท่อ API, Strength ≥ 80 ksc ทรายใช้วัสดุ ๕๕/หลุม (0.00 หลุม), เมื่อสูญเสีย 15%	-	1.00 เมตร @ 41.10 บาท/แห่ง	-	41.10 บาท
20.3	งาน Concrete Ready Mix ในท่อ API, Strength ≥ 300 ksc., (รวมค่าตั้งรับรับ, อุปกรณ์สำหรับงานต่อท่อแล้ว) ปริมาณในท่อ API = 0.074 ลบ.ม./แห่ง, เมื่อสูญเสีย 15%	-	1.00 เมตร @ 281.20 บาท/แห่ง	-	281.20 บาท
20.4	ค่าแรงเจาะ หนึ่งหลุมขนาดยาว > 130 mm. (หลุมลึก 4.0 ม./แห่ง)	-	1.00 เมตร @ 4,500.00 บาท/แห่ง	-	4,500.00 บาท
			ค่าใช้จ่ายรวม	-	16,042.30 บาท
			ทำงานต้นทุนต่อหน่วย	-	16,042.30 บาท/แห่ง

24 NON WOVEN GEOTEXTILE (> 200 G./SQ.M.)		2	รายการเพิ่มเลข 11	ราคาต้นทุน	68.06 บาท
คิดจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.					
24.1	ค่าวัสดุ, เมื่อ 15%	-	1.15 ตร.ม. @ 52.00 บาท/ตร.ม.	-	59.80 บาท
24.2	ค่าขนส่งวัสดุ	-	1.15 ตร.ม. @ 1.80 บาท/ตร.ม.	-	2.07 บาท
24.3	ค่าแรงติดตั้ง, (คิดไว้ 10% ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง)	-		-	6.19 บาท
			ทั้งหมดรวม	-	68.06 บาท
			ทำงานต้นทุนต่อหน่วย	-	68.06 บาท/ตร.ม.



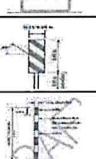




23 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

วิศวกรรมผู้เชี่ยวชาญ

ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร(ชุดที่ 3)

ลำดับที่	รายละเอียดประเภทการ จุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	เสาป้ายเหล็ก (เมตร)	จำนวน	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคา/แผ่น (บาท)	ราคารวม	หมายเหตุ	
1	 ป้ายบอกระยะทาง (คค.10)	8.60	2	0.75	0.9	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 25 ซม.	
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (คค.2)	-	2	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00		
3	 ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (คค.4)	6.80	2	0.9	2.4	2.160	3,700.00	7,992.00	15,984.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.	
4	 ป้ายเตือนลดความเร็ว (คค.7)	8.00	2	0.6	1.8	1.080	3,700.00	3,996.00	7,992.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.	
5	 ป้ายเตือนคนทำงาน (คค.3)	-	2	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00		
6	 ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3)	6.80	2	0.9		0.636	3,700.00	2,353.20	4,706.40	กรณีความเร็วสูง ใช้ขนาด 1.2 ม. ได้ปกติ 90 ซม.	
7	 ป้ายใช้ทางเบี่ยง (คค.23)	-	1	0.8	1.2	0.960	3,700.00	3,552.00	3,552.00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 15 ซม. ลูกศรขนาด 10 ซม.	
8	 ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (คค.7)	3.40	1	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	2,997.00		
9	 ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (คค.26)	6.80	2	0.9	1.8	1.620	3,700.00	5,994.00	11,988.00	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉกทุกระยะ 100 เมตร อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.	
10	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x 3"x 2 มม. (รวมทาสี)	40.40	40.40				155.00		6,262.00	ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.50 ม.	
รวม									70,464.40	บาท	

