ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ **โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหลทาง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ ทางหลวงหมายเลข ๒๔๕๘ ตอน โคกไทร – ปวงตึก ระหว่าง กม.๗+๕๐๐ – กม.๑๒+๕๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๒๑๐ วัน**

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ **สำนักงานทางหลวงที่ ๙ (อุบลราชธานี)**

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. ลักษณะงานโดยสังเขป **โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหลทาง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงสุรินทร์ ทางหลวงหมายเลข ๒๔๕๘ ตอน โคกไทร – ปวงตึก ระหว่าง กม.๗+๕๐๐ – กม.๑๒+๕๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๒๑๐ วัน**

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ **๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔** เป็นเงิน ***๗๘,๗๘๑,๔๖๙.๐๐*** บาท

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง **แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ**

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นายวิทวัส หล่อโชติอนันต์	**รส.ทล.๙.๒**	ประธานกรรมการ
๒. นายเฉลิมพล ทวีสุข	วผ.ทล.๙	กรรมการ
๓. นายธีรยุทธ สมสุข	วบ.ทล.๙	กรรมการ
๔. นายวีรภัทร หุนสนอง	วว.ทล.๙	กรรมการ
๕. นายประวิทย์ ผายทอง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) โทร.(045) 321021, 321484 FAX.(045) 321079

ที่ - **วันที่** 29 พฤศจิกายน 2564

เรื่อง รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

๑ **เรียน** ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคาจ้างเหมา รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ทางหลวงหมายเลข 2458 ตอนควบคุม 0100 ตอน โคกไทร - ปวงตึก ระหว่าง กม.7+500 - กม.12+500 ตามรายละเอียดแนบ ดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
	EARTHWORK								
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	46,285	3.63	168,014.55	1.1944	4.34	4.30	199,025.50
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	14,300	48.86	698,698.00	1.1944	58.36	58.35	834,405.00
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200	53.74	10,748.00	1.1944	64.19	64.15	12,830.00
4	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	17,150	208.56	3,576,804.00	1.1944	249.10	249.10	4,272,065.00
5	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	3,003	513.73	1,542,731.19	1.1944	613.60	613.60	1,842,640.80
	SUBBASE AND BASE COURSES								
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	3,130	553.73	1,733,174.90	1.1944	661.38	661.35	2,070,025.50
7	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	4,270	1,125.58	4,806,226.60	1.1944	1,344.39	1,344.35	5,740,374.50
8	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP (พื้นทางเดิมหินคลุก)	SQ.M.	13,545	71.31	965,893.95	1.1944	85.17	85.15	1,153,356.75
9	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)	CU.M.	406	553.48	224,712.88	1.1944	661.08	661.05	268,386.30
	SURFACE COURSES								
10	PRIME COAT	SQ.M.	29,350	39.65	1,163,727.50	1.1944	47.36	47.35	1,389,722.50
11	TACK COAT	SQ.M.	62,821	11.70	735,005.70	1.1944	13.97	13.95	876,352.95
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	29,350	265.16	7,782,446.00	1.1944	316.71	316.70	9,295,145.00
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	62,821	264.78	16,633,744.38	1.1944	316.25	316.25	19,867,141.25
	STRUCTURE								
14	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT STA.9+346 FROM 7.00 M.TO 15.00 M	M.	32	77,194.37	2,470,219.84	1.1724	90,502.68	90,502.65	2,896,084.80
15	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	270	1,916.33	517,409.10	1.1724	2,246.71	2,246.70	606,609.00
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	32	1,299.40	41,580.80	1.1944	1,552.00	1,552.00	49,664.00
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	24	2,010.40	48,249.60	1.1944	2,401.22	2,401.20	57,628.80
18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	20	2,940.93	58,818.60	1.1944	3,512.65	3,512.65	70,253.00
19	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	30	1,440.82	43,224.60	1.1944	1,720.92	1,720.90	51,627.00
	MISCELLANEOUS								
20	CONCRETE LINING 10 CM. THICK	SQ.M.	160	369.21	59,073.60	1.1944	440.98	440.95	70,552.00
21	R.C. MANHOLES TYPE B FOR RC.DITCH TYPE A WITH RC.COVER	EACH	8	17,660.83	141,286.64	1.1944	21,094.10	21,094.10	168,752.80
22	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	24	3,386.66	81,279.84	1.1944	4,045.03	4,045.00	97,080.00
23	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	5	3,793.88	18,969.40	1.1944	4,531.41	4,531.40	22,657.00
24	R.C. U-DITCH TYPE A	M.	2,700	6,427.65	17,354,655.00	1.1944	7,677.19	7,677.15	20,728,305.00
25	R.C. U-DITCH TYPE A AT CONNECTION ROAD	M.	210	4,603.51	966,737.10	1.1944	5,498.43	5,498.40	1,154,664.00
26	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	575	326.73	187,869.75	1.1944	390.25	390.00	224,250.00
27	RELOCATION OF EXISTING W-BEAM GUARD RAIL	M.	48	236.44	11,349.12	1.1944	282.40	282.40	13,555.20
28	CONCRETE GUIDE POST	EACH	91	735.40	66,921.40	1.1944	878.36	878.35	79,929.85
29	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	5	3,229.28	16,146.40	1.1944	3,857.05	3,857.05	19,285.25
30	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	27	3,052.65	82,421.55	1.1944	3,646.09	3,360.00	90,720.00
31	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	60	3,217.22	193,033.20	1.1944	3,842.65	3,570.00	214,200.00
32	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	6	3,722.65	22,335.90	1.1944	4,446.33	4,200.00	25,200.00
33	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	682	643.50	438,867.00	1.1944	768.60	768.60	524,185.20
34	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE	EACH	68	31,084.17	2,113,723.56	1.1944	37,126.93	37,126.90	2,524,629.20
35	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	172,800.00	172,800.00	-	172,800.00	172,800.00	172,800.00
36	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	590	316.75	186,882.50	1.1944	378.33	378.30	223,197.00
37	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	1,796	316.75	568,883.00	1.1944	378.33	378.30	679,426.80
38	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	430	225.40	96,922.00	1.1944	269.22	269.20	115,756.00

๒ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อ หน่วย x Fn	กำหนดราคา กลางต่อหน่วย	ราคากลาง
	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION								
39	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	66,130.62	66,130.62	1.1944	78,986.41	78,986.05	78,986.05
	(เงินหกสิบหกล้านหกหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยสิบเจ็ดบาทเจ็ดสิบเจ็ดสตางค์)				66,067,717.77				78,781,469.00

1	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	63,080,088.83
2	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	2,987,628.94
4	ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	=	-
5	ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง	=	1.1944
6	ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	1.1724

วงเงินราคากลาง 78,781,469.00 บาท. (แปดสิบล้านเก้าสิบเก้าบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการฯ
(นายวิทวัส หล่อโชติอนันต์) รส.ทล.9.2

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายเฉลิมพล ทวีสุข) วผ ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายพีรยุทธ สมสุข) วบ.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายวิรภัทร หุนสนอง) วว.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายประวิทย์ ผายทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

๒ เรียน ประธานคณะกรรมการฯ, หพ. ทล.
- เห็นชอบตามเสนอ ๑
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายชอุ่ม โลหกิจ)
ผส.ทล.9

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ทางหลวงหมายเลข 2458 ตอนควบคุม 0100

ตอน โคกไทร - ปวงตึก

ระหว่าง กม.7+500 - กม.12+500

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการฯ
(นายวิทวัส หล่อโชติอนันต์) รส.ทล.9.2

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายเฉลิมพล ทวีสุข) วผ.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายฑีรยุทธ สมสุข) วบ.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายวีรภัทร หุนสนอง) วว.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายประวิทย์ ผายทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ทางหลวงหมายเลข 2458 ตอนควบคุม 0100 ตอน โคกไทร - ปวงตึก

ระหว่าง กม.7+500 - กม.12+500 ระยะทาง 5.000 กม.

