



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวางแผน แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 1

ที่ \_\_\_\_\_ วันที่ 19 ธ.ค. 2568

เรื่อง ราคาากลาง งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอดหลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

เรียน ผอ.ขท.นครสวรรค์ที่ 1 ผ่าน รอ.ขท.นครสวรรค์ที่ 1 (บ)

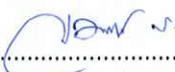
คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอดหลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน ควบคุม 0801 ตอน หางน้ำหนองแถม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง วงเงินราคากลาง 8,999,525.99 บาท (แปดล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยยี่สิบห้าบาทเก้าสิบบาทเก้าสตางค์) วงเงินงบประมาณ 9,000,000.00 บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ฯ  
(นายศรายุทธ สาริยัง) รอ.ขท.นครสวรรค์ที่ 1 (ว)

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ  
(นายปรมินทร์ พิณเกษม) วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ ฯ  
(นายเข็มทิศ เฟื่องชุ่ม) นายช่างโยธาชำนาญงาน

อนุมัติ  
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

  
(นายเสกสรร สุพรรณธนพงษ์)  
ผอ.ขท.นครสวรรค์ที่ 1 

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
เมื่อวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๘  
ณ ห้องวางแผน แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายศรายุทธ สาริยัง ประธานกรรมการฯ (รอ.ขท.นครสวรรค์ที่ ๑ (ว))
๒. นายปรมินทร์ พิณเกษม กรรมการฯ (วิศวกรโยธาปฏิบัติกร)
๓. นายเข้มทิศ เฟื่องชุ่ม กรรมการและเลขานุการฯ (นายช่างโยธาชำนาญงาน)

เริ่มประชุมเวลา ๑๑.๓๐ น.

เรื่องที่ประชุมคณะกรรมการ ที่ได้รับการแต่งตั้งได้ร่วมกันประชุมเพื่อคำนวณราคากลาง งานจ้างเหมาทำการ  
รื้อสะพาน ๓๓๕๓๐ งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอดหลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน  
ควบคุม ๐๘๐๑ ตอน หางน้ำหนองแถม - บ้านห้วย ตอน ๕ ระหว่าง กม.๓๒๒+๐๐๐ - กม.๓๒๔+๐๐๐ ปริมาณงาน  
๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๙,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท วงเงินราคากลาง ๘,๙๙๙,๕๒๕.๙๙ บาท ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน  
มติที่ประชุม

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามเอกสารแนบมาพร้อมนี้ ซึ่งจะ  
นำเรียนผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑ เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

ปิดประชุมเวลา ๑๑.๔๕ น.

ลงชื่อ		ประธานกรรมการฯ
	(นายศรายุทธ สาริยัง)	รอ.ขท.นครสวรรค์ที่ ๑ (ว)
ลงชื่อ		กรรมการฯ
	(นายปรมินทร์ พิณเกษม)	วิศวกรโยธาปฏิบัติกร
ลงชื่อ		กรรมการและเลขานุการฯ
	(นายเข้มทิศ เฟื่องชุ่ม)	นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแถม - บ้านหว้า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000

ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... 9,000,000.00 ..... บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน ..... 8,999,525.99 ..... บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ศรายุทธ สาริยัง ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.นครสวรรค์ที่ 1 (ว)

7.2 เข็มทิศ เพื่องุ่ม กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

7.3 ประมินทร์ พิณเกษม กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานจ้างเหมาที่ทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแถม - บ้านหว้า ตอน 5

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : ระบุวาง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก  
 แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย 1.1 งาน ก่อสร้างสะพานลอยคนข้าม ตามแบบมาตรฐาน PEDESTRIAN BRIDGE TYPE B , STAIR TYPE 2 , ROOF TYPE 2 , RAILING TYPE 2 , LIGHTING WITH ROOF พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งตามแบบ (DWG.NO. B-01 ถึง B-30)	แห่ง	1.000	2,682,466.13	2,682,466.13	1.2648	3,392,783.16	3,392,783.16
2	1.2 งานหลังคาคลุมบันได ขึ้น - ลง	แห่ง	1.000	218,420.08	218,420.08	1.2648	276,257.71	276,257.71
	2. งานทาง							
3	2.1 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	502.000	46.41	23,297.82	1.3424	62.30	31,274.99
4	2.2 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	ลบ.ม.	216.000	51.05	11,026.80	1.3424	68.52	14,802.37
5	2.3 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	463.000	166.26	76,978.38	1.3424	223.18	103,335.77
6	2.4 งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)	ลบ.ม.	792.000	125.68	99,538.56	1.3424	168.71	133,620.56

ศรายุทธ สาริยัง

19 ธันวาคม 2568 12:08:24

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานจ้างเหมาทำการ รื้อสร้าง 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน ทงน้ำหนองแขม - บ้านหว้า ตอน 5

หน่วยงาน/เจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : ระบุว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก  
 หน่วยงานกลางของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
7	2.5 งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A )	ลบ.ม.	174.000	208.17	36,221.58	1.3424	279.44	48,623.84
8	2.6 งานรองพื้นทางวัสดุรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	87.000	337.50	29,362.50	1.3424	453.06	39,416.22
9	2.7 งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	ลบ.ม.	87.000	512.18	44,559.66	1.3424	687.55	59,816.88
10	2.8 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โคต (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)	ตร.ม.	2,224.000	31.50	70,056.00	1.3424	42.28	94,043.17
11	2.9 งานลาดแอสฟัลต์แทคโคต (TACK COAT)	ตร.ม.	2,224.000	14.25	31,692.00	1.3424	19.12	42,543.34
12	2.10 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 0.05 ม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)	ตร.ม.	2,224.000	240.25	534,316.00	1.3424	322.51	717,265.79
13	2.11 งานไมดีเพดแอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE) หนา 5 ซม.	ตร.ม.	2,224.000	338.50	752,824.00	1.3424	454.40	1,010,590.93
14	2.12 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด Ø 1.20 ม. ชั้น 3	ม.	20.000	3,321.46	66,429.20	1.3424	4,458.72	89,174.55

ศรายุทธ สาริ๊ง

19 ธันวาคม 2568 12:08:24



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานจ้างเหมาทำการ รื้อสร้าง 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแถม - บ้านหว้า ตอน 5

ระหวาง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
22	2.20 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะบริเวณช่องจราจรซ้าย	L.S	1.000	11,213.20	11,213.20	1.3424	15,052.59	15,052.59
							รวมราคากลาง	8,999,525.99

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ใช้งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด ท่อและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางนำหนองแยม - บ้านหว้า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 1/กรมทางหลวง

  
( เข็มทิศ เพ็ชงชุม )

กรรมการกำหนดราคากลาง

  
( ศรายุทธ สาริยัง )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
( ประมิตร พิณเกษม )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ศรายุทธ สาริยัง

19 ธันวาคม 2568

โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแวม - บ้านหัว ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

1.1 งาน ก่อสร้างสะพานลอยคนข้าม ตามแบบมาตรฐาน PEDESTRIAN BRIDGE TYPE B , STAIR TYPE 2 , ROOF TYPE 2 , RAILING TYPE 2 , LIGHTING WITH ROOF พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งตามแบบ (DWG.NO. B-01 ถึง B-30)

ค่างานต้นทุน = 2,682,466.13 บาท/แห่ง



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

- 1 งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย
- 1.2 งานหลังคาคลุมบันได ขึ้น - ลง