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย		ราคา/หน่วย		หมายเหตุ	
1	 แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	จุด	๑	1,115.0	=	11,150.00	บาท	Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม. L=55 ม.
2	 ไฟกระพริบ	2	ดวง	๑	1,538.0	=	3,076.00	บาท	
3	 แผงตั้งหรือเสาเหล็ก ขนาด 1"x 1"x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	40	ชุด	๑	460.0	=	18,400.00	บาท	ติดตั้งแบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุก ระยะ 10 เมตร แนวโค้งระยะ 4 ม. ตลอดแนวตั้งข้าง งานก่อสร้าง สามารถใช้กรวยวางแทนหลักนำทางตามความเหมาะสม
4	 สัญญาณธง	2	จุด	๑	100.0	=	200.00	บาท	
5	 Concrete Barrier	0	เมตร	๑	1500	=	-	บาท	ทาสีเป็นแถบ ขนาด 1 ม. สีขาวสลับสีส้มตลอดแนวกำแพง (สูงสุดไม่เกิน 50 เมตร)
6	 กรวยยาง ขนาด 0.70 เมตร	20	ชุด	๑	350	=	7,000.00	บาท	
7	 ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W	10	ชุด	๑	380	=	3,800.00	บาท	
รวม							43,626.00	บาท	

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา

180 วัน

= ((70,464.40 + 43,626.00) / 1080) x 180

= 19,015.06 บาท

หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วย ตาม สฎ.1/1737 ถว. 5 ค.ค. 2566

2. ความสูงป้ายติดตั้งของป้ายข้างจะตั้งไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

3. Concrete Barrier กรวยยาง และไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นรายการเพิ่มเติมนอกเหนือจากคู่มือฯ ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

รายละเอียดรายการคำนวณ

25 ALU-ZINC GABIONS SIZE 2.0 x 1.0 x 1.0 M. ราคาต้นทุน **1,920.45**

1 TERRAMESH ขนาด 2.00	X	1.00	X	1.00	M. = 2.00	ลบ.ม. / ก่อ่ง	
1.1 ค่าก่อสร้าง TERRAMESH พร้อมลวดพันก่อก่อ							= 1,972.00 บาท / ก่อ่ง
1.2 ค่าขนส่ง 745	กม.	(นบ. ก่อ่ง = 19.21	กม. / ก่อ่ง)				= 22.02 บาท / ก่อ่ง
1.3 ค่าติดตั้ง ประกอบ ติดตั้ง 10%							= 199.40 บาท / ก่อ่ง
						ค่าใช้จ่ายรวม	= 2,193.42 บาท / ก่อ่ง
						ต้นทุน	= 1,096.71 บาท / ลบ.ม.

2 หินสำหรับบรรจุในก่อก่อ GABIONS							
2.1 ค่าวัสดุหินใหญ่							= 427.00 บาท / ลบ.ม.
2.2 ค่าขนส่ง 22	กม.						= 82.06 บาท / ลบ.ม.
2.3 ค่าเรียงหิน							= 314.68 บาท / ลบ.ม.
						ค่าใช้จ่ายรวม	= 823.74 บาท / ลบ.ม.
						ดังนั้น ต้นทุน GABIONS + หินใหญ่	= 1,920.45 บาท / ลบ.ม.

หมายเหตุ

1. การเรียงหินลงในก่อก่อ Gebions ห้ามใช้รถ BACKHOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในก่อก่อ Gebions
2. ค่าแรงเรียงหิน , ปริมาณงานที่ทำได้ 30 ลบ.ม. / วัน)

คิดจาก แรงงาน 8 คน @ 300 บาท / วัน = 2,400.00 บาท/วัน

3 ค่าเคลื่อนย้ายลำเลียงหินหน้างาน (ปริมาณที่ทำได้ 30 ลบ.ม. / วัน)							
ค่าเช่ารถ BACK HOE		687.5 บาท / ชม. X	6 ชม.				= 4,125.00 บาท /30 ลบ.ม.
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง		30.37 บาท / ลิตร	96 ลิตร				= 2,915.52 บาท /30 ลบ.ม.
ค่าแรงงานเรียงหิน ค่าเคลื่อนย้ายลำเลียง				= 2400 + 4125+ 2915.52			= 9,440.52 บาท /30 ลบ.ม.
						รวมค่าบรรจุหินลงในก่อก่อ	= 314.68 บาท /30 ลบ.ม.
						ค่าเรียงหิน + ค่าติดตั้ง GABIONS	= <u>314.68</u> บาท /30 ลบ.ม.