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง **แขวงทางหลวงสุรินทร์** **สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)**

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต้นทุน		Fn	ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
			งาน	หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
	EARTHWORK												
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	46,285	3.63	168,014.55	1.1944	4.34	200,876.90	4.30	199,025.50	4.00	185,140.00	
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	14,300	48.86	698,698.00	1.1944	58.36	834,548.00	58.35	834,405.00	53.00	757,900.00	
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200	53.74	10,748.00	1.1944	64.19	12,838.00	64.15	12,830.00	58.00	11,600.00	
4	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	17,150	208.56	3,576,804.00	1.1944	249.10	4,272,065.00	249.10	4,272,065.00	184.00	3,155,600.00	
5	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	3,003	513.73	1,542,731.19	1.1944	613.60	1,842,640.80	613.60	1,842,640.80	653.00	1,960,959.00	
	SUBBASE AND BASE COURSES												
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	3,130	553.73	1,733,174.90	1.1944	661.38	2,070,119.40	661.35	2,070,025.50	700.00	2,191,000.00	
7	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	4,270	1,125.58	4,806,226.60	1.1944	1,344.39	5,740,545.30	1,344.35	5,740,374.50	1,517.00	6,477,590.00	
8	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP (พื้นทางเดิมหินคลุก)	SQ.M.	13,545	71.31	965,893.95	1.1944	85.17	1,153,627.65	85.15	1,153,356.75	84.00	1,137,780.00	
9	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)	CU.M.	406	553.48	224,712.88	1.1944	661.08	268,398.48	661.05	268,386.30	780.00	316,680.00	
	SURFACE COURSES												
10	PRIME COAT	SQ.M.	29,350	39.65	1,163,727 50	1.1944	47.36	1,390,016.00	47.35	1,389,722.50	38.00	1,115,300.00	
11	TACK COAT	SQ.M.	62,821	11.70	735,005.70	1.1944	13.97	877,609.37	13.95	876,352.95	17.00	1,067,957.00	
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	29,350	265.16	7,782,446.00	1.1944	316.71	9,295,438.50	316.70	9,295,145.00	340.00	9,979,000.00	
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	62,821	264.78	16,633,744.38	1.1944	316.25	19,867,141.25	316.25	19,867,141.25	340.00	21,359,140.00	
	STRUCTURE												
14	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT STA.9+346 FROM 7.00 M.TO 15.00 M.	M.	32	77,194.37	2,470,219.84	1.1724	90,502.68	2,896,085.76	90,502.65	2,896,084.80	89,840.00	2,874,880.00	
15	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	270	1,916.33	517,409.10	1.1724	2,246.71	606,611.70	2,246.70	606,609.00	2,607.00	703,890.00	
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	32	1,299.40	41,580.80	1.1944	1,552.00	49,664.00	1,552.00	49,664.00	1,584.00	50,688.00	
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	24	2,010.40	48,249.60	1.1944	2,401.22	57,629.28	2,401.20	57,628.80	2,764.00	66,336.00	
18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	20	2,940.93	58,818.60	1.1944	3,512.65	70,253.00	3,512.65	70,253.00	3,792.00	75,840.00	
19	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	30	1,440.82	43,224.60	1.1944	1,720.92	51,627.60	1,720.90	51,627.00	1,808.00	54,240.00	
	MISCELLANEOUS												
20	CONCRETE LINING 10 CM. THICK	SQ.M.	160	369.21	59,073.60	1.1944	440.98	70,556.80	440.95	70,552.00	445.00	71,200.00	
21	R.C. MANHOLES TYPE B FOR RC.DITCH TYPE A WITH RC.COVER	EACH	8	17,660.83	141,286.64	1.1944	21,094.10	168,752.80	21,094.10	168,752.80	20,260.00	162,080.00	
22	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	24	3,386.66	81,279.84	1.1944	4,045.03	97,080.72	4,045.00	97,080.00	4,215.00	101,160.00	
23	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	5	3,793.88	18,969.40	1.1944	4,531.41	22,657.05	4,531.40	22,657.00	4,626.00	23,130.00	
24	R.C. U-DITCH TYPE A	M.	2,700	6,427.65	17,354,655.00	1.1944	7,677.19	20,728,413.00	7,677.15	20,728,305.00	7,440.00	20,088,000.00	
25	R.C. U-DITCH TYPE A AT CONNECTION ROAD	M.	210	4,603.51	966,737 10	1.1944	5,498.43	1,154,670.30	5,498.40	1,154,664.00	5,444.00	1,143,240.00	
26	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	575	326.73	187,869.75	1.1944	390.25	224,393.75	390.00	224,250.00	390.00	224,250.00	
27	RELOCATION OF EXISTING W-BEAM GUARD RAIL	M.	48	236.44	11,349 12	1.1944	282.40	13,555.20	282.40	13,555.20	280.00	13,440.00	
28	CONCRETE GUIDE POST	EACH	91	735.40	66,921.40	1.1944	878.36	79,930.76	878.35	79,929.85	868.00	78,988.00	
29	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	5	3,229.28	16,146.40	1.1944	3,857.05	19,285.25	3,857.05	19,285.25	3,795.00	18,975.00	
30	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	27	3,052.65	82,421.55	1.1944	3,646.09	98,444.43	3,360.00	90,720.00	3,620.00	97,740.00	
31	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	60	3,217.22	193,033.20	1.1944	3,842.65	230,559.00	3,570.00	214,200.00	3,814.00	228,840.00	
32	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	6	3,722.65	22,335.90	1.1944	4,446.33	26,677.98	4,200.00	25,200.00	4,416.00	26,496.00	
33	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	682	643.50	438,867.00	1.1944	768.60	524,185.20	768.60	524,185.20	750.00	511,500.00	
34	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE	EACH	68	31,084.17	2,113,723.56	1.1944	37,126.93	2,524,631.24	37,126.90	2,524,629.20	35,700.00	2,427,600.00	
35	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	172,800.00	172,800.00	-	172,800.00	172,800.00	172,800.00	172,800.00	142,450.00	142,450.00	

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต้นทุน		Fn	ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
36	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	590	316.75	186,882.50	1 1944	378.33	223,214 70	378.30	223,197.00	380.00	224,200.00	
37	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	1,796	316.75	568,883.00	1.1944	378.33	679,480.68	378.30	679,426.80	380.00	682,480.00	
38	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	430	225.40	96,922.00	1.1944	269.22	115,764.60	269.20	115,756.00	267.00	114,810.00	
	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION												
39	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	66,130.62	66,130.62	1.1944	78,986.41	78,986.41	78,986.05	78,986.05	78,000.00	78,000.00	
	TOTAL	ผลรวมค่างานต้นทุน			66,067,717.77			78,811,775.86		78,781,469.00		80,000,099.00	
											ปรับยอด	(99.00)	
											เป็นเงิน	80,000,000.00	

1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 63,080,088.83

2 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = 2,987,628.94

ค่างานต้นทุน (งานทาง)	66.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1945
ค่างานต้นทุน (งานทาง)	67.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1939
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	66.0677	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1944
ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) น้อยกว่า	66.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1725
ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) น้อยกว่า	67.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1723
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) =	66.0677	ล้านบาท	FACTOR F =	1.1724

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง
งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ทางหลวงหมายเลข 2458 ตอนควบคุม 0100 ตอน โคกไทร - ปวงตึก
ระหว่าง กม.7+500 - กม.12+500