ค่างานต้นทุน = 218,420.08 บาท/แห่ง



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 2 งานทาง

#### 2.1 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่างานต้นทุน

= 46.41 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

#### 2.2 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

ค่างานต้นทุน

= 51.05 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแถม - บ้านหว้า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

#### 2.3 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่างานต้นทุน

= 166.26 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข  
1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก /  
งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานทาง

2.4 งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)

ค่างานต้นทุน

= 125.68 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

#### 2.5 งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A )

ค่างานต้นทุน

= 208.17 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

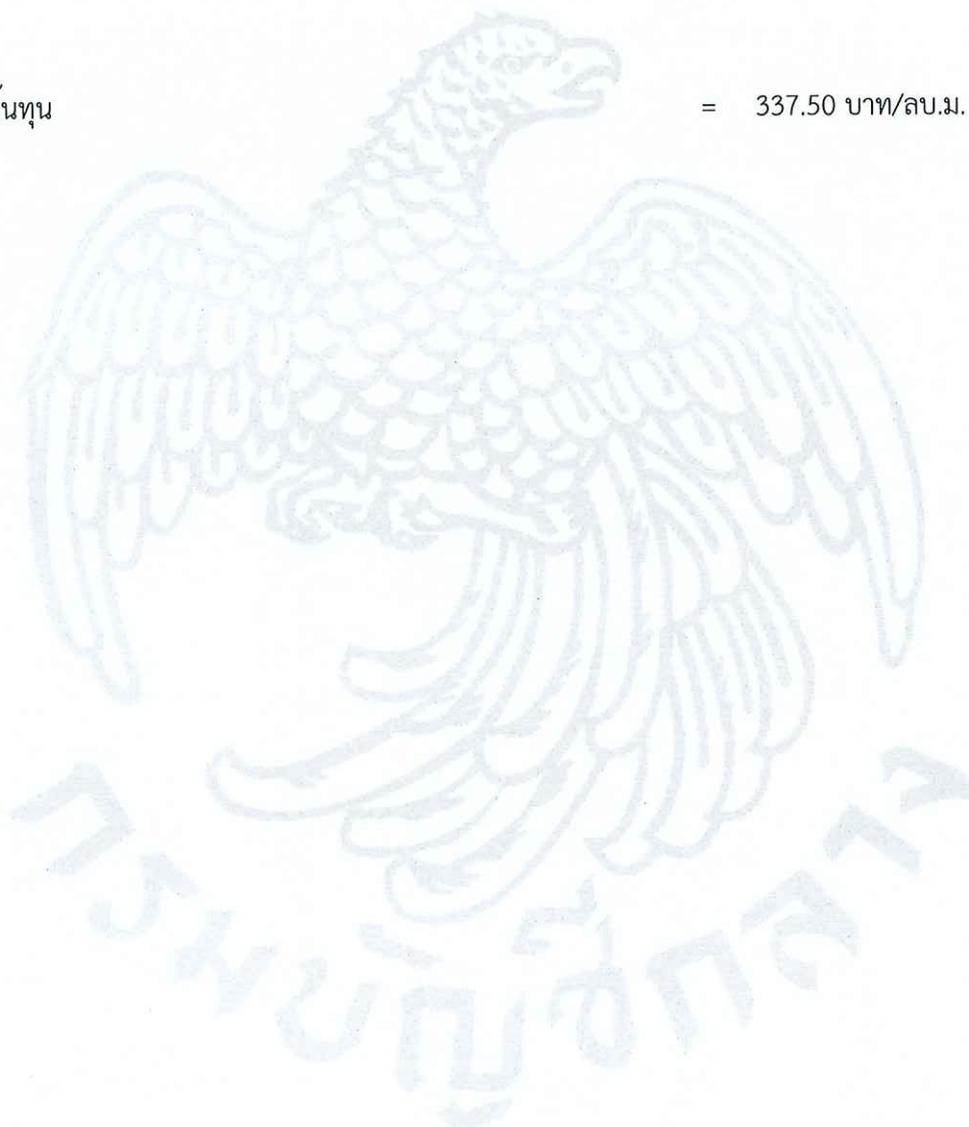
### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

#### 2.6 งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่างานต้นทุน

= 337.50 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแวม - บ้านหว้า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

#### 2.7 งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่างานต้นทุน

= 512.18 บาท/ลบ.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

#### 2.8 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT) (พื้นที่ทางหินคลุก)

ค่างานต้นทุน

= 31.50 บาท/ตร.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแวม - บ้านหว้า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

#### 2.9 งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)

ค่างานต้นทุน

= 14.25 บาท/ตร.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแวม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

2.10 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)

ค่างานต้นทุน

= 240.25 บาท/ตร.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข  
1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก /  
งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

2.11 งานโมดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE) หนา 5 ซม.

ค่างานต้นทุน

= 338.50 บาท/ตร.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

2.12 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด  $\varnothing$  1.20 ม. ชั้น 3

ค่างานต้นทุน = 3,321.46 บาท/ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแถม - บ้านหว้า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

2.13 งานกำแพงกันดินแบบที่ 2A สูงเฉลี่ย 2.00 ม. (RETAINING WALL TYPE 2A ) (DWG.NO. RT - 101)

ค่างานต้นทุน

= 3,992.06 บาท/ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแวม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานทาง

2.14 งานแผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40x 40 x 4 ซม. (CONCRETE SLAB BLOCK 40 x 40 x 4 CM.)  
(DWG.NO.MD-501)

ค่างานต้นทุน

= 236.28 บาท/ตร.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

2.15 งานราวกันอันตราย หนา 3.2 มม. TYPE I (W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM.)

ค่างานต้นทุน = 1,369.45 บาท/ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

#### 2.16 งาน Concrete Slope Protection (DWG. NO. SP - 301 , 302)

ค่างานต้นทุน

= 575.55 บาท/ตร.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแถม - บ้านหว่า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

#### 2.17 งาน WARNING DEVICE TYPE 1 (DWG.NO. B-28)

ค่างานต้นทุน

= 130.38 บาท/ตร.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแถม - บ้านหว้า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานทาง

2.18 งาน WARNING DEVICE TYPE 2 (DWG.NO. B-28)

ค่างานต้นทุน

= 254.38 บาท/ตร.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแวม - บ้านหว้า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานทาง

2.19 งานตีเส้นจราจร (THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE))

ค่างานต้นทุน

= 273.36 บาท/ตร.ม.