หมายเหตุ

- การเรียงหินลงในก่อก่อ Gebions ห้ามใช้รถ BACKHOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในก่อก่อ Gebions
 ค่าแรงงาน ค่าก่อสร้าง ค่าหิน ใช้ตามราคาท้องถิ่น (ค่าแรงงานใช้ตามประกาศกระทรวงแรงงาน)
 ค่าขนส่ง คิดตามมติ ครม. ล่าสุด

26 ALU-ZINC GABIONS SIZE 2.0 x 1.0 x 0.5 M. ราคาต้นทุน **2,377.21** บาท /30 ลบ.ม.

1 TERRAMESH ขนาด 2.00	X	1.00	X	0.50	M. = 1.00	ลบ.ม. / ก่อ่ง	
1.1 ค่าก่อสร้าง TERRAMESH พร้อมลวดพันก่อก่อ							= 1,405.00 บาท / ก่อ่ง
1.2 ค่าขนส่ง 745	กม.	(นบ. ก่อ่ง = 8.06	กม. / ก่อ่ง)				= 9.24 บาท / ก่อ่ง
1.3 ค่าติดตั้ง ประกอบ ติดตั้ง 10%							= 141.22 บาท / ก่อ่ง
						ค่าใช้จ่ายรวม	= 1,553.47 บาท / ก่อ่ง
						ต้นทุน	= 1,553.47 บาท / ลบ.ม.

2 หินสำหรับบรรจุในก่อก่อ GABIONS							
2.1 ค่าวัสดุหินใหญ่							= 427.00 บาท / ลบ.ม.
2.2 ค่าขนส่ง 22	กม.						= 82.06 บาท / ลบ.ม.
2.3 ค่าเรียงหิน							= 314.68 บาท / ลบ.ม.
						ค่าใช้จ่ายรวม	= 823.74 บาท / ลบ.ม.
						ดังนั้น ต้นทุน GABIONS + หินใหญ่	= 2,377.21 บาท / ลบ.ม.

หมายเหตุ

1. การเรียงหินลงในก่อก่อ Gebions ห้ามใช้รถ BACKHOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในก่อก่อ Gebions
2. ค่าแรงเรียงหิน , ปริมาณงานที่ทำได้ 30 ลบ.ม. / วัน)

คิดจาก แรงงาน 8 คน @ 300 บาท / วัน = 2,400.00 บาท/วัน

3 ค่าเคลื่อนย้ายลำเลียงหินหน้างาน (ปริมาณที่ทำได้ 30 ลบ.ม. / วัน)							
ค่าเช่ารถ BACK HOE		687.5 บาท / ชม. X	6 ชม.				= 4,125.00 บาท /30 ลบ.ม.
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง		30.37 บาท / ลิตร	96 ลิตร				= 2,915.52 บาท /30 ลบ.ม.
ค่าแรงงานเรียงหิน ค่าเคลื่อนย้ายลำเลียง				= 2400 + 4125+ 2915.52			= 9,440.52 บาท /30 ลบ.ม.
						รวมค่าบรรจุหินลงในก่อก่อ	= 314.68 บาท /30 ลบ.ม.
						ค่าเรียงหิน + ค่าติดตั้ง GABIONS	= <u>314.68</u> บาท /30 ลบ.ม.

หมายเหตุ

- การเรียงหินลงในก่อก่อ Gebions ห้ามใช้รถ BACKHOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในก่อก่อ Gebions
 ค่าแรงงาน ค่าก่อสร้าง ค่าหิน ใช้ตามราคาท้องถิ่น (ค่าแรงงานใช้ตามประกาศกระทรวงแรงงาน)
 ค่าขนส่ง คิดตามมติ ครม. ล่าสุด