อยู่ในท้องที่จังหวัด สุรินทร์ เขตฝนตก n (n = ปกติ, r = ฝนชุก) ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย 15% ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5%
เงินประกันผลงานหัก 10% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัด/ ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.00	15	53.37	-	-	80.37	
2	ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.	-	2	13.86	-	-	13.86	
3	วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	47.00	60	208.20	-	-	255.20	L14 จ.สุรินทร์
4	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	72.00	60	208.20	-	-	280.20	L14 จ.สุรินทร์
5	หินคลุก	ลบ.ม.	304.00	72	249.48	-	-	553.48	R6 จ.สุรินทร์
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	394.00	72	249.48	-	-	643.48	R6 จ.สุรินทร์
7	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	464.00	72	249.48	-	-	713.48	R6 จ.สุรินทร์
8	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	114	394.00	-	-	594.00	S4 จ.สุรินทร์
9	Asphalt Cement (AC 60/70)	ตัน	22,906.67	444	682.39	35.00	-	23,624.06	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
10	Emulsified Asphalt Prime (EAP)	ตัน	28,850.00	436	670.07	25.00	-	29,545.07	กรุงเทพฯ
11	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	23,150.00	436	670.07	25.00	-	23,845.07	กรุงเทพฯ
12	Portland Cement Type I (แบบบรรจุBULK)	ตัน	2,387.85	63	96.98	50.00	-	2,534.83	จ.สุรินทร์
13	Portland Cement Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,387.85	62	95.45	50.00	-	2,533.30	จ.สุรินทร์
14	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 6 มม.	ตัน	26,450.16	62	95.45	80.00	4,100.00	30,725.61	จ.สุรินทร์
15	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 9 มม.	ตัน	24,261.68	62	95.45	80.00	4,100.00	28,537.13	จ.สุรินทร์
16	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 12 มม.	ตัน	25,370.10	62	95.45	80.00	3,300.00	28,845.55	จ.สุรินทร์
17	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 25 มม.	ตัน	18,211.64	62	95.45	80.00	2,900.00	21,287.09	จ.สุรินทร์
18	เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม.,9 มม.ฯลฯ	ตัน	22,657.51	62	95.45	80.00	4,100.00	26,932.96	จ.สุรินทร์
19	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 12 มม.	ตัน	24,145.48	62	95.45	80.00	3,300.00	27,620.93	จ.สุรินทร์
20	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 16 มม. (Temcore)	ตัน	20,944.39	62	95.45	80.00	3,300.00	24,419.84	จ.สุรินทร์
21	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 20 มม	ตัน	24,284.56	62	95.45	80.00	2,900.00	27,360.01	จ.สุรินทร์
22	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด 25 มม.	ตัน	22,931.31	62	95.45	80.00	2,900.00	26,006.76	จ.สุรินทร์
23	เหล็กเส้นงานสะพานและท่อเหลี่ยม	ตัน	23,817.62	62	95.45	80.00	2,900.00	26,893.07	จ.สุรินทร์
24	ลวดผูกเหล็ก	กก.	33.33	62	95.45	-	-	128.78	จ.สุรินทร์
25	R.C.P. Ø 0.80 ม. class 3	เมตร	878.00	70	ดูรายละเอียดการคำนวณ				P7 จ.สุรินทร์
26	R.C.P. Ø 0.60 ม. class 2	เมตร	864.00	58	ดูรายละเอียดการคำนวณ				P5 จ.สุรินทร์
27	R.C.P. Ø 0.80 ม. class 2	เมตร	1,350.00	125	ดูรายละเอียดการคำนวณ				P14 จ.บุรีรัมย์
28	R.C.P. Ø 1.00 ม. class 2	เมตร	2,000.00	125	ดูรายละเอียดการคำนวณ				P14 จ.บุรีรัมย์

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

1.1 กรณีใช้แรงงานคน (ใช้ในกรณีงานขนาดเล็ก เช่น งานซ่อมบำรุงย่อย เป็นต้น)

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete			A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)			> 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต			500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ปูนซีเมนต์	1.05 x	2.53	1,328.25	1,195.43	1,062.60	929.78	796.95	584.43	1,328.25
ทราย	1.20 x	594.00	260.88	278.70	296.52	314.34	332.16	280.13	533.89
หินผสมคอนกรีต	1.15 x	713.48	543.17	543.17	543.17	543.17	543.17	691.68	-
ค่าแรงผสม									114.00
ค่าเท			542.00	542.00	498.00	498.00	436.00	398.00	
รวม			2,674.31	2,559.30	2,400.30	2,285.29	2,108.29	1,954.24	1,976.14
USED			2,674.00	2,559.00	2,400.00	2,285.00	2,108.00	1,954.00	1,976.00

หมายเหตุ

1) ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

2) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)

3) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวะกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

1.2 กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ โดยอ้างอิง/สืบราคาจากสำนักทางหลวง/พาณิชย์จังหวัด สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)	> 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,892.53	2,777.53	2,618.53	2,503.82	2,326.82	1,954.00	1,976.00
ค่าแรงเท	485.00	485.00	391.00	391.00	306.00	306.00	-
รวม	3,377.53	3,262.53	3,009.53	2,894.82	2,632.82	2,260.00	1,976.00
USED	3,377.00	3,262.00	3,009.00	2,894.00	2,632.00	2,260.00	1,976.00

หมายเหตุ

1) ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

2) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)

3) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวะกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

1.3 **กรณีติดตั้งเครื่องผสม สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการมากกว่าหรือเท่ากับ 5,000 ลบ.ม.**

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)	> 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ปูนซีเมนต์ 1.05 x 2.53	1,328.25	1,195.43	1,062.60	929.78	796.95	584.43	1,328.25
ทราย 1.20 x 594.00	260.88	278.70	296.52	314.34	332.16	280.13	533.89
หินผสมคอนกรีต 1.15 x 713.48	543.17	543.17	543.17	543.17	543.17	691.68	-
ค่าแรงผสม	191.86	191.86	191.86	191.86	191.86	191.86	114.00
ค่าแรงเท	485.00	485.00	391.00	391.00	306.00	306.00	-
รวม	2,809.17	2,694.16	2,485.16	2,370.15	2,170.15	2,054.10	1,976.14
USED	2,809.00	2,694.00	2,485.00	2,370.00	2,170.00	2,054.00	1,976.00

หมายเหตุ

1) ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

2) อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)

3) คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวะกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบาก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ.	@	516.00	=	516.00	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	506.65	=	151.99	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)	@	77.00	=	23.10	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	29.91	=	7.48	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	698.57	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิดจาก 25%			=	174.64	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	**291.64**	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิดจาก 20%		=	139.71	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง		=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้		=	2.00	บาท/ตร.ม.
	รวม	=	**256.71**	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบาก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ.	@	516.00	=	516.00	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม.			=	50.00	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	506.65	=	151.99	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	29.91	=	7.48	บาท/ตร.ม.
		รวม		725.47	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิดจาก 35%			=	253.90	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	**370.90**	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่พิจารณากำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

ทรายหยาบบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก		=	200.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 114 กม.		=	394.00	บาท/ลบ.ม.
	รวม		594.00	บาท/ตร.ม.
ส่วนยุบตัว = 1.40 x 594		=	831.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment)		=	34.11	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน	=	**865.71**	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ทางหลวงหมายเลข 2458 ตอนควบคุม 0100 ตอน โคกไทร - ป่วงตึก

ระหว่าง กม.7+500 - กม.12+500

พื้นที่ฝนปกติ , ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่อำเภอ ณ จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ... .[ ] เบา............ .[/] กลาง.............[ ] หนัก

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขนาดกลาง)		=	3.63	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	3.63	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก)				=	8.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง	2	กม.		=	13.86	บาท/ลบ.ม.
			รวม	=	22.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25 x		22.06		=	27.58	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัด)				=	21.28	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน				=	48.86	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

ค่างานต้นทุน =	48.86 x 1.10	=	53.74	บาท/ลบ.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	15	กม.	=	53.37	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)			=	21.55	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 27.00 + 21.55 + 53.37	=	101.92	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		= 101.92 x 1.60	=	163.07	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(บดทับ)	=	45.49	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน		= 163.07 + 45.49	=	208.56	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90

(ดินเหนียวมีค่า CBR. น้อยกว่า 2)

2.4(1) SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	47.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)			=	31.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	60	กม.	=	208.20	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 47.00 + 31.77 + 208.2	=	286.97	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		= 286.97 x 1.60	=	459.15	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(บดทับ)	=	54.58	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= 459.15 + 54.58	=	513.73	บาท/ลบ.ม.

3.1(1) *SOIL AGGREGATE SUBBASE*

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 72.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน) = 31.77 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 60 กม. = 208.20 บาท/ลบ.ม.
รวม = 72.00 + 31.77 + 208.2 = 311.97 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 311.97 x 1.60 = 499.15 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ) = 54.58 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน = 499.15 + 54.58 = 553.73 บาท/ลบ.ม.

3.2(3) *CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE*

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก) = 304.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 72 กม. = 249.48 บาท/ลบ.ม.
รวม = 304.00 + 249.48 = 553.48 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 553.48 x 1.50 = 830.22 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง = 2,533.30 บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46 กก. @ 2.53 บาท = 116.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าผสม) = 46.59 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าบดทับ) = 86.55 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ค่าบ่ม) = 45.69 บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนซีเมนต์ = 295.36 บาท/ลบ ม.
ค่างานต้นทุน = 830.22 + 295.36 = 1,125.58 บาท/ลบ.ม.

3.2(5.1) *PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP (พื้นทางเดิมหินคลุก)*

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม.) = 35.82 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (g_d) = 2.230 ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณยางแอสฟัลต์ (โดยน้ำหนัก) = 0.00% = (0.00% / 100) x γธ 0 ตัน/ตร.ม.(ถ้ามี) = - บาท/ตร.ม.
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี) = 23,624.06 บาท/ตัน
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 3.30% = (3.30% / 100) x γธ 0.014 ตัน/ตร.ม.(ถ้ามี) = 35.49 บาท/ตร.ม.
ราคาปูนซีเมนต์ชนิด BULK (รวมค่าขนส่ง) = 2,534.83 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานต้นทุน = 71.31 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) สำหรับการจัดทำราคากลางให้ใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design ในการคำนวณราคากลาง

ตารางที่ 1 (ค่าแนะนำ สำหรับ g_d = 2.210 ตัน/ ลบ.ม.)