โครงการ : จ้างงานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแวม - บ้านหว้า ตอน 5 ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก / งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

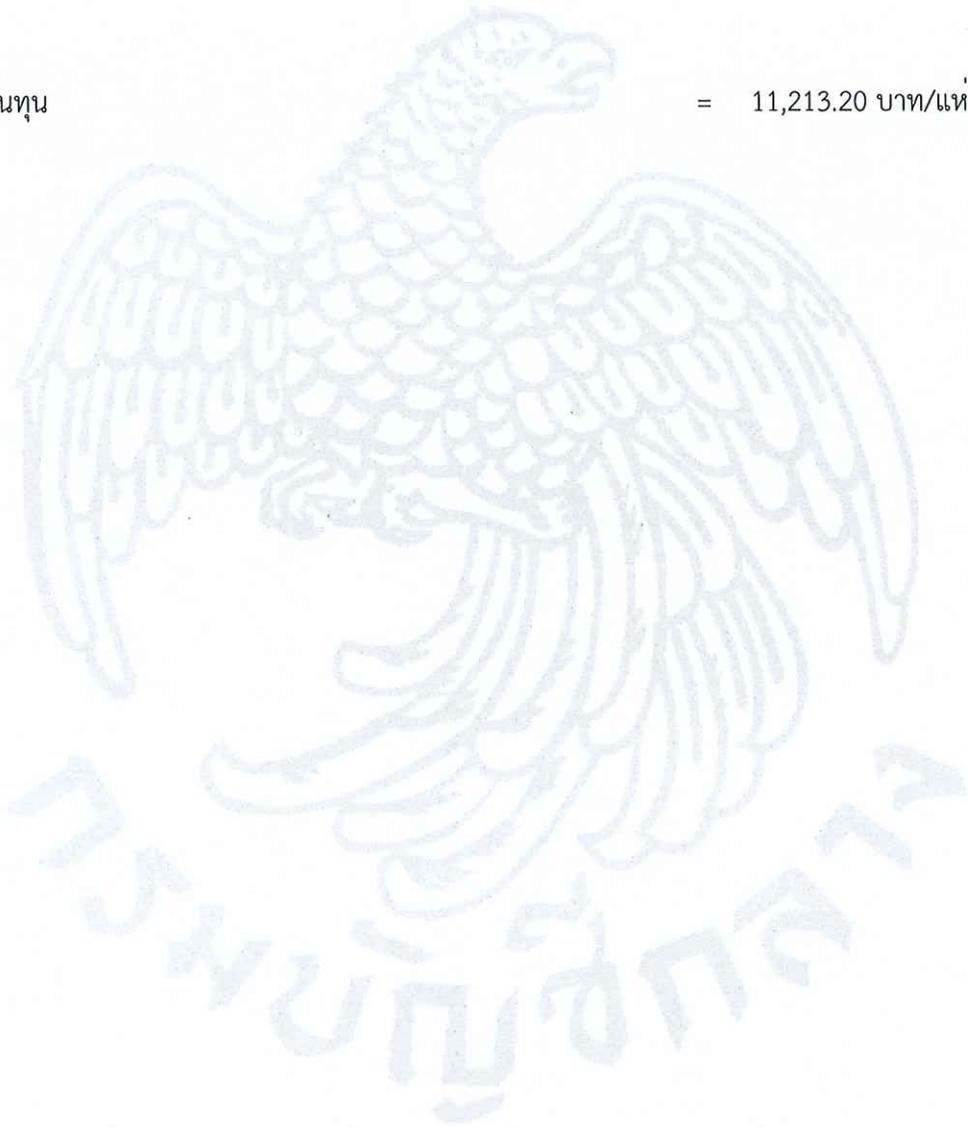
### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานทาง

2.20 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ค่างานต้นทุน

= 11,213.20 บาท/แห่ง



## ราคากลางหรือราคาประเมิน (เบื้องต้น)

รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5

ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000

- 1 งาน ก่อสร้างสะพานลอยคนข้าม ตามแบบมาตรฐาน PEDESTRIAN BRIDGE TYPE B , STAIR TYPE 2 , ROOF TYPE 2 , RAILING TYPE 2 , LIGHTING WITH ROOF พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งตามแบบ (DWG.NO. B-01 ถึง B-30)

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน บาท/แห่ง
1	Footing type 1 (DWG.B-10)	Each	3	123,406.81	370,220.42
2	Footing type 5 (DWG.B-10)	Each	2	37,778.89	75,557.78
3	Stair type 2 (DWG.B-14,B-15)	Each	2	50,902.65	101,805.29
4	OUTSIDE PIER TYPE 1 (DWG.B-08,B-09)	Each	2	96,498.30	192,996.60
5	INSIDE PIER TYPE 1 (DWG.B-06,B-07)	Each	1	87,514.97	87,514.97
6	POST-TENSIONED CONCRETE GIRDER TYPE 2 (33.60 m.),(DWG.B-04,B-05)	Each	2	225,205.05	450,410.10
7	POST-TENSIONED CONCRETE GIRDER TYPE 3 (30.44 m.),(DWG.B-04,B-05)	Each	2	204,333.02	408,666.04
8	INTERIOR DIAPHRAGM REINFORCEMENT (DWG.B-05)	เหมา	1	10,470.75	10,470.75
9	EXTERIOR DIAPHRAGM REINFORCEMENT (DWG.B-05)	เหมา	1	13,245.27	13,245.27
10	SLAB REINFORCEMENT (DWG.B-05)	M.	66	779.38	51,439.08
11	ไม้ค้ำยัน	เหมา	1	3,836.00	3,836.00
12	RAILING TYPE 2 (DWG.B-26)	เหมา	1	225,054.32	225,054.32
13	ROOF TYPE 2 (DWG.B-25)	เหมา	1	691,249.51	691,249.51
รวมค่างานต้นทุน					2,682,466.13

**รายละเอียดการคิดราคาค่างานต้นทุน**  
**งานสะพานลอยสำหรับคนเดินข้าม รายละเอียดตามแบบ**

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	<b>งานส่วนโครงสร้าง</b>							
1	<b>Footing type 1 (DWG.B-10)</b>		คิด 1 Each					
	- งานกำแพงกันดินฐานรากเสาและบันได	ฐาน	-	-	-	-	-	-
	- งานดินขุดและดินถม	ลบ.ม.	8.000	-	-	181.00	1,448.00	1,448.00
	- งานเสาเข็มตอก ขนาด 0.40 x 0.40 m.	เมตร	72.000	-	-	1,411.25	101,610.00	101,610.00
	- งานทรายรองพื้น	ลบ.ม.	0.800	352.83	282.26	112.00	89.60	371.86
	- งานคอนกรีตหยาบรองพื้น 1 : 3 : 5	ลบ.ม.	0.600	1,042.75	625.65	427.00	256.20	881.85
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง (320 Ksc.)	ลบ.ม.	3.800	1,305.53	4,961.01	467.00	1,774.60	6,735.61
	- งานไม้แบบ	ตร.ม.	6.000	141.17	847.02	133.00	798.00	1,645.02
	- งานเหล็กเสริมคอนกรีต			-	-		-	
	- เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.SR.24	กก.	-	19.24	-	4.98		-
	- เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.SR.24	กก.	-	19.24	-	4.98		-
	- เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.SD.40	กก.	-	18.74	-	3.98		-
	- เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.SD.40	กก.	56.000	18.74	1,049.35	3.58	200.48	1,249.83
	- เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.SD.40	กก.	163.000	18.74	3,054.36	3.58	583.54	3,637.90
	- เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.SD.40	กก.	241.000	18.74	4,515.95	3.58	862.78	5,378.73
	- งานลวดผูกเหล็ก Ø 1.25 mm. (No. 18)	กก.	14.000	32.00	448.00	-	-	448.00
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>123,406.81</b>