รายละเอียดรายการคำนวณ

27 ALU-ZINC GABIONS SIZE 1.5 x 1.0 x 1.0 M.		2	ราคาต้นทุน	1,915.27 บาท /30 สบ.ม.						
1 TERRAMESH ขนาด	1.50	X	1.00	X	1.00	M.	=	1.50	สบ.ม. / ก่อ่ง	
1.1 ค่ากล่อง TERRAMESH พร้อมลาดพื้นกล่อง							=	1,472.00	บาท / ก่อ่ง	
1.2 ค่าขนส่ง	745	กม.	(นน. ก่อ่ง =	14.34	กค. / ก่อ่ง)		=	16.44	บาท / ก่อ่ง	
1.3 ค่าดีเทลกล่อง ประกอบ ติดตั้ง 10%							=	148.84	บาท / ก่อ่ง	
							ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,637.29	บาท / ก่อ่ง
							ต้นทุน	=	1,091.52	บาท / สบ.ม.
2 หินสำหรับบรรจุในกล่อง GABIONS										
2.1 ค่าวัสดุหินใหญ่							=	427.00	บาท / สบ.ม.	
2.2 ค่าขนส่ง	22	กม.					=	82.06	บาท / สบ.ม.	
2.3 ค่าเรียงหิน							=	314.68	บาท / สบ.ม.	
							ค่าใช้จ่ายรวม	=	823.74	บาท / สบ.ม.
							ตั้งนั้น ต้นทุน GABIONS + หินใหญ่	=	1,915.27	บาท / สบ.ม.
หมายเหตุ										
1. การเรียงหินลงในกล่อง Gebions ห้ามใช้รถ BACKHOE ดักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในกล่อง Gebions										
2. ค่าแรงเรียงหิน ปริมาณงานที่ทำได้ 30 สบ.ม. / วัน)										
			คิดจาก แรงงาน 8 คน @ 300 บาท / วัน				=	2,400.00	บาท/วัน	
3 ค่าเคลื่อนย้ายลำเลียงหินหน้างาน(ปริมาณที่ทำได้ 30 สบ.ม./ วัน)										
ค่าเช่ารถ BACK HOE			687.5 บาท / ชม. X	6	ชม.		=	4,125.00	บาท /30 สบ.ม.	
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง			30.37 บาท / ลิตร	96	ลิตร		=	2,915.52	บาท /30 สบ.ม.	
							ค่าแรงงานเรียงหิน ค่าเคลื่อนย้ายลำเลียง	=	2400 + 4125+ 2915.52	
								=	9,440.52	บาท /30 สบ.ม.
							รวมค่าบรรจุหินลงในกล่อง	=	314.68	บาท /30 สบ.ม.
							ค่าเรียงหิน + ค่าติดตั้ง GABIONS	=	314.68	บาท /30 สบ.ม.

28 กระสอบ GEOTEXTILE SOIL BAG SIZE 70 x 55 CM.		2	ราคาต้นทุน	99.32 บาท
ค่ากระสอบ Geotextile Soil Bag ขนาด 70 x 55 cm.				= 75.00 บาท/ถุง
ค่าขนส่ง 558 กม. รถพ่วง 10 ล้อ			= 0.200	กค. / ตร.ม. @ 1,499.74 บาท/ตัน
ค่า Top Soil				= 10.00 บาท/ถุง
ค่าเมล็ดพันธุ์หญ้า				= 5.00 บาท/ถุง
ค่าแรงเตรียมพื้นที่ บรรจุถุง เรียงถุง (คิดไว้ 10% ของค่าวัสดุ + ค่าขนส่ง)				= 9.03 บาท/ถุง
				= 99.32 บาท/ถุง