ขุดลึกเฉลี่ย	ปริมาณยางแอสฟัลต์ (A)			ปริมาณปูนซีเมนต์ (S)			
(ซม.)	1%	2%	3%	2%	3%	4%	5%
10	0.0018	0.0036	0.0054	0.0036	0.0054	0.0072	0.0090
20	0.0036	0.0072	0.0108	0.0072	0.0108	0.0144	0.0180
30	0.0054	0.0108	0.0162	0.0108	0.0162	0.0216	0.0270

3.2(5.4) *CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)*

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก) = 304.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 72 กม. = 249.48 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน = 553.48 บาท/ลบ.ม.

4.1(1) *PRIME COAT*

ค่ายาง EAP ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง = 29,545.07 บาท/ตัน
ค่ายาง EAP = 1.10 ลิตร = 32.50 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา = 7.15 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 32.5 + 7.15 = 39.65 บาท/ตร.ม.

4.1(2) *TACK COAT*

ค่ายาง CRS-2 ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง = 23,845.07 บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 = 0.20 ลิตร = 4.77 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา = 6.93 บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน = 4.77 + 6.93 = 11.70 บาท/ตร.ม.

4.3(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK

ค่ายาง AC = 0.052 ตัน @	23,624.06	บาท/ตัน		=	1,228.45	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	643.48	บาท/ลบ.ม		=	476.17	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	372.43	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)		1 กม.		=	8.10	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.				=	14.85	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา		5.00	ซม.			
= 14.85 x 1.00 x 8.33				=	123.7	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,208.85	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)				=	**265.16**	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)				=	**5,303.20**	บาท/ลบ.ม.

4.3(5) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)

ค่ายาง AC = 0.053 ตัน @	23,624.06	บาท/ตัน		=	1,252.07	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	643.48	บาท/ลบ.ม		=	476.17	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	372.43	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)		1 กม.		=	8.10	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.				=	11.63	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา		5.00	ซม.			
= 11.63 x 1.00 x 8.33				=	96.87	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,205.64	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)				=	**264.78**	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)				=	**5,295.60**	บาท/ลบ.ม.

5.1(2.1) WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT STA.9+346 FROM 7.00 M.TO 15.00 M.

ขนาด	(4X8)	=	32.00	ม. ทางรถกว้างรวม	15.00	ม.	4	SPAN
ทางรถขยายออกกว้างข้างละ			4.00	ม. ขอบทางข้างละ	0.50	ม.	มุม SKEW -	องศา

ส่วนโครงสร้าง			คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็กเสริม (ตัน)	ไม้แบบ (ตร.ม.)	หมายเหตุ
พื้นสะพานและทางเท้าและราวสะพาน	(สะพาน PLANK GIRDER)					ปริมาณเหล็กเผื่อ 10% ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
คานคอนกรีตอัดแรง	32	คาน	103.840	4.620	365.480	
ตอม่อกลางน้ำและตอม่อริมฝั่ง	5	ตับ	48.182	1.884	362.550	
(รวมกำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)						
เสาเข็มขนาด 0.40 X 0.40 X 8.00						
จำนวน	40	ต้น	51.200	9.396	396.800	
รวม			203.222	15.900	1,124.830	
ปริมาณที่ใช้			203.222	15.900	1,124.830	

ค่าตอกเสาเข็ม (คิดเฉลี่ยจากปริมาณงานทั้งโครงการ)

ใช้ปั้นจั่น 1 ตัว

ค่าขนส่งปั้นจั่นไป - กลับ	1	ตัว = 8 ตัน	(4.5 + 3.5)	=	3,527.20	บาท
ค่าประกอบ+รื้อถอน	1	ครั้ง @	5,000.00	=	5,000.00	บาท
ค่าตอกเข็ม	40	ต้น @	2,880.00	=	115,200.00	บาท
			รวม	=	123,727.20	บาท
			เฉลี่ย x 1 / 40	=	3,093.18	บาท/ต้น

สรุปค่างานรวมงานสะพาน

คอนกรีต Class "B"	103.840	ลบ.ม. @	3,262.00	=	338,726.08	บาท
คอนกรีต Class "C"	0.000	ลบ.ม. @	3,009.00	=	-	บาท
คอนกรีต Class "D"	99.382	ลบ.ม. @	2,894.00	=	287,611.51	บาท
ลวดอัดแรง Ø 7 มม. PC WIRE	-	กก. @	46.12	=	-	บาท
Prestressing Tendons ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.	3,898.560	กก. @	46.45	=	181,088.11	บาท
ค่าดึงลวดอัดแรงพร้อมอุปกรณ์ครบชุด	3,898.560	กก. @	30.11	=	117,389.54	บาท
ค่าติดตั้ง Shear Connecter	96.000	จุด @	67.87	=	6,515.14	บาท
ค่าขนส่งและติดตั้ง	32.000	คาน @	1,826.01	=	58,432.20	บาท
เหล็กเสริม	0.000	ตัน @	26,893.07	=	-	บาท
เหล็กเสริม RB6 mm.	1.861	ตัน @	30,725.61	=	57,180.36	บาท

เหล็กเสริม RB9 mm.	2.151	ตัน @	28,537.13	=	61,383.37	บาท
เหล็กเสริม RB12 mm.	-	ตัน @	28,845.55	=	-	บาท
เหล็กเสริม DB12 mm.	2.520	ตัน @	27,620.93	=	69,604.74	บาท
เหล็กเสริม DB16 mm.	1.953	ตัน @	24,419.84	=	47,691.95	บาท
เหล็กเสริม DB20 mm.	7.142	ตัน @	27,360.01	=	195,405.19	บาท
เหล็กเสริม DB25 mm.	4.038	ตัน @	26,006.76	=	105,015.30	บาท
เหล็กเสริม RB28 mm.	-	ตัน @	28,950.07	=	-	บาท
เหล็กเสริม RB32 mm.	-	ตัน @	28,950.07	=	-	บาท
ลวดผูกเหล็ก	491.625	กก. @	128.78	=	63,311.47	บาท
ไม้แบบ(3)	1,124.830	ตร.ม. @	370.90	=	417,199.45	บาท
CAST IRON PILE	40.000	ตร.ม. @	180.00	=	7,200.00	บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING	64.000	ม. @	320.00	=	20,480.00	บาท
CELOTEX WITH TAR (JOINT FILLER)	8.000	ตร.ม. @	400.00	=	3,200.00	บาท
MASTIC JOINT SEALER 0.01 M. 20-25 MM. DEEP	16.000	ลิตร @	45.00	=	720.00	บาท
GALVANIZEED STEEL PIPE STEEL,DIA 2" (TYP.)	64.000	ม. @	139.02	=	8,897.56	บาท
Precast Mortar Drain PIPE	16.000	จุด @	200.00	=	3,200.00	บาท
Adhesive tap 25 mm. width	1,024.000	ม. @	9.55	=	9,783.85	บาท
BRIDGE SIGNED 2 ชุด	-	ตร.ม. @	2,389.01	=	-	บาท
BRIDGE INFORMATION BOARD 2 ชุด	-	ตร.ม. @	2,389.01	=	-	บาท
นั่งร้าน	4.000	L.S. @	50,000.00	=	200,000.00	บาท
ค่าตอกเสาเข็ม	40.000	ต้น @	3,235.30	=	129,412.00	บาท
ค่าสกัดเสาเข็ม	40.000	ต้น @	370.00	=	14,800.00	บาท
ขนส่งเครื่องมือ	1.000	L.S. @	10,000.00	=	10,000.00	บาท
โรงงาน	-	L.S. @	15,000.00	=	-	บาท
ทุบคอนกรีตสะพานเดิม	19.200	ลบ.ม. @	1,000.00	=	19,200.00	บาท
ค่าบ่มผิวคอนกรีต	288.000	ตร.ม. @	9.14	=	2,632.32	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	288.000	ตร.ม. @	30.00	=	8,640.00	บาท
ค่าทดสอบและสำรวจชั้นดินพร้อมรายงาน วิธี BORING TEST	1.000	จุด @	13,500.00	=	13,500.00	บาท
ค่าทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม วิธี SEISMIC INTEGRITY TEST	40.000	จุด @	300.00	=	12,000.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,470,220.12	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	2,470,220.12 x 1 / 32		=	77,194.37	บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB (DWG.NO.AP-101-102)

คิดที่ความยาว L = 6.00 ม. ความกว้างถนน (W) = 10.00 ม. SKEW 0 องศา รวมพื้นที่ 60 ตร.ม.