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	<b>งานส่วนโครงสร้าง</b>							
2	<b>Footing type 5 (DWG.B-10)</b>		คิด 1 Each					
	- งานกำแพงกันดินฐานรากเสาและบันได	ฐาน	-	-	-	-	-	-
	- งานดินขุดและดินถม	ลบ.ม.	1.000	-	-	181.00	181.00	181.00
	- งานเสาเข็มตอก ขนาด 0.40 x 0.40 m.	เมตร	24.000	-	-	1,411.25	33,870.00	33,870.00
	- งานทรายรองพื้น	ลบ.ม.	0.160	352.83	56.45	112.00	17.92	74.37
	- งานคอนกรีตหยาบรองพื้น 1 : 3 : 5	ลบ.ม.	0.120	1,042.75	125.13	427.00	51.24	176.37
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง(320 Ksc.)	ลบ.ม.	0.760	1,305.53	992.20	467.00	354.92	1,347.12
	- งานไม้แบบ	ตร.ม.	2.800	141.17	395.28	133.00	372.40	767.68
	- งานเหล็กเสริมคอนกรีต			-	-	-	-	
	- เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	กก.		19.24	-	4.98	-	-
	- เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	กก.		19.24	-	4.98	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กก.	37.600	18.74	704.56	3.98	149.65	854.21
	- เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	กก.	19.900	18.74	372.89	3.58	71.24	444.14
	- เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	กก.		18.74	-	3.58		
	- งานลวดผูกเหล็ก Ø 1.25 mm. (No. 18)	กก.	2.000	32.00	64.00	-	-	64.00
	- งาน PVC. Drain Pipe Dia.3" (ชั้น 13.5)	เมตร		-	-	-	-	-
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>37,778.89</b>

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	งานส่วนโครงสร้าง							
3	Stair type 2 (DWG.B-14,B-15)		คิด 1 ด้าน					-
	- งานกำแพงกันดินฐานรากเสาและบันได	ฐาน	-	-	-	-	-	-
	- งานดินขุดและดินถม	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
	- งานเสาเข็มตอก ขนาด 0.40 x 0.40 m.	เมตร	-	-	-	-	-	-
	- งานทรายรองพื้น	ลบ.ม.	-	-	112.00	-	-	-
	- งานคอนกรีตหยาบรองพื้น 1 : 3 : 5	ลบ.ม.	-	-	427.00	-	-	-
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง(320 KSC.)	ลบ.ม.	3.700	1,305.53	4,830.46	467.00	1,727.90	6,558.36
	- งานไม้แบบ	ตร.ม.	31.400	141.17	4,432.74	133.00	4,176.20	8,608.94
	- งานเหล็กเสริมคอนกรีต			-	-	-	-	
	- เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	กก.	67.400	19.24	-	4.98	335.65	-
	- เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	กก.	149.100	19.24	2,868.44	4.98	742.52	3,610.96
	- เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กก.	515.900	18.74	9,667.14	3.98	2,053.28	11,720.42
	- เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	กก.	34.700	18.74	650.22	3.58	124.23	774.45
	- เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	กก.	810.700	18.74	15,191.21	3.58	2,902.31	18,093.52
	- งานลวดผูกเหล็ก Ø 1.25 mm. (No. 18)	กก.	48.000	32.00	1,536.00	-	-	1,536.00
	- งาน PVC. Drain Pipe Dia.3 " (Grade 13.5)	ม.	-	-	-	-	-	-
	- งานวัสดุยาแนวร่องหัวคาน (Joint Sealant)	ม.	-	-	-	-	-	-
	- งานวัสดุฉนวนผิวแกร่งหรือทาสีกันสั่นทางเดิน	เหมา	-	-	-	-	-	-
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>50,902.65</b>

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	งานส่วนโครงสร้าง							
4	OUTSIDE PIER TYPE 1 (DWG.B-08,B-09)		คิด 1 Each					-
	- งานกำแพงกันดินฐานรากเสาและบันได	ฐาน	-	-	-	-	-	-
	- งานดินขุดและดินถม	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
	- งานเสาเข็มตอก ขนาด 0.40 x 0.40 m.	เมตร	-	-	-	-	-	-
	- งานทรายรองพื้น	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
	- งานคอนกรีตหยาบรองพื้น 1 : 3 : 6	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง(350 KSC.)	ลบ.ม.	11.100	1,305.53	14,491.38	467.00	5,183.70	19,675.08
	- งานไม้แบบ	ตร.ม.	45.000	141.17	6,352.65	133.00	5,985.00	12,337.65
	- งานเหล็กเสริมคอนกรีต			-	-	-	-	
	- เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	กก.		19.24	-	4.98	-	-
	- เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	กก.		19.24	-	4.98	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กก.	470.700	18.74	8,820.16	3.98	1,873.39	10,693.55
	- เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	กก.	435.600	18.74	8,162.44	3.58	1,559.45	9,721.89
	- เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	กก.	1,709.000	18.74	32,023.91	3.58	6,118.22	38,142.13
	- งานลวดผูกเหล็ก Ø 1.25 mm. (No. 18)	กก.	79.000	32.00	2,528.00	-	-	2,528.00
	- งาน PVC. Drain Pipe Dia.3 " (Grade 13.5)	ม.	20.000	140.00	2,800.00	30.00	600.00	3,400.00
	- งานวัสดุยาแนวร่องหัวคาน (Joint Sealant)	ม.	-	-	-	-	-	-
	- งานวัสดุฉนวนผิวแกร่งหรือทาสีกันสั่นทางเดิน	เหมา	-	-	-	-	-	-
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>96,498.30</b>

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	งานส่วนโครงสร้าง							
5	INSIDE PIER TYPE 1 (DWG.B-06,B-07)		คิด 1 Each					-
	- งานกำแพงกันดินฐานรากเสาและบันได	ฐาน	-	-	-	-	-	-
	- งานดินขุดและดินถม	ลบ.ม.		-	-	-	-	-
	- งานเสาเข็มตอก ขนาด 0.40 x 0.40 m.	เมตร		-	-	-	-	-
	- งานทรายรองพื้น	ลบ.ม.		-	-	-	-	-
	- งานคอนกรีตหยาบรองพื้น 1 : 3 : 6	ลบ.ม.		-	-	-	-	-
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง(350 KSC.)	ลบ.ม.	10.500	1,305.53	13,708.07	467.00	4,903.50	18,611.57
	- งานไม้แบบ	ตร.ม.	34.000	141.17	4,799.78	133.00	4,522.00	9,321.78
	- งานเหล็กเสริมคอนกรีต			-	-	-	-	-
	- เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	กก.		19.24	-	4.98	-	-
	- เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	กก.		19.24	-	4.98	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กก.	519.900	18.74	9,742.09	3.98	2,069.20	11,811.29
	- เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	กก.	314.400	18.74	5,891.35	3.58	1,125.55	7,016.90
	- เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	กก.	1,715.600	18.74	32,147.58	3.58	6,141.85	38,289.43
	- งานลวดผูกเหล็ก Ø 1.25 mm. (No. 18)	กก.	77.000	32.00	2,464.00	-	-	2,464.00
	- งาน PVC. Drain Pipe Dia.3 * (Grade 13.5)	ม.			-		-	-
	- งานวัสดุยาแนวร่องหัวคาน (Joint Sealant)	ม.			-		-	-
	- งานวัสดุฉนวนผิวแกร่งหรือทาสีกันสั่นทางเดิน	เหมา	-	-	-	-	-	-
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>87,514.97</b>