29 SOIL NAIL (DB28,SD40) L=6.00 M.		2	ราคาต้นทุน	10,800.47 บาท
คิดจากรีมาเม	196.0	เมตร		
Length of soil nail =	6.0	M.		
เบตค DB28 =	4.83	kg/m		
H1(slope) =	8.00	M.		
สมมุติ L1 =	67.00	M.		
H2(slope) =	6.00	M.		
สมมุติ L2 =	80.00	M.		
0.1 ค่าขนย้ายเครื่องจักร (Mobilized และ ครอบรถยกที่ขนส่งวัสดุด้วยแล้ว)			=	1.00 เมตร @ 100,000.00 บาท/เมตร
0.2 ค่าตั้งรับ			=	1,016.00 ตร.ม. @ 180.00 บาท/ตร.ม.
0.3 งานเจาะสำรวจ (Soil Investigation) เพื่อการก่อสร้างแรง 1 ชุด ๆ ละ 20,000 บาท			=	1.00 เมตร @ 20,000.00 บาท/เมตร
0.4 งานทดสอบแรงดึง (จำนวน 3% ของ Soil Nail หรือมีไม่ต่ำกว่า)			=	6.00 เมตร @ 15,000.00 บาท/เมตร
0.5 Galvanized Soil Nail, DB28, SD40, ยาว 6.0 เมตร/เมตร (ตั้งที่)			=	196.00 เมตร @ 2,753.10 บาท/เมตร
(เหล็ก DB28 (SD40 + ฟูปลักราวไนท์ + รั้วกันซึม), น้ำหนัก 4.83 กก./ม., ยาว 6.0 ม./เมตร)				
0.6 Galvanized Plate 8 mm. x 150 mm. x 150 mm. จะรูหรือบดติดตั้ง (ตั้งที่)			=	196.00 เมตร @ 134.23 บาท/เมตร
(เหล็ก Plate (ฟูปลักราวไนท์ + คัดลวขนาด + ระบาย), น้ำหนัก 1.413 กก./แผ่น/เมตร)				
0.7 PVC Centralizer, 1/2 นิ้ว รั้วกันซึม			=	196.00 เมตร @ 150.00 บาท/เมตร
0.8 Galvanized Nut, 1/2 นิ้ว 1 ตัว / เมตร			=	196.00 เมตร @ 100.00 บาท/เมตร
0.9 งาน Grout วัสดุ Cement Mortar (Portland Cement Type I), (เพื่ออุดช่องว่างที่แตกใน หินดิน และ เกล็ดหินกลมเจาะ)			=	196.00 เมตร @ 63.30 บาท/เมตร
อัตราใช้วัสดุ kg./หุน (0.00 กก.) , เมื่อขุดลึก 10%				
0.10 งาน Grout วัสดุ Special Cement Milk and Admixtute , อัตราใช้วัสดุ .00 kg/L. รวมกับขนส่ง			=	196.00 เมตร @ 1,412.54 บาท/เมตร
ปริมาณรวมหุนเจาะ = 51.837 ลิตร/เมตร , เมื่อขุดลึก 10%				
0.11 ค่าแรงเจาะ เส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มม. (ท่อนัก 6.0 ม/เมตร)			=	196.00 เมตร @ 3,628.20 บาท/เมตร
				ค่าใช้จ่ายรวม (1)
				2,008,187.35 บาท
				พิจารณาของที่ประกอบด้วย วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง
				1,087,060.15 บาท
0.12 ค่าแรงประกอบโครงสร้าง (คิดไว้ 10% ของค่าวัสดุ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง)				108,706.02 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม (2)
				2,116,893.37 บาท
				ตั้งนั้น ต้นทุนค่อ่ง
				10,800.47 บาท/เมตร

รายละเอียดรายการคำนวณ

30 3/8"-3/4" STONE FOR HORIZONTAL SUBDRAIN LAYER						521.10	บาท
คิดจากปริมาณ	1	ลบ.ม.					
หินระบายน้ำ 3/8"-3/4" (ชั้นระบายน้ำใต้โครงสร้างเสริมแรง) หนา .050 ม.	=	1	ลบ.ม.	@	364.00 บาท/ลบ.ม.	=	364.00 บาท
ค่าขนส่งหิน 3/8" - 3/4" ระยะทาง 96 กม.	=	1	ลบ.ม.	@	109.73 บาท/ลบ.ม.	=	109.73 บาท
ค่าวัสดุ Geotextile 200 G/Sqm.(min) (โครงการนี้คิดแยก)	=	-	ตร.ม.	@	- บาท/ตร.ม.	=	- บาท
ค่าแรงประกอบโครงสร้าง (คิด 10% ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง)	=	1	ลบ.ม.	@	47.37 บาท/ลบ.ม.	=	47.37 บาท
						=	521.10 บาท/ลบ.ม.










31 PERFORATED DRAIN PIPE WRAPPED NON-WOVEN GEOTEXTILE (DIA.2.5" , L=1.5 M.)						2	ราคาต้นทุน	176.64	บาท
คิดจากความยาว	1	ท่อน							
ท่อ พีวีซี ผนัง หนา 3 มม. ชนิดเกลียวธรรมดา ขึ้น 13.5 องศา 1.5 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5"	=	1	ท่อน	@	160.59 บาท/ท่อน	=	160.59 บาท		
Nonwoven Geotextile น้ำหนักไม่น้อยกว่า 200 กรัม/ตร.ม. (โครงการนี้คิดแยก)	=	-	ตร.ม.	@	56.00 บาท/ตร.ม.	=	0.00 บาท		
ค่าแรงติดตั้ง (คิดให้ 10% ของค่าวัสดุ + ค่าขนส่ง)	=	1	ท่อน	@	16.06 บาท/ท่อน	=	16.05 บาท		
					ค่าจ้างรวม	=	176.64 บาท		
					ค่าจ้างต้นทุนต่อหน่วย	=	176.64 บาท/ท่อน		