ปริมาณดินขุด	31.745	ลบ.ม. @	21.55	=	684.10	บาท
ปริมาณกรองทราย	5.000	ลบ.ม. @	865.71	=	4,328.55	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	11.895	ลบ.ม. @	865.71	=	10,297.62	บาท
ปริมาณหินคลุก	0.900	ลบ.ม. @	795.08	=	715.57	บาท
คอนกรีต CLASSS "D"	13.950	ลบ.ม. @	2,894.00	=	40,371.30	บาท
ไม้แบบ (3)	10.115	ตร.ม. @	370.90	=	3,751.65	บาท
เหล็กเสริม DB12 mm.	325.372	ก.ก. @	27.62	=	8,987.08	บาท
เหล็กเสริม DB16 mm.	1,407.576	ก.ก. @	24.42	=	34,372.78	บาท
เหล็กเสริม DB20 mm.	-	ก.ก. @	27.36	=	-	บาท
เหล็กเสริม DB25 mm.	-	ก.ก. @	26.01	=	-	บาท
เหล็กเสริม RB25 mm.(DOWELS)	50.860	ก.ก. @	21.29	=	1,082.66	บาท
ลวดผูกเหล็ก	44.595	ก.ก. @	128.78	=	5,742.94	บาท
ELASTOMETRIC BEARING PAD	-	ตร.ม. @	320.00	=	-	บาท
PVC. PIPE DIA 0.1 m. @150 mm	7.000	ท่อน @	328.19	=	2,297.31	บาท
ค่าบ่มผิวคอนกรีต	60.000	ตร.ม @	9.14	=	548.40	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	60.000	ตร.ม. @	30.00	=	1,800.00	บาท
ASPHALT SURFACE 50 mm. THk.	-	ลบ.ม. @	5,295.60	=	-	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	114,979.98	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	114,979.98 x 1 / 60.00			=	1,916.33	บาท/ตร.ม.

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 2

	(1)		(H)	(N)	(2)	(3)	(4) =(1)+(2)+(3)+(4)
Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งท่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและกลบกลับ (บาท/ม.)	ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนท่อนที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)		
0.60	864.00	58	143.82	24	90.40	345.00	1,299.40
0.80	1,350.00	125	308.41	18	239.41	421.00	2,010.40
1.00	2,000.00	125	308.41	10	430.93	510.00	2,940.93

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 3

	(1)		(H)	(N)	(2)	(3)	(4) =(1)+(2)+(3)+(4)
Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งท่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและกลบกลับ (บาท/ม.)	ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนท่อนที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)		
0.80	878.00	70	173.29	18	141.82	421.00	1,440.82

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

6.1(1) CONCRETE LINING 10 CM. THICK (DWG.NO.SP-301)

1. CONCRETE SLOPE PROTECTION PANEL คิดจากพื้นที่ 6.00 ตร.ม.

คอนกรีต CLASSS "E"	0.60	ลบ.ม.	@	2,632.00	=	1,579.20	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	10.87	กก.	@	30.73	=	333.99	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.27	กก.	@	128.78	=	34.77	บาท
ไม้แบบ (2)	1.00	ตร.ม.	@	256.71	=	256.71	บาท
หินSingle Cushed Rock or Gravel Filter Ø 0.025 m.	0.09	ลบ.ม.	@	795.08	=	71.56	บาท
JOINT FILLER	0.18	ลิตร	@	400.00	=	72.00	บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง	7.35	ตร.ม.	@	35.00	=	257.25	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	7.35	ตร.ม.	@	30.00	=	220.50	บาท
ค่างาน CONCRETE SLOPE PROTECTION PANEL					=	2,825.97	บาท
ค่างานต้นทุน =	2,825.97 / 6 00				=	470.99	บาท/ตร.ม.

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

คอนกรีต CLASSS "E"	0.56	ลบ.ม.	@	2,632.00	=	1,473.92	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	2.66	กก.	@	30.73	=	81.73	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	4.49	กก.	@	28.54	=	128.13	บาท
ไม้แบบ (2)	4.35	ตร.ม.	@	256.71	=	1,116.69	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.18	กก.	@	128.78	=	23.18	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	1.80	ตร.ม.	@	30.00	=	54.00	บาท
ค่างาน Upper Edge Beam เฉลี่ยต่อ 1.80 ตร.ม.					=	2,877.65	บาท
ค่างานต้นทุน =	2,877.65 / 1.80				=	1,598.69	บาท/ตร.ม.

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

คอนกรีต CLASSS "E"	0.59	ลบ.ม.	@	2,632.00	=	1,552.88	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	6.18	กก.	@	30.73	=	189 88	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	5.99	กก.	@	28.54	=	170.94	บาท
ไม้แบบ (2)	4.80	ตร.ม.	@	256.71	=	1,232.21	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.30	กก.	@	128.78	=	38.63	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	3.15	ตร.ม.	@	30.00	=	94.50	บาท
ค่างาน Lower Edge Beam เฉลี่ยต่อ 3.15 ตร.ม.					=	3,279.04	บาท
ค่างานต้นทุน =	3,279.04 / 3.15				=	1,040.96	บาท/ตร.ม.

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

คอนกรีต CLASSS "E"	0.44	ลบ.ม.	@	2,632.00	=	1,158.08	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	2.00	กก.	@	30.73	=	61.45	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	4.49	กก.	@	28.54	=	128.13	บาท
ไม้แบบ (2)	3.30	ตร.ม.	@	256.71	=	847.14	บาท

ลวดผูกเหล็ก	0.16	กก. @	128.78	=	20.60	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	1.35	ตร.ม. @	30.00	=	40.50	บาท
ค่างาน Side Edge Beam เฉลี่ยต่อ 1.35 ตร.ม.				=	2,255.91	บาท
ค่างานต้นทุน =	2,255.91 / 1.35			=	1,671.04	บาท/ตร.ม.

5. Shear Key (ดู Detail "4") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 2.25 ตร.ม. (IF Necessery กรณีที่เชิงลาดสูงมากกว่า 3 เมตร)

คอนกรีต CLASSS "E"	0.46	ลบ.ม. @	2,632.00	=	1,210.72	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	3.62	กก. @	30.73	=	111.23	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	8.98	กก. @	28.54	=	256.26	บาท
ไม้แบบ (2)	3.00	ตร.ม. @	256.71	=	770.13	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.31	กก. @	128.78	=	39.92	บาท
ค่างาน Shear Key เฉลี่ยต่อ 2.25 ตร.ม.				=	2,388.26	บาท
ค่างานต้นทุน =	2,388.26 / 2.25			=	1,061.44	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน (IF Necessery กรณีที่เชิงลาดสูงมากกว่า 3 เมตร) *กรณีไม่เกิน 3 เมตร				=	1,061.44	บาท/ตร.ม.

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

คอนกรีต CLASSS "E"	0.76	ลบ.ม. @	2,632.00	=	2,000.32	บาท
เหล็กเสริม Ø 6 มม.	5.55	กก. @	30.73	=	170.53	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	27.00	กก. @	28.54	=	770.50	บาท
ไม้แบบ (2)	4.65	ตร.ม. @	256.71	=	1,193.70	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.81	กก. @	128.78	=	104.31	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	1.80	ตร.ม. @	30.00	=	54.00	บาท
ค่างาน บันไดขึ้น-ลง เฉลี่ยต่อ 1.80 ตร.ม.				=	4,293.36	บาท
ค่างานต้นทุน =	4,293.36 / 1.80			=	2,385.20	บาท/ตร.ม.

7. อื่นๆ (ระบุ)

Geotextile w>200g/sq.m.	1.60	ลบ.ม. @	89.02	=	142.43	บาท
Rock And Wire Mattress or Gabion	-	LS. @	3,715.57	=	-	บาท
(IF Necessery กรณีที่มีการกัดเซาะอย่างรุนแรง)						
ค่างาน อื่นๆ เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม.				=	142.43	บาท
ค่างานต้นทุน =	142.43 / 6.00			=	23.73	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม =	(รวม 1+รวม 2+รวม 3+รวม 4+รวม 5+รวม 6+รวม 7)			=	8,252.05	บาท
ค่างานต้นทุน =	8,252.05 / (6+1.8+3.15+1.35+2.25+1.8+6)			=	**369.21**	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว
2. ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท/ตร.ม.
3. BREAK DOWN EDGE BEAM ,SHEAR KEY, บันไดขึ้น-ลง และอื่นๆ FOR CONC. SLOPE PROTECTION 1 ข้างต่อสะพาน 1 แห่ง

คิดจาก	1. CONCRETE SLOPE	= ความยาวตาม Slope 3.00 ม. กว้าง 2.00 ม. พื้นที่ 6.00 ตร.ม.
	2. Upper Edge Beam	= ความยาว 3.00 ม. กว้าง 0.60 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.
	3. Lower Edge Beam	= ความยาว 3.00 ม. กว้าง 1.05 ม. พื้นที่ 3.15 ตร.ม.
	4. Side Edge Beam 2 ข้าง	= ความยาว 3.00 ม. กว้าง 0.45 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.
	5. Shear Key	= ความยาว 3.00 ม. กว้าง 0.75 ม. พื้นที่ 2.25 ตร.ม.
	6. บันไดขึ้น-ลง 2 ข้าง	= ความยาว 3.00 ม. กว้าง 0.60 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.
	7. อื่นๆ	= ความยาวตาม Slope 3.00 ม. กว้าง 2.00 ม. พื้นที่ 6.00 ตร.ม.