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
6	POST-TENSIONED CONCRETE GIRDER TYPE 2 (33.60 m.),(DWG.B-04,B-05)		คิด 1 Each				-	
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง(400 Ksc.)	ลบ.ม.	22.000	1,423.97	31,327.34	467.00	10,274.00	41,601.34
	- งานคอนกรีต TOPPING Class " A " & " B "	ลบ.ม.			-	-	-	-
	- งานไม้แบบ	ตร.ม.	157.000	141.17	22,163.69	133.00	20,881.00	43,044.69
	- เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	กก.	298.600	19.24	5,744.58	4.98	1,487.03	7,231.61
	- เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กก.	1,285.000	18.74	24,078.83	3.98	5,114.30	29,193.13
	- เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	กก.	624.000	18.74	11,692.76	3.58	2,233.92	13,926.68
	- เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 28 มม.	กก.		18.74	-	-	-	-
	- งานลวดผูกเหล็ก Ø 1.25 mm. (No. 18)	กก.	67.000	32.00	2,144.00	-	-	2,144.00
	- งานลวดอัดแรง ชนิดเกลียว 7 เส้น ทก. 12.7 มม.	กก.	839.70	45.33	38,063.60	-	-	38,063.60
	- งาน Anchorage(ขุดหัวถึงลวดสลิง)	ชุด			-	-	-	-
	- งาน Stand (ค่าตั้งสลิง)	เหมา			-	-	-	-
	- งาน DUCT (ท่อร้อยลวดสลิง) Ø 70 มม.	ม.			-	-	-	-
	- งาน Grouting	เหมา			-	-	-	-
	- งานยางรองหัวคาน (Bearing)	อัน			-	-	-	-
	- งานวัสดุยาแนวร่องหัวคาน(Joint Sealant)	ม.			-	-	-	-
	- ค่ายกวางคาน	L.S.	1.000	-	-	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>225,205.05</b>

#### หมายเหตุ

- น้ำหนักคาน =  $29.4 / 3 \times 2.4 = 23.52$  ตัน ของเดิม
- ใช้รถเครนขนาด 50 ตัน จำนวน 2 คัน =  $2 \times 50,000 = 100,000$  บาท/วัน ของเดิม
- วางได้วันละ 1 Span (ต้องร้อย TIE ROD ทำให้การทำงานยุ่งยากกว่าปกติ) ของเดิม
- ค่ายกวางคาน = 100,000 บาท/Span ของเดิม
- ค่าติดตั้งรวมงานลวดรอยต่อ แต่ไม่รวมเครื่องจักร = 70 บาท/ตร.ม. คิด

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
7	POST-TENSIONED CONCRETE GIRDER TYPE 3 (30.44 m.),(DWG.B-04,B-05)			คิด 1 Each			-	
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง(400 Ksc.)	ลบ.ม.	18.000	1,423.97	25,631.46	467.00	8,406.00	34,037.46
	- งานคอนกรีต TOPPING Class " A " & " B "	ลบ.ม.		-	-	-	-	-
	- งานไม้แบบ	ตร.ม.	139.000	141.17	19,622.63	133.00	18,487.00	38,109.63
	- เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	กก.	335.600	19.24	6,456.40	4.98	1,671.29	8,127.69
	- เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กก.	1,125.000	18.74	21,080.69	3.98	4,477.50	25,558.19
	- เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	กก.	573.500	18.74	10,746.47	3.58	2,053.13	12,799.60
	- เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 28 มม.	กก.		18.74	-	-	-	-
	- งานลวดผูกเหล็ก Ø 1.25 mm. (No. 18)	กก.	62.000	32.00	1,984.00	-	-	1,984.00
	- งานลวดยึดแรง ชนิดเกลียว 7 เส้น สก. 12.7 มม.	กก.	743.80	45.33	33,716.45	-	-	33,716.45
	- งาน Anchorage(ชุดหัวตั้งลวดสลิง)	ชุด			-	-	-	-
	- งาน Stand (ค่าตั้งสลิง)	เหมา		-	-	-	-	-
	- งาน DUCT (ท่อร้อยลวดสลิง) Ø 70 มม.	ม.			-	-	-	-
	- งาน Grouting	เหมา			-	-	-	-
	- งานยางรองหัวคาน (Bearing)	อัน			-	-	-	-
	- งานวัสดุยาแนวร่องหัวคาน(Joint Sealant)	ม.			-	-	-	-
	- ค่ายกวางคาน	L.S.	1.000	-	-	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>204,333.02</b>

**หมายเหตุ**

- น้ำหนักคาน =  $29.4 / 3 \times 2.4 = 23.52$  ตัน ของเดิม
- ใช้รถเครนขนาด 50 ตัน จำนวน 2 คัน =  $2 \times 50,000 = 100,000$  บาท/วัน ของเดิม
- วางได้วันละ 1 Span (ต้องร้อย TIE ROD ทำให้การทำงานยุ่งยากกว่าปกติ) ของเดิม
- ค่ายกวางคาน = 100,000 บาท/Span ของเดิม
- ค่าติดตั้งรวมงานอุดรอยต่อ แต่ไม่รวมเครื่องจักร = 70 บาท/ตร.ม. คิด

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
8	INTERIOR DIAPHRAGM REINFORCEMENT (DWG.B-05)			คิดรวมหมด				
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง(320 KSC.)	ลบ.ม.	1.500	1,305.53	1,958.30	467.00	-	1,958.30
	- งานไม้แบบ	ตร.ม.	13.000	141.17	1,835.21	133.00	-	1,835.21
	- เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	กก.		19.24	-	4.98	-	-
	- เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	กก.	34.700	18.74	650.22	4.98	172.81	823.03
	- เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กก.		18.74	-	3.98	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	กก.	244.400	18.74	4,579.66	3.58	874.95	5,454.61
	- เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 28 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- งานลวดผูกเหล็ก Ø 1.25 mm. (No. 18)	กก.	9.000	44.40	399.60	-	-	399.60
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>10,470.75</b>

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
				คิดรวมหมด				
9	EXTERIOR DIAPHRAGM REINFORCEMENT (DWG.B-05)							
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง(320 KSC.)	ลบ.ม.	1.700	1,305.53	2,219.40	467.00	793.90	3,013.30
	- งานไม้แบบ	ตร.ม.	13.000	141.17	1,835.21	133.00	1,729.00	3,564.21
	- เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	กก.		19.24	-	4.98	-	-
	- เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	กก.	34.300	18.74	642.73	4.98	170.81	813.54
	- เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กก.		18.74	-	3.98	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	กก.	244.400	18.74	4,579.66	3.58	874.95	5,454.61
	- เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 28 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- งานลวดผูกเหล็ก Ø 1.25 mm. (No. 18)	กก.	9.000	44.40	399.60	-	-	399.60
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>13,245.27</b>

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
				คิด 35.00 m.				
10	SLAB REINFORCEMENT (DWG.B-05)							
	- งานคอนกรีตโครงสร้าง (320 Ksc.)	ลบ.ม.	9.200	1,305.53	12,010.88	467.00	4,296.40	16,307.28
	- งานไม้แบบ	ตร.ม.	12.500	141.17	1,764.63	133.00	1,662.50	3,427.13
	- เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	กก.	295.000	19.24	5,675.33	4.98	1,469.10	7,144.43
	- เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	กก.		18.74	-	4.98	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	กก.		18.74	-	3.98	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- เหล็กเสริม DB Ø 28 มม.	กก.		18.74	-	3.58	-	-
	- งานลวดผูกเหล็ก Ø 1.25 mm. (No. 18)	กก.	9.000	44.40	399.60	-	-	399.60
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>27,278.43</b>
	<b>รวมค่างานต้นทุน / เมตร</b>							<b>779.38</b>

11	คาน้ำจ้ำ							
	ไม้ค้ำยัน	ต้น	137.00	28.00	3,836.00	-	-	3,836.00
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>3,836.00</b>

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
				คิดรวมหมด				
12	RAILING TYPE 2 (DWG.B-26)							
	- STAINLESS STEEL PIPE Ø1 1/2" (1.2 mm.)	ท่อน	140.00	481.60	67,424.00	56.66	7,932.40	75,356.40
	- STAINLESS STEEL PIPE Ø2 1/2" (1.2 mm.)	ท่อน	80.00	1,187.20	94,976.00	71.66	5,732.80	100,708.80
	- STAINLESS STEEL BAR 1" 9 MM. THK.	ม.	35.00	84.63	2,962.05	9.44	330.52	3,292.57
	- STAINLESS STEEL BAR 2" 9 MM. THK.	ม.	15.00	169.26	2,538.90	9.44	141.65	2,680.55
	- STAINLESS STEEL PLATE 1200x2400x6 MM.	แผ่น	1.00	6,500.00	6,500.00	1,416.00	1,416.00	7,916.00
	- งานเชื่อมและติดตั้งราวสแตนเลส	ม.	270.00	-	-	130.00	35,100.00	35,100.00
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>225,054.32</b>

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
13	ROOF TYPE 2 (DWG.B-25)	คิดรวมหมด						
	- METAL SHEETW-750 0.48 MM. THK.	ตร.ม.	305.00	172.50	52,612.50	70.00	21,350.00	73,962.50
	- METAL SHEET FLASHING 0.50 MM.	ม.	72.00	117.00	8,424.00	50.00	3,600.00	12,024.00
	- เหล็กกล่อง 50x50x2.3 MM.	ท่อน	75.00	500.00	37,500.00	170.00	12,750.00	50,250.00
	- เหล็กกล่อง 75x45x3.2 MM.	ท่อน	50.00	649.53	32,476.50	200.00	10,000.00	42,476.50
	- เหล็กกล่อง 100x50x2.3 MM.	ท่อน	13.00	364.49	4,738.37	308.00	4,004.00	8,742.37
	- เหล็กกล่อง 150x75x3.2 MM.	ท่อน	12.00	1,295.33	15,543.96	647.00	7,764.00	23,307.96
	- เหล็กกล่อง 150x75x4.5 MM.	ท่อน	22.00	1,876.64	41,286.08	981.00	21,582.00	62,868.08
	- ท่อเหล็ก Ø114.3x4.5 MM.(4" or 100 mm.)	ท่อน	15.00	1,514.20	22,713.00	663.00	9,945.00	32,658.00
	- PLATE 200x150x12 MM.	แผ่น	110.00	53.45	5,879.50	25.45	2,799.50	8,679.00
	- ANCHOR BOLTS Ø12 MM.	ชุด	220.00	27.00	5,940.00		-	5,940.00
	- GALVANIZED STEEL SHEET GUTTER 1 MM. THICK & STEEL SUPPORT				-	-	-	-
	- งานเชื่อมและติดตั้ง	ตร.ม.	305.00	-	-	12.00	3,660.00	3,660.00
	- งานทาสีกันสนิม	ตร.ม.	1,664.00	-	-	35.00	58,240.00	58,240.00
	- สีกันสนิม	แกลลอน	64.00	487.50	31,200.00			31,200.00
	- งานทาสีน้ำมัน	ตร.ม.	1,664.00		-	76.00	126,464.00	126,464.00
	- สีน้ำมันเคลือบชนิดเงา	แกลลอน	127.00	724.30	91,986.10		-	91,986.10
	- น้ำมันสน	แกลลอน	39.00	219.00	8,541.00		-	8,541.00
	<b>รวมค่างานต้นทุน</b>							<b>691,249.51</b>



3. งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุดตัด )	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ตัก )	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง            1.00    กม.	=	11.45	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.81	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว                    19.81    x            1.25	=	24.76	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>46.41</u>	บาท/ลบ.ม.
4. งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุดตัด )	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ตัก )	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง            1.00    กม.	=	11.45	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.81	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว                    19.81    x            1.25	=	24.76	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	46.41	บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %			
ค่างานต้นทุน =                    46.41    x            1.10	=	<u>51.05</u>	บาท/ลบ.ม.
5. งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)			
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุด-ขน )	=	21.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง            5.000    กม.	=	22.94	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	74.92	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว                    74.92    x            1.60	=	119.87	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	46.39	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>166.26</u>	บาท/ลบ.ม.
6. งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)			
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	20.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุด-ขน )	=	21.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง            5.000    กม.	=	22.94	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	64.92	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว                    64.92    x            1.40	=	90.89	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ 75% )	=	34.79	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>125.68</u>	บาท/ลบ.ม.
7. งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A )			
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุด-ขน )	=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง            5.000    กม.	=	22.94	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	95.32	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว                    95.32    x            1.60	=	152.51	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>208.17</u>	บาท/ลบ.ม.
8. งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)			
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	100.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุด-ขน )	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง            21.000    กม.	=	76.15	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	176.15	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว                    176.15    x            1.60	=	281.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>337.50</u>	บาท/ลบ.ม.

9. งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	190.00	
ค่าขนส่ง 21.000 กม.	=	76.15	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	266.15	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $266.15 \times 1.50$	=	399.23	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	88.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าผสม	=	24.85	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	512.18	บาท/ลบ.ม.

10. งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ท (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)

ค่าช่าง CSS - 1 1.00 ลิตร @ 24.26	=	24.26	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.41	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	31.67	บาท/ตร.ม.

11. งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ท (TACK COAT)

ค่าช่าง CRS <sub>2</sub> 0.30 ลิตร @ 24.26	=	7.28	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.17	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	14.45	บาท/ตร.ม.

12. งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)

ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ		-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	-	กม.	= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250.000 / -			= - บาท/ตัน
ค่าช่าง AC60/70 0.0467 ตัน @ 27,380.53			= 1,278.67 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 275.87			= 204.14 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			= 393.99 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.000 / 4 = 0.000 กม.			= - บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับ หนา 5 ซม. บน Prime Coat = 15.18 x 1.00 x 8.33			= 126.45 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			= 2,003.25 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน $2,003.25 / 8.33$			= 240.49 บาท/ตร.ม.

13. งานโมดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE) หนา 5 ซม.

ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ		-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	-	กม.	= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250.000 / -			= - บาท/ตัน
ค่าช่าง PMA 0.0485 ตัน @ 42,773.39			= 2,074.51 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 275.87			= 204.14 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต X 1.10			= 433.39 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.000 / 4 = 0.000 กม.			= - บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับ หนา 5 ซม. บน Tack Coat = 11.85 x 1.00 x 8.33 x 1.10			= 108.58 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			= 2,820.62 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน $2,820.62 / 8.33$			= 338.61 บาท/ตร.ม.

14. งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. PIPE CULVERTS) ขนาด Ø 1.20 ม. ชั้น 3

ขุดดิน	-	ลบ.ม.	@ -	= - บาท/ม.
ค่าท่อ				= 2,500.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				= 146.46 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				= 575.00 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน				= 3,221.46 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน				
ค่าขนส่งท่อชั้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท				
ค่าขนส่ง 26.000 กม. = 67.05 x 13 300 =				1,171.65 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1,171.65 / 8 =				146.46 บาท/ม.

15. งานกำแพงกันดินแบบที่ 2A สูงเฉลี่ย 2.00 ม. (RETAINING WALL TYPE 2A) (DWG.NO. RT - 101)  
คิดจากความสูง H = 2.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS "D"	7.800	ลบ.ม.	@	1,650.00	=	12,870.00	บาท
เหล็กเสริม	539.000	กก.	@	24.22	=	13,054.58	บาท
ลวดผูกเหล็ก	13.000	กก.	@	32.00	=	416.00	บาท
ไม้แบบ (1)	41.000	ลบ.ม.	@	270.00	=	11,070.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.500	ลบ.ม.	@	1,350.00	=	2,025.00	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.500	ลบ.ม.	@	300.00	=	450.00	บาท
ชุดดินปรับพื้น	1.500	ตร.ม.	@	10.00	=	15.00	บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA. 1"	1	ชิ้น	@	20.00	=	20.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	39,920.58	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	39,920.58	/	10	ม.	=	3,992.06	บาท/ม.

16. งานแผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40x 40 x 4 ซม. (CONCRETE SLAB BLOCK 40 x 40 x 4 CM.) (DWG.NO.MD-501)  
คิดจากพื้นที่ 4.00 ตร.ม.

ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.000	ตร.ม.	@	10.00	=	40.00	บาท
Slab Block	25.000	ก้อน	@	17.00	=	425.00	บาท
MORTAR	0.008	ลบ.ม.	@	1,600.00	=	12.80	บาท
ค่าแรงปู	4.000	ตร.ม.	@	30.00	=	120.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	0.200	ลบ.ม.	@	1,350.00	=	270.00	บาท
SAND BEDDING	0.200	ลบ.ม.	@	386.56	=	77.31	บาท
รวม					=	945.11	บาท
ค่างานต้นทุนรวม	945.11	/	4		=	236.28	บาท/ตร.ม.

17. งานราวกันอันตราย หนา 3.2 มม. TYPE I (W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM.)  
(DWG.NO.RS - 603)

(Min. Weight Of Zinc Coating 550 grams/m.<sup>2</sup>)

คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน =

100 แผ่น ความยาว = 400 ม.

แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 55.57 กก./แผ่น)	100	แผ่น	@	3,130.00	=	313,000.00
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 11.15 กก./แผ่น)	4	แผ่น	@	1,080.00	=	4,320.00
แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	4	แผ่น	@	1,060.00	=	4,240.00
เสาขนาด $\phi$ 0.10 x 2.00 ม. หนา 4.0 มม (W = 20 กก./ต้น)	101	ต้น	@	1,160.00	=	117,160.00
น๊อตยาว 3 CM.	909	ชุด	@	30.00	=	27,270.00
น๊อตยาว 15 - 18 CM.	202	ชุด	@	50.00	=	10,100.00
ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	101	ต้น	@	32.50	=	3,282.50
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	400	ม.	@	50.28	=	20,113.44
LEAN CONCRETE 1: 3 : 5	7.00	ลบ.ม.	@	1,350.00	=	9,450.00
เป้าสะท้อนแสงระดับ 9 แบบสี่เหลี่ยมคางหมูหน้าเดียว ทุกระยะ 24 ม.	16	อัน	@	80.00	=	1,280.00
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade)	101	ต้น	@	26.33	=	2,658.83
ค่าขนส่ง	400	ชุด	@	10.00	=	4,000.00
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม. (3.99 กก./ชุด)	101	ชุด	@	220.00	=	22,220.00
STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก./ชุด)	202	ชุด	@	38.00	=	7,676.00
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	202	ชุด	@	5.00	=	1,010.00
รวมค่างานต้นทุน					=	547,780.77
ค่าเฉลี่ยงานต้นทุน	547,780.77	/	400		=	1,369.45

18. งาน Concrete Slope Protection (DWG. NO. SP - 301 , 302)

คิดจากพื้นที่	6.000	ตร.ม.			
คอนกรีต CLASS E	0.500	ลบ.ม.	@	1,600.00 =	800.00 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	10.000	กก.	@	24.22 =	242.20 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.200	กก.	@	32.00 =	6.40 บาท
ไม้แบบ (2)	1.000	ตร.ม.	@	245.00 =	245.00 บาท
หิน Single CUSHED Rock or Gravel Filter Ø 0.025 m.	0.090	ลบ.ม.	@	300.00 =	27.00 บาท
JOINT FILLER	0.180	ลิตร	@	45.00 =	8.10 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูนน้ำทิ้ง	1	L.S.	@	200.00 =	200.00 บาท
EDGE BEAM ( จากรายละเอียด BREAK DOWN )				=	3,910.23 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	5,438.93 บาท
คำนวณต้นทุน =	5,438.93 / 6.00 + 3.45			=	575.55 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว
2. ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูนน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท / ตร.ม.
3. Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection

คิดจาก ความยาวตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ตร.ม.  
ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม. พื้นที่ 4.05 ตร.ม.

Upper Edge Beam ( ดู Detail " 1 " ) ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS E	=	0.566	M. <sup>3</sup>	@	1,654.09 =	936.21 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	=	4.491	Kg.	@	24.22 =	108.77 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	=	2.664	Kg.	@	24.22 =	64.52 บาท
ไม้แบบ ( 2 )	=	4.350	M. <sup>2</sup>	@	245.00 =	1,065.75 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.179	Kg.	@	32.00 =	5.73 บาท
					รวม 1 =	2,180.98 บาท

Lower Edge Beam ( ดู Detail " 2 " ) ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 3.15 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS C	=	0.773	M. <sup>3</sup>	@	1,654.09 =	1,278.61 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	=	5.988	Kg.	@	24.22 =	145.03 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	=	6.184	Kg.	@	24.22 =	149.78 บาท
ไม้แบบ (2)	=	4.800	M. <sup>2</sup>	@	245.00 =	1,176.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.304	Kg.	@	32.00 =	9.73 บาท
					รวม 2 =	2,759.15 บาท

Side Edge Beam ( ดู Detail " 3 " ) ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS C	=	0.435	M. <sup>3</sup>	@	1,654.09 =	719.53 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	=	4.491	Kg.	@	24.22 =	108.77 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	=	1.998	Kg.	@	24.22 =	48.39 บาท
ไม้แบบ (2)	=	3.300	M. <sup>2</sup>	@	245.00 =	808.50 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.162	Kg.	@	32.00 =	5.18 บาท
					รวม 3 =	1,690.37 บาท

Shear Key ( ดู Detail " 4 " ) ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 2.25 ตร.ม. (IF Necessary)

คอนกรีต CLASS C	=	0.459	M. <sup>3</sup>	@	1,654.09 =	759.23 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	=	8.982	Kg.	@	24.22 =	217.54 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	=	3.615	Kg.	@	24.22 =	87.56 บาท
ไม้แบบ (2)	=	3.300	M. <sup>2</sup>	@	245.00 =	808.50 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.315	Kg.	@	32.00 =	10.08 บาท
					รวม 4 =	1,882.91 บาท

บันไดขึ้น - ลง (ดู Section C-C) ยาว 3.00 ม. กว้าง 0.60 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS C	=	0.764	M. <sup>3</sup>	@	1,654.09 =	1,263.72 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	=	26.996	Kg.	@	24.22 =	653.84 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm. (ติดกับด้าน Detail " 2 " )	=	5.550	Kg.	@	24.22 =	134.42 บาท
ไม้แบบ (2)	=	4.650	M. <sup>2</sup>	@	245.00 =	1,139.25 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.814	Kg.	@	32.00 =	26.05 บาท
					รวม 5 =	3,217.28 บาท

รวม 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 11,730.69 บาท

คำนวณ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.000 M.<sup>2</sup> =  $\frac{\text{รวม 1 + 2 + 3 + 4 + 5}}{3}$  = 3,910.23 บาท

คำนวณ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.000 M.<sup>2</sup> =  $\frac{1.80 + 3.15 + 1.35 + 2.25 + 1.80}{3}$  = 3.45 ตร.ม.

19. งาน WARNING DEVICE TYPE 1 (DWG.NO. B-28)

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.000	ตร.ม.	@	10.00	=	10.00	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.200	ลบ.ม.	@	1,550.00	=	310.00	บาท
ไม้แบบ (2)	4.000	ตร.ม.	@	245.94	=	983.76	บาท
รวม					=	1,303.76	บาท
ค่างานต้นทุนรวม	1,303.76	/	10		=	130.38	บาท/ตร.ม.

20. งาน WARNING DEVICE TYPE 2 (DWG.NO. B-28)

คิดจากความยาว 4.80 ม.

ค่าท่อเหล็ก Ø 2" หนา 1.60 มม.	35.000	กก.	@	21.00	=	735.00	บาท
ค่าทำสีน้ำมัน 2 ชั้น	2.400	ตร.ม.	@	80.00	=	192.00	บาท
ค่าประกอบติดตั้ง 40%	1.000	L.S	@	294.00	=	294.00	บาท
รวม					=	1,221.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม	1,221.00	/	4.8		=	254.38	บาท/ตร.ม.

21. งานสีเส้นจราจร (THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE))

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
งานทาสีเทอร์โมพลาสติก (สีเหลือง, สีขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม. (โดยวิธีรีด , ปาดลากหรือพ่น ; ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.00 มม.)						
1	งานทาสีเทอร์โมพลาสติก	ตร.ม.	1.00	212.45	212.45	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.16	16.16	กรณีผิวใหม่คิดให้ = 12 บาท/ตร.ม.
3	ค่า Prime (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	(เนื่องจากไม่คิดค่ากระเทาะ)
4	ค่าดำเนินการ (ค่าและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	12.75	12.75	ผิวทางเดิมให้)
ค่างานต้นทุน (วัสดุ + ค่าแรง)					273.36	บาท / ตร.ม.

22. งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1.	ป้ายเตือน ตก.2	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
2.	ป้ายแนะนำ ตค.10	4	แผ่น	1,104.89	4,419.56	
3.	ป้ายแนะนำ ตค.7	2	แผ่น	2,123.28	4,246.56	
4.	ป้ายแนะนำ ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	1	แผ่น	1,415.52	1,415.52	
5.	ป้ายแนะนำ ตค.23	1	แผ่น	1,887.36	1,887.36	
6.	ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านขวา	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
7.	ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
8.	ป้ายเตือน ตค.4	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12	
9.	ป้ายแนะนำ ตค.26	1	แผ่น	3,184.92	3,184.92	
10.	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2มม.	34.65	ม.	155.00	5,370.75	
11.	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	แผง	1,115.00	11,150.00	
12.	ไฟกระพริบ	2	ดวง	1,538.00	3,076.00	
13.	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	40	ชุด	460.00	18,400.00	
14.	สัญญาณธง	2	ชุด	100.00	200.00	
รวม =					68,213.63	บาท/ชุด

กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี = 1,095

ระยะเวลาก่อสร้าง = 180

ค่างานต้นทุน =  $\frac{68,213.63 \times 180}{1095} = 11,213.20$  บาท/แห่ง

- ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินการ มีความจำเป็นต้องกำหนดให้มีงานบริหารการจราจรและงานอำนวยความสะดวก  
ระหว่างการก่อสร้าง ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน  
ฉบับปี 2561 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

รหัสงาน 33530 งานก่อสร้างสะพานลอย/ทางลอด หลังคาและส่วนประกอบสะพานลอย

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0801 ตอน ทางน้ำหนองแขม - บ้านหว่า ตอน 5

ระหว่าง กม.322+000 - กม.324+000

อยู่ในท้องที่จังหวัด นครสวรรค์ เขตฝนตก - ราคาน้ำมันโซล่า 31.00 - 31.99 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 7 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %

เงินประกันผลงานหัก 10 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1.	เหล็กเส้นทั่วไป 6 - 9 มม.	บ./ตัน	19,000.00	218.00	238.39	4,980.00	24,218.39	กทม.
2.	เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	บ./ตัน	18,500.00	218.00	238.39	3980.00	22,718.39	กทม.
3.	เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	บ./ตัน	18,500.00	218.00	238.39	3580.00	22,318.39	กทม.
4.	เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	บ./ตัน	18,500.00	218.00	238.39	3580.00	22,318.39	กทม.
5.	เหล็กเสริม DB Ø 25 มม.	บ./ตัน	18,500.00	218.00	238.39	3580.00	22,318.39	กทม.
6.	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	32.00	-	-	-	32.00	พานิชย์นครสวรรค์
7.	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS III	บ./กก.	3,300.00	26.00	-	-	3,300.00	ทล.122 ทางเลี่ยงเมืองด้าน ตะวันตก 11+000 RT (ตึกน้ำ เงินคอนกรีต)
8.	ปูนซีเมนต์ประเภท 1 (คอนกรีตทั่วไป)	บ./ตัน	2,400.00	-	-	-	2,400.00	พานิชย์นครสวรรค์
9.	ยาง Asphalt Cement (AC. 60/70)	บ./ตัน	27,000.00	218.00	345.53	35.00	27,380.53	กทม.
10.	ยาง Asphalt Cement (AC. 40/50)	บ./ตัน	37,000.00	218.00	345.53	35.00	37,380.53	กทม.
11.	ยาง PMA	บ./ตัน	42,500.00	148.00	238.39	35.00	42,773.39	อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
12.	ยาง CRS-2	บ./ตัน	24,000.00	218.00	238.39	25.00	24,263.39	กทม.
13.	ยาง CSS-1	บ./ตัน	24,000.00	218.00	238.39	25.00	24,263.39	กทม.
14.	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	275.87	
15.	หิน 3/4"	บ./ลบ.ม.	305.00	21.00	76.15	-	381.15	ทล.3004 พระนอน - ท่าตะโก 15+000 RT (นันทประเสริฐ)
16.	หิน 3/8"	บ./ลบ.ม.	145.00	21.00	76.15	-	238.87	ทล.3004 พระนอน - ท่าตะโก 15+000 RT (นันทประเสริฐ)
17.	หินฝุ่น	บ./ลบ.ม.	160.00	26.00	93.87	-	253.87	ทล.3327 กม.17+300 LT. (ศิลานครสวรรค์)
18.	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	190.00	21.00	76.15	-	266.15	ทล.3004 พระนอน - ท่าตะโก 15+000 RT (นันทประเสริฐ)
19.	หินคลุกรองพื้นทาง	บ./ลบ.ม.	100.00	21.00	76.15	-	176.15	ทล.3004 พระนอน - ท่าตะโก 15+000 RT (นันทประเสริฐ)
20.	วัสดุคัดเลือก ก	บ./ลบ.ม.	40.00	5.00	22.94	-	62.94	ท้องถิ่น
21.	ดินถมคันทาง	บ./ลบ.ม.	30.00	5.00	22.94	-	52.94	ท้องถิ่น
22.	ทราย	บ./ลบ.ม.	105.00	41.00	147.02	-	252.02	ทล.1182 แยกนาวมินทร์ - เขา ดินเหนือ 13+150 RT