32 B.C. STEPPED DRAIN SHUTE						2	ราคาต้นทุน	852.58	บาท
คิดจากพื้นที่	260.00	ตร.ม.							
เหล็กเสริม	2,076.00	กก.	@	27.58		=	57,249.02 บาท		
คอนกรีต 204 ksc.	38.60	ลบ.ม.	@	2,177.00		=	84,032.20 บาท		
ไม้แบบ (2)	266.43	ตร.ม.	@	301.73		=	80,389.92 บาท		
ค่าจ้างต้นทุนรวม						=	221,671.14 บาท		
ค่าจ้างต้นทุนเฉลี่ย	=	221,671.14	/	260.00		=	852.58 บาท/ตร.ม.		



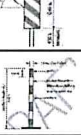




23 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

คิดราคากรณีเข้าป้าย เช่าอุปกรณ์

ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร(ชุดที่ 3)

ลำดับที่	รายละเอียดประมาณการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	เสาป้ายเหล็ก (เมตร)	จำนวน	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคา/แผ่น (บาท)	ราคารวม	หมายเหตุ	
1	 ป้ายบอกระยะทาง (คค.10)	8.60	2	0.75	0.9	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 25 ซม.	
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (คค.2)	-	2	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00		
3	 ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (คค.4)	6.80	2	0.9	2.4	2.160	3,700.00	7,992.00	15,984.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 20 ซม.	
4	 ป้ายเตือนลดความเร็ว (คค.7)	8.00	2	0.6	1.8	1.080	3,700.00	3,996.00	7,992.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 20 ซม.	
5	 ป้ายเตือนคนทำงาน (คค.3)	-	2	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00		
6	 ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3)	6.80	2	0.9		0.636	3,700.00	2,353.20	4,706.40	กรณีความเร็วสูง ใช้ขนาด 1.2 ม. ได้ปกติ 90 ซม.	
7	 ป้ายใช้ทางเบี่ยง (คค.23)	-	1	0.8	1.2	0.960	3,700.00	3,552.00	3,552.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 15 ซม. ลูกศรขนาด 10 ซม.	
8	 ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (คค.7)	3.40	1	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	2,997.00		
9	 ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (คค.26)	6.80	2	0.9	1.8	1.620	3,700.00	5,994.00	11,988.00	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตร ขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉกตั้งทุกระยะ 100 เมตร	
10	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x 3"x 2 มม. (รวมทาสี)	40.40	40.40				155.00		6,262.00	ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.50 ม.	
รวม									70,464.40	บาท	

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวม	บาท	หมายเหตุ		
1	 แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	จุด	๑	1,115.00	=	11,150.00 บาท	Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม. L=55 ม.	
2	 ไฟกระพริบ	2	ดวง	๑	1,538.00	=	3,076.00 บาท		
3	 แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x 1"x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	40	ชุด	๑	460.00	=	18,400.00 บาท	ติดตั้งแผงตั้ง 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตั้งทุกระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวด้านข้างงานก่อสร้าง สามารถใช้ทรายยางแทนหลักนำทางตามความเหมาะสม	
4	 สัญลักษณ์ธง	2	จุด	๑	100.00	=	200.00 บาท		
5	 Concrete Barrier	0	เมตร	๑	1500	=	- บาท	ทาสีเป็นแถบ ขนาด 1 ม. สีขาวสลับสีส้ม ตลอดแนวกำแพง (สูงสุดไม่เกิน 50 เมตร)	
6	 กรวยยาง ขนาด 0.70 เมตร	20	ชุด	๑	350	=	7,000.00 บาท		
7	 ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W	10	ชุด	๑	380	=	3,800.00 บาท		
รวม							43,626.00	บาท	

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา

210 วัน

= ((70,464.40 + 43,626.00) / 1080) x 210

= 22,184.24 บาท

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

2. ความสูงป้ายวัดถึงขอบป้ายด้านล่างจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

3. Concrete Barrier กรวยยาง และไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นรายการเพิ่มเติมนอกเหนือจากคู่มือฯ ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่