6.3(1.2) R.C. MANHOLES TYPE B FOR RC.DITCH TYPE A WITH RC.COVER (DWG.NO.DS-702)

6.3(1.2) R.C. MANHOLES TYPE B FOR RC.DITCH TYPE A WITH STEEL COVER (DWG.NO.DS-702)

ขนาด 1.10x1.10 ม.สูงเฉลี่ย 2.050 ม. CROSS DRAIN Ø 0.60 ม. OUTLET Ø 0.60 ม.

ก. R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASSS "E"	1.080	ลบ.ม. @	2,632.00	=	2,842.56	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	163.075	กก. @	28.54	=	4,653.69	บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.077	กก. @	128.78	=	525.04	บาท
ไม้แบบ (1)	12.979	ตร.ม. @	291.64	=	3,785.20	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม. @	108.39	=	390.21	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม.x10 ซม.	0.798	กก. @	28.54	=	22.77	บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด @	3.54	=	56.59	บาท
ปริมาณดินขุด	9.923	ลบ.ม. @	53.74	=	533.26	บาท

ปริมาณดินถม	7.104	ลบ.ม. @	101.92	=	724.04	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.169	ลบ.ม. @	1,954.00	=	330.23	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.169	ตร.ม. @	865.71	=	146.30	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม. @	313.01	=	450.74	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม. @	38.51	=	27.72	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	14,488.35	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.89 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASSS "E"	0.078	ลบ.ม. @	2,632.00	=	205.30	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	7.487	กก. @	28.54	=	213.66	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	11.038	กก. @	28.85	=	318.40	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.463	กก. @	128.78	=	59.63	บาท
ไม้แบบ (2)	0.532	ตร.ม. @	256.71	=	136.57	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	2.660	ม. @	76.36	=	203.11	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม.x10 ซม.	0.798	กก. @	28.54	=	22.77	บาท
ค่าเชื่อม	14	จุด @	3.54	=	49.52	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.064	ตร.ม. @	313.01	=	333.05	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.532	ตร.ม. @	38.51	=	20.48	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.792	ตร.ม. @	30.00	=	23.76	บาท
ÿ ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา				=	1,586.24	บาท
ÿ ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา		= 2 x	1,586.24	=	3,172.48	บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด						
= 14488.35 + 3172.48				=	17,660.83	บาท/EACH

6.3(4.1) PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE) (DWG.NO.DS-103)

คิดจากท่อขนาด 1 - Ø 1.00 ม. ต่อ 1 ข้าง

คอนกรีต CLASSS "E"	2.255	ลบ.ม. @	2,632.00	=	5,935.16	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	-	กก. @	30.73	=	-	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	-	กก. @	28.85	=	-	บาท
ลวดผูกเหล็ก	-	กก. @	128.78	=	-	บาท
ไม้แบบ (2)	4.994	ตร.ม. @	256.71	=	1,282.01	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	2.680	ลบ.ม. @	99.00	=	265.32	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	5.148	ตร.ม. @	30.00	=	154.44	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	7,636.93	บาท
ค่างานต้นทุน =	7636.93 / 2.255			=	3,386.66	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(4.2) REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE) (DWG.NO.DS-103)

คิดจากท่อขนาด 2 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น REINFORCED CONCRETE SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต CLASSS "E"	4.221	ลบ.ม. @	2,632.00	=	11,109.67	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	45.219	กก. @	30.73	=	1,389.38	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	15.274	กก. @	28.85	=	440.59	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.512	กก. @	128.78	=	194.76	บาท
ไม้แบบ (2)	7.673	ตร.ม. @	291.64	=	2,237.75	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	3.280	ลบ.ม. @	99.00	=	324.72	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	10.571	ตร.ม. @	30.00	=	317.13	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	16,014.00	บาท
ค่างานต้นทุน =	16014 / 4.221			=	3,793.88	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(7.1) R.C. U-DITCH TYPE A (DWG.NO.DS-601)

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 1.00 ม.

ปริมาณดินขุด	15.000	ลบ.ม. @	53.74	=	806.10	บาท
ปริมาณดินถม	12.000	ลบ.ม. @	101.92	=	1,223.04	บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.000	ลบ.ม. @	865.71	=	865.71	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.000	ลบ.ม. @	1,954.00	=	1,954.00	บาท
ไม้แบบ (1)	49.420	ตร.ม. @	291.64	=	14,412.85	บาท
คอนกรีต CLASSS "E"	4.530	ลบ.ม. @	2,632.00	=	11,922.96	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	87.912	กก. @	30.73	=	2,701.15	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	270.608	กก. @	28.54	=	7,722.38	บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.963	กก. @	128.78	=	1,154.26	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	20.000	ม. @	76.36	=	1,527.15	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม.x10 มม.	4.990	กก. @	30.73	=	153.32	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	8.000	ตร.ม. @	313.01	=	2,504.10	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	4.000	ตร.ม. @	38.51	=	154.02	บาท
ท่อ PVC 1" x 0.45 ม.(เจาะรู)	5	อัน @	24.60	=	123.02	บาท
PVC CAP	5	อัน @	16.50	=	82.50	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	47,306.55	บาท
ค่างานต้นทุน = 47306.55 / 10				=	4,730.65	บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C.DITCH TYPE "A" (คิด 1 ฝา ขนาด 0.40 x 0.59 x 0.15 ม.)

ไม้แบบ (2)	0.297	ตร.ม. @	256.71	=	76.24	บาท
คอนกรีต CLASSS "E"	0.030	ลบ.ม. @	2,632.00	=	78.96	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	0.000	กก @	30.73	=	-	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	4.369	กก. @	28.54	=	124.68	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	6.486	กก. @	28.85	=	187.09	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.271	กก. @	128.78	=	34.95	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	0.800	ม. @	76.36	=	61.09	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.320	ตร.ม. @	313.01	=	100.16	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160	ตร.ม. @	38.51	=	6.16	บาท
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง				=	2,533.30	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ขัดหยาบ = 4 กก.@ 2.53 บาท	0.236	ตร.ม. @	10.13	=	2.39	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.236	ตร.ม. @	30.00	=	7.08	บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	678.80	บาท
ค่างานต้นทุน = 678.8 / 0.40				=	1,697.00	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน R.C.DITCH = ก + ข	= 4730.65 + 1697			=	**6,427.65**	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(7.3) R.C. U-DITCH TYPE A AT CONNECTION ROAD (DWG.NO.DS-601)

6.3(7.4) R.C. U-DITCH TYPE B AT CONNECTION ROAD (DWG.NO.DS-601)

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 1.00 ม.

ปริมาณดินขุด	18.125	ลบ.ม. @	53.74	=	974.04	บาท
ปริมาณดินถม	12.000	ลบ.ม. @	101.92	=	1,223.04	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.250	ลบ.ม. @	865.71	=	1,082.14	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.250	ลบ.ม. @	1,954.00	=	2,442.50	บาท
ไม้แบบ (1)	50.580	ตร.ม. @	291.64	=	14,751.15	บาท
คอนกรีต CLASSS "E"	5.390	ลบ.ม. @	2,632.00	=	14,186.48	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	100.122	กก. @	30.73	=	3,076.31	บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	243.640	กก. @	28.54	=	6,952.79	บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.594	กก. @	128.78	=	1,106.74	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	8.000	ตร.ม. @	30.00	=	240.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	46,035.18	บาท
ค่างานต้นทุน = 46035.18 / 10				=	**4,603.51**	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(9.2) SIDE DITCH LINING TYPE II (DWG.NO.DS-201)

คิดจากความยาว 3.00 ม. (พื้นที่ = 3 x 2.519 = 7.557 ตร.ม.)

ปริมาณดินขุด	1.086	ลบ.ม. @	53.74	=	58.36	บาท
งานขุดแต่งดิน	0.482	ลบ.ม. @	99.00	=	47.72	บาท
คอนกรีต CLASSS "E"	0.482	ลบ.ม. @	2,632.00	=	1,268.62	บาท

ไม้แบบ (2)	0.161	ตร.ม.	@	256.71	=	41.33	บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.237	ตร.ม.	@	43.50	=	97.31	บาท
P.V.C. PIPE Ø 75 MM. @ 0.10 M.	0.700	ม.	@	24.60	=	17.22	บาท
PVC CAP	2.000	อัน	@	16.50	=	33.00	บาท
หินคัดขนาด	0 117	ลบ.ม.	@	795.08	=	93.02	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	15.927	กก.	@	30.73	=	489.37	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก.	@	128.78	=	51.28	บาท
SAND ASPHALT ยาแนว	1.005	ลิตร	@	45.00	=	45.23	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	7.557	ตร.ม.	@	30.00	=	226.71	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,469.17	บาท
ค่างานต้นทุน =	2,469.17 / 7.557				=	326.73	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.8(1) RELOCATION OF EXISTING W-BEAM GUARD RAIL (DWG.NO.RS-603,605,606)

Min. Weight of Zinc Coating 550 grams/m.²

ลักษณะงานที่ติดตั้งบริเวณทางโค้ง คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม/แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128.00 ม.

แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 43.56 กก./แผ่น)	-	แผ่น	@	2,710.00	=	-	บาท
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 8.71 กก./แผ่น)	-	แผ่น	@	970.00	=	-	บาท
แผ่น Splice(W = 9.76 กก./แผ่น)	-	แผ่น	@	1,060.00	=	-	บาท
เสาขนาด Dia.0.10x2.00 ม.หนา 4.0 มม.(W = 20 กก./ต้น)	-	ต้น	@	1,160.00	=	-	บาท
น๊อตยาว 3 cm.	297	ชุด	@	22.00	=	6,534.00	บาท
น๊อตยาว 15 - 18 cm.	66	ชุด	@	30.00	=	1,980.00	บาท
ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	33	ต้น	@	30.00	=	990.00	บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	128	ม.	@	47.00	=	6,016.00	บาท
LEAN CONCRETE 1 : 3 : 5	2	ลบ.ม.	@	1,954.00	=	4,865.46	บาท
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	33	ต้น	@	42.00	=	1,386.00	บาท
ค่าขนส่ง	-	ม.	@	22.00	=	-	บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	33	ชุด	@	176.31	=	5,818.23	บาท
STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	66	ชุด	@	30.53		2,014.98	บาท
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	66	ชุด	@	10.00	=	660.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	30,264.67	บาท/แห่ง(128 ม.)
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	30264.67 x 1 / 128				=	236.44	บาท/ม.

หมายเหตุ - ลำดับที่ 1 ถึง 4 ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

6.9(1.1) CONCRETE GUIDE POST (DWG.NO.RS-607)

คิดจากขนาดเสา 0.15x0.15x1.75 ม./ต้น

คอนกรีต 0.15x0.15x1.75 M.	0.037	ลบ.ม.	@	2,632.00	=	97.38	บาท
ไม้แบบ	0.791	ตร.ม.	@	256.71	=	203.06	บาท
เหล็กเสริม RB9	3.630	กก.	@	28.54	=	103.59	บาท
เหล็กเสริม RB6	1.320	กก.	@	30.73	=	40.56	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก.	@	128.78	=	15.94	บาท
ดินขุดตกแต่งพื้นที่, เครื่องมือ , ค่าแรง	1.000	หลุม	@	122.00	=	122.00	บาท
ทรายหยาบ	0.036	ลบ.ม.	@	594.00	=	21.38	บาท
คอนกรีต MORTAR PORTLAND CEMENT	0.009	ลบ.ม.	@	1,976.00	=	17.78	บาท
0.15x0.03 Mx2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE SHEETING FORE-SIDE	0.010	ตร.ม.	@	2,115.00	=	21.15	บาท
DIA 6x2 MM.THK. WHITE REFLECTIVE SHEETING BACK-SIDE	0.012	ตร.ม.	@	2,115.00	=	25.38	บาท
สีทาสีขาว White Paint	0.691	ตร.ม.	@	77.01	=	53.21	บาท
สีทาสีดำ Black Paint	0.166	ตร.ม.	@	77.01	=	12.78	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.039	ตร.ม.	@	30.00	=	1.18	บาท
ค่างานต้นทุน					=	735.40	บาท/ต้น

6.9(2.1) KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING (DWG.NO.GD-707)

6.9(2.2) KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING (DWG.NO.GD-707)

คิดจากขนาด 0..40x0.30x0.78 ม./ต้น

ปริมาณดินถม	-	ลบ.ม.	@	101.92	=	-	บาท
คอนกรีต CLASSS "E"	0.177	ลบ.ม.	@	2,632.00	=	465.86	บาท

ไม้แบบ (2)	2.787	ตร.ม.	@	256.71	=	715.45	บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก.	@	26.93	=	122.46	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก.	@	128.78	=	14.64	บาท
ทาสีขาว	1.077	ตร.ม.	@	77.01	=	82.94	บาท
ตัวครุฑนูนและเขียนตัวหนังสือ	1.000	ชุด	@	250.00	=	250.00	บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000	จุด	@	510.00	=	510.00	บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น (ในกรณีที่เป็นแบบคอนกรีตอัดแรง ให้คิดเป็นจำนวน 1 ต้น)							
คอนกรีต CLASSS "E"	0.034	ลบ.ม.	@	2,632.00	=	89.49	บาท
ไม้แบบ (2)	0.720	ตร.ม.	@	256.71	=	184.83	บาท
เหล็กเสริม	8.470	กก.	@	26.93	=	228.12	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212	กก.	@	128.78	=	27.27	บาท
EXPANSION BOLT	6.000	ตัว	@	25.00	=	150.00	บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสงพร้อมตัวอักษร	2.000	แผ่น	@	836.00	=	1,672 00	บาท
รวมค่าวัสดุ TYPE I FOR PAINTED FACING					=	2,691.07	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ		= 0.2	x	2,691.07	=	538.21	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE I FOR PAINTED FACING					=	**3,229.28**	บาท/หลัก
รวมค่าวัสดุ TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING					=	4,513.07	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ		= 0.2	x	4,513.07	=	902.61	บาท
ค่างานต้นทุน TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING					=	**5,415.68**	บาท/หลัก

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.10(1.3) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

6.10(1.3) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก. @	27.93	=	289.34	บาท/ตร.ม.
ค่าพ่นสีหลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	315.36	=	315.36	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	33.93	=	164.57	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,040.68	=	2,040.68	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	0.40	ตร.ม. @	365.68	=	146.27	บาท/ตร.ม.
(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)						บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม. @	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุด @	35.00	=	140.00	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม. @	101.00	=	101.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)				=	**3,052.65**	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)				=	**3,217.22**	บาท/ตร.ม.

6.10(1.4) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

6.10(1.4) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับพื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ)

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก. @	27.93	=	289.34	บาท/ตร.ม.
ค่าพ่นสีหลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	315.36	=	315.36	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	33.93	=	164.57	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,040.68	=	2,040.68	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ	0.40	ตร.ม. @	2,040.68	=	816.27	บาท/ตร.ม.
(High Intensity Grade) '(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)						บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม. @	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุด @	35.00	=	140.00	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม. @	101.00	=	101.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)				=	**3,722.65**	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)				=	**3,887.22**	บาท/ตร.ม.

6.10(2.2) R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M. (DWG.NO.RS-101-103)

คิดจากเสา 1 ต้น ความยาว 3.00 ม.

งานดินขุด	1.000	หลุม	@	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.272	ลบ.ม.	@	1,954.00	=	531.49	บาท
คอนกรีต CLASSS "E"	0.068	ลบ.ม.	@	2,632.00	=	178.98	บาท
งานไม้แบบ	1.395	ตร.ม.	@	256.71	=	358.11	บาท
เหล็กเสริม RB12	10.490	กก.	@	28.85	=	302.59	บาท
เหล็กเสริม RB6	2.240	กก.	@	30.73	=	68.83	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.318	กก.	@	128.78	=	40.98	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	0.068	ตร.ม.	@	30.00	=	2.03	บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม.	@	38.51	=	83.17	บาท
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม.	@	77.01	=	166.34	บาท
ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น	@	41.00	=	41.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น	@	117.00	=	117.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,930.51	บาท/3.00 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	1930.51 x 1 / 3				=	643.50	บาท/ม.

หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ

6.11(1) ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF, MOUNTED AT GRADE (DWG.NO.EE-105)

แบบฟอร์มงานประมาณราคาไฟฟ้าแสงสว่าง ติดตั้งบนถนนทั่วไป(DWG. No. EE - 106) ชนิดความสูงเสา 9.00 ม. (หลอด 250 W.HPS.)

(ฉบับแก้ไขฯ ตามคณะกรรมการปรับปรุงราคามาตรฐานงานก่อสร้าง)

ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยว...กิ่งเดียวด้านเดียว **คิดจากจำนวน 68 ต้น**

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,903.00	10,903.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1โคม,กิ่งคู่= 2โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	166.00	166.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	4,270.00	4,270.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm.^{2} (ใช้ CV or NYY 4 x 10 mm.^{2} กรณีการไฟฟ้านครหลวง)				
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 เมตร(ระยะขึ้นเสาถึกปลั๊กอีเกิ้ล))	ม.	39	144.00	5,616.00
1.1.6 สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 2 เส้น				
- สายไฟ 2x2.5 mm^2 IEC10	ม.	10	39.17	391.70
- สายไฟ 1x2.5 mm^2 IEC01 (THW)	ม.	10	9.10	91.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35	48.00	1,680.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				29,467.70
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโต้เซล 60A. 220V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	3	4,220.00	12,660.00
1.2.2 - เซฟตี้สวิทช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	0	3,200.00	-
- เซฟตี้สวิทช์ 60 A รวมฟิวส์ 60 A.600V. กันน้ำพร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	3	4,880.00	14,640.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	0	910.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				27,300.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				401.47
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	690.00	690.00
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				31,084.17

<u>ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง</u>

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	436.00	**กม.**
ค่าขนส่ง (น้ำมัน 29.5 บาท/ลิตร)	=	1,073.60	**บาท/ต้น**
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง [[(1073.6+80)x(18x1)]/30]	=	690.00	**บาท/ต้น**

หมายเหตุ :

1) ราคาเสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด และ โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. ใช้ราคาตามที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียน

2) เลือกใช้สายไฟฟ้า CV หรือ NYY 3x10 mm.^{2} กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และ CV หรือ NYY 4x10 mm.^{2} กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้านครหลวง

3) ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า คิดราคาจริงตามใบเสร็จ (ไม่คิด Factor F)

4) งานวางสายไฟฟ้าฯ กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้ราคา 37 บาท/เมตร (ใช้ดินปิดทับ) และ กรณีก่อสร้างในเขตไฟฟ้านครหลวงใช้ราคา 73 บาท/เมตร (ใช้ Precast ปิดทับ)

5) กรณีมีงาน Supply Pillar ให้คิด Item แยกต่างหาก

6) ความยาวสายไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน

6.11(15) ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (DWG.NO.EE-105)

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	170,000	170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,500	1,500 00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง				172,800.00

6.14(1.1) THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW) (DWG.NO.RS-201-203)

6.14(1.2) THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) (DWG.NO.RS-201-203)

6.14(1.2.1) THERMOPLASTIC PAINT PAVEMENT MARKING

REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING	สีเหลือง (YELLOW) สีฟ้า (LIGHT BLUE)	สีขาว (WHITE)
ค่าสี 6.00 กก. / ตร.ม.	256.69	256.69
ค่าลูกแก้ว 0.40 กก. / ตร.ม.	24.31	24.31
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.	23.75	23.75
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	12.00	12.00
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญา)	0.00	0.00
ค่างานต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	**316.75**	**316.75**

6.14(8.2) BI-DIRECTIONAL ROAD STUD (DWG.NO.RS-202)

ค่า ROAD STUD	=	160.20	บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	10.20	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	=	55.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	**225.40**	บาท/EACH

7.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(7.1) งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ

ใช้ชุดที่ 1 ตามคู่มือ		ชุด @	254,175.65	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 2 ตามคู่มือ		ชุด @	251,939.60	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 3 ตามคู่มือ		ชุด @	225,688.70	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 4 ตามคู่มือ	1.00	ชุด @	237,584.28	=	237,584.28	บาท
ใช้ชุดที่ 5 ตามคู่มือ		ชุด @	228,029.52	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 6 ตามคู่มือ		ชุด @	220,261.90	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 7 ตามคู่มือ		ชุด @	233,184.40	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 8 ตามคู่มือ		ชุด @	274,022.93	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 9 ตามคู่มือ		ชุด @	261,496.22	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 10 ตามคู่มือ		ชุด @	241,056.26	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 11 ตามคู่มือ		ชุด @	243,768.96	=	-	บาท
ใช้ชุดที่ 12 ตามคู่มือ	1.00	ชุด @	107,239.68	=	107,239.68	บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน				=	344,823.96	บาท

ราคาต้นทุน $\frac{210}{1,095}$ X 344,823.96 = **66,130.62** บาท

ฝ

ราคาต้นทุน = จำนวนวันทำการ x รวมราคาทั้งสิ้น

1,095 วัน (3 ปี)

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คิดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร

ชุดที่ 4 ตามคู่มือ ชุดก่อสร้าง 1 ช่องจราจร ***หมายเหตุ ป้าย 1 ชุดใช้งานได้ 3 ปี

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12
1.2	ป้ายแนะนำ ตค.7	2	แผ่น	2,123.28	4,246.56
1.3	ป้ายเตือน ตก.3	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.4	ป้ายเตือน ตก.7	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.5	ป้ายบังคับ บ.3	1	แผ่น	1,485.69	1,485.69
1.6	ป้ายบังคับ บ.4	1	แผ่น	1,485.69	1,485.69
1.7	ป้ายแนะนำ คต.26	2	แผ่น	3,184.92	6,369.84
1.8	PLASTIC BARRIER ขนาด ก.50 x ย.100 x ส.80 ซม.	0	ชิ้น	1,900.00	-
1.9	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)	0	เมตร	504.36	-
1.10	ขาตั้งแบบที่ 1	0	ชุด	895.00	-
1.11	ขาตั้งแบบที่ 2	0	ชุด	675.00	-
1.12	ขาตั้งแบบที่ 3	0	ชุด	630.00	-
1.13	กรวยยาง	0	ชิ้น	350.00	-
1.14	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	แผง	1,115.00	11,150.00
1.15	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.	0	ชุด	154.00	-
1.16	CONCRETE BARRIER	0	ม.	2,941.57	-
1.17	สัญญานธง	4	ชุด	100.00	400.00
1.18	ไฟกระพริบ	2	ดวง	1,538.00	3,076.00
1.19	แบตเตอรี 75 แอมป์	2	ชุด	2,500.00	5,000.00
1.20	สีตีเส้น COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.21	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	105	วัน	920.00	96,600.00
1.22	ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	315	คน (แรง)	300.00	94,500.00
	รวม				**237,584.28**

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คิดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร

ชุดที่ 12 ตามคู่มือ ชุดงานก่อสร้างทั่วไป ***หมายเหตุ ป้าย 1 ชุดใช้งานได้ 3 ปี

ฬ

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12
1.2	ป้ายแนะนำ ตค.7	2	แผ่น	2,123.28	4,246.56
1.3	ป้ายแนะนำ ตค.26	0	แผ่น	3,184.92	-
1.4	PLASTIC BARRIER ขนาด ก.50 x ย.100 x ส.80 ซม.	0	ชิ้น	1,900.00	-
1.5	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)	0	เมตร	504.36	-
1.6	ขาตั้งแบบที่ 1	0	ชุด	895.00	-
1.7	ขาตั้งแบบที่ 2	0	ชุด	675.00	-
1.8	ขาตั้งแบบที่ 3	0	ชุด	630.00	-
1.9	กรวยยาง	0	ชิ้น	350.00	-
1.10	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.	0	ชุด	154.00	-
1.11	CONCRETE BARRIER	0	ม.	2,941.57	-
1.12	สัญญานธง	0	ชุด	100.00	-
1.13	ไฟกระพริบ	0	ดวง	1,538.00	-
1.14	แบตเตอรี 75 แอมป์	0	ชุด	2,500.00	-
1.15	สีตีเส้น COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.16	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	0	วัน	920.00	-
1.17	ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน (คิด 50%ของระยะเวลาก่อสร้าง)	315	คน (แรง)	300.00	94,500.00
	รวม				**107,239.68**

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คิดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร