



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและสัญญา สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ โทร.๐๗๕-๓๕๖๐๓๐ โทรสาร ๐๗๕-๓๕๖๗๑๐
ที่ สทล.๑๖.๑/- วันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอบความเห็นชอบราคากลาง จ้างก่อสร้างงานเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑๘ ตอน
ทุ่งโป๊ะ - ไม้เสียบ ระหว่าง กม.๒๑+๑๕๐ - กม.๒๓+๒๖๗ (รวมงานปรับปรุงทางแยก) ปริมาณงาน ๑ แห่ง

(๑) เรียน ผส.ทล.๑๖

ตามคำสั่งสำนักฯ ที่ สทล.๑๖.๑/๑๕๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้ง
คณะกรรมการกำหนดราคากลางในการจัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีจ้างก่อสร้างงานเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวง
หมายเลข ๔๐๑๘ ตอน ทุ่งโป๊ะ - ไม้เสียบ ระหว่าง กม.๒๑+๑๕๐ - กม.๒๓+๒๖๗ (รวมงานปรับปรุงทางแยก)
ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการ
กำหนดราคากลาง จึงขอเสนอราคากลางของงานดังกล่าว เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(เงินสามสิบล้านบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นายสมบุรณ์ ชารี)
รศ.ทล.๑๖.๒
ประธานกรรมการ

(๒) คณะกรรมการฯ, ผบ.ทล.๑๖, ทพ.ทล.๑๖

- เห็นชอบราคาตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป


(นายไพจิตร แสงทอง)
ผส.ทล.๑๖

เรียน ผส.ทล. 16

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน กิจกรรมงานบำรุงทาง รหัสงาน 12100 งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4018 ตอนควมคม 0100 ตอน หุงโป๊ะ-ไม้เสียบ ดำเนินการ กม.21+150.000-กม.23+267.000 ระยะทางดำเนินการ 2.117 กม.รายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต้นทุน		Factor FN	ราคาประเมิน		ราคากลาง	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (MILLING 5.00 CM.THICK)	SQ.M.	2,447.00	17.18	42,039.46	1.25450	21.55	52,732.85	21.50	52,610.50
2	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)	SQ.M.	27,880.00	3.74	104,271.20	1.25450	4.69	130,757.20	4.50	125,460.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	18,896.00	46.66	881,687.36	1.25450	58.53	1,105,982.88	58.25	1,100,692.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,000.00	51.32	51,320.00	1.25450	64.38	64,380.00	63.50	63,500.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	150.00	51.32	7,698.00	1.25450	64.38	9,657.00	63.50	9,525.00
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	2,761.00	147.92	408,407.12	1.25450	185.56	512,331.16	183.25	505,953.25
7	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	222.00	123.46	27,408.12	1.25450	154.88	34,383.36	153.00	33,966.00
8	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	2,925.00	192.08	561,834.00	1.25450	240.96	704,808.00	238.25	696,881.25
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,123.00	200.08	424,769.84	1.25450	251.00	532,873.00	248.00	526,504.00
10	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,914.00	580.64	1,691,984.96	1.25450	728.41	2,122,586.74	720.25	2,098,808.50
11	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	15,218.00	31.88	485,149.84	1.25450	39.99	608,567.82	39.50	601,111.00
12	TACK COAT	SQ.M.	31,180.00	14.44	450,239.20	1.25450	18.11	564,669.80	17.75	553,445.00
13	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	25.00	2,003.46	50,086.50	1.25450	2,513.34	62,833.50	2,485.00	62,125.00
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	15,218.00	236.94	3,605,752.92	1.25450	297.24	4,523,398.32	293.75	4,470,287.50
15	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (AC 60/70)	SQ.M.	31,180.00	236.47	7,373,134.60	1.25450	296.65	9,249,547.00	293.25	9,143,535.00
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	21.00	901.54	18,932.34	1.25450	1,130.98	23,750.58	1,118.25	23,483.25
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	35.00	2,296.30	80,370.50	1.25450	2,880.70	100,824.50	2,848.25	99,688.75
18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	64.00	3,120.87	199,735.68	1.25450	3,915.13	250,568.32	3,871.25	247,760.00
19	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	1,155.00	2,800.87	3,235,004.85	1.25450	3,513.69	4,058,311.95	3,474.25	4,012,758.75
20	RC.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. ท่อ 1.00 WITH STEEL COVER (V-SHAPE)(DWG.NO.-703)	EACH	89.00	23,189.20	2,063,838.80	1.25450	29,090.85	2,589,085.65	28,765.00	2,560,085.00
21	MEDIAN DROP INLETS TYPE A :FOR RAISED MEDIAN	EACH	3.00	8,614.96	25,844.88	1.25450	10,807.46	32,422.38	10,686.25	32,058.75
22	R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA ท่อ 0.80 M. 1 ROW.(DWG.NO.DS-104)	EACH	2.00	8,171.87	16,343.74	1.25450	10,251.61	20,503.22	10,136.75	20,273.50
23	R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA ท่อ 1.00 M. 1 ROW.(DWG.NO.DS-105)	EACH	4.00	11,683.43	46,733.72	1.25450	14,656.86	58,627.44	14,492.50	57,970.00
24	R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA ท่อ 1.00 M. 2 ROW.(DWG.NO.DS-105)	EACH	2.00	16,589.37	33,178.74	1.25450	20,811.36	41,622.72	20,578.25	41,156.50
25	R.C.U-DITCH TYPE "D"	M.	138.00	3,068.23	423,415.74	1.25450	3,849.09	531,174.42	3,805.75	525,193.50
26	R.C.GUTTER 1.00 M.	M.	1,136.00	707.19	803,367.84	1.25450	887.16	1,007,813.76	877.00	996,272.00
27	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	4,200.00	296.11	1,243,662.00	1.25450	371.46	1,560,132.00	367.25	1,542,450.00
28	CURB AND GUTTER 0.50 M.	M.	1,264.00	562.44	710,924.16	1.25450	705.58	891,853.12	697.50	881,640.00
29	CURB 0.20 M.	M.	60.00	424.75	25,485.00	1.25450	532.84	31,970.40	526.75	31,605.00
30	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM.THICK WITH 5 CM.SAND CUSHION	SQ.M.	1,528.00	207.98	317,793.44	1.25450	260.91	398,670.48	257.75	393,842.00
31	GUARDRAIL SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS I TYPE I	M.	72.00	1,395.78	100,496.16	1.25450	1,751.00	126,072.00	1,731.25	124,650.00
32	CONCRETE GUIDE POST (DWG.NO.RS-607)	EACH	20.00	664.26	13,285.20	1.25450	833.31	16,666.20	823.75	16,475.00
33	KILOMETER STONE TYPE1 FOR PAINTED FACING (DWG.NO.GD-707)	EACH	2.00	2,102.65	4,205.30	1.25450	2,637.77	5,275.54	2,608.00	5,216.00
34	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB	EACH	95.00	83.00	7,885.00	1.25450	104.12	9,891.40	102.75	9,761.25
35	REFLECTING TARGETTYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	18.00	113.00	2,034.00	1.25450	141.75	2,551.50	140.00	2,520.00

เรียน ผ.ส.ทล. 16

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน กิจกรรมงานบำรุงทาง รหัสงาน 12100 งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4018 ตอนควมคม 0100 ตอน หงโป๊ะ-ไม้เสียม ดำเนินการ กม.21+150.000-กม.23+267.000 ระยะทางดำเนินการ 2.117 กม.รายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต้นทุน		Factor FN	ราคาประเมิน		ราคากลาง	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (MILLING 5.00 CM.THICK)	SQ.M.	2,447.00	17.18	42,039.46	1.25450	21.55	52,732.85	21.50	52,610.50
2	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)	SQ.M.	27,880.00	3.74	104,271.20	1.25450	4.69	130,757.20	4.50	125,460.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	18,896.00	46.66	881,687.36	1.25450	58.53	1,105,982.88	58.25	1,100,692.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,000.00	51.32	51,320.00	1.25450	64.38	64,380.00	63.50	63,500.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	150.00	51.32	7,698.00	1.25450	64.38	9,657.00	63.50	9,525.00
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	2,761.00	147.92	408,407.12	1.25450	185.56	512,331.16	183.25	505,953.25
7	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	222.00	123.46	27,408.12	1.25450	154.88	34,383.36	153.00	33,966.00
8	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	2,925.00	192.08	561,834.00	1.25450	240.96	704,808.00	238.25	696,881.25
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,123.00	200.08	424,769.84	1.25450	251.00	532,873.00	248.00	526,504.00
10	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,914.00	580.64	1,691,984.96	1.25450	728.41	2,122,586.74	720.25	2,098,808.50
11	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	15,218.00	31.88	485,149.84	1.25450	39.99	608,567.82	39.50	601,111.00
12	TACK COAT	SQ.M.	31,180.00	14.44	450,239.20	1.25450	18.11	564,669.80	17.75	553,445.00
13	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	25.00	2,003.46	50,086.50	1.25450	2,513.34	62,833.50	2,485.00	62,125.00
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	15,218.00	236.94	3,605,752.92	1.25450	297.24	4,523,398.32	293.75	4,470,287.50
15	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (AC 60/70)	SQ.M.	31,180.00	236.47	7,373,134.60	1.25450	296.65	9,249,547.00	293.25	9,143,535.00
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	21.00	901.54	18,932.34	1.25450	1,130.98	23,750.58	1,118.25	23,483.25
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	35.00	2,296.30	80,370.50	1.25450	2,880.70	100,824.50	2,848.25	99,688.75
18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	64.00	3,120.87	199,735.68	1.25450	3,915.13	250,568.32	3,871.25	247,760.00
19	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	1,155.00	2,800.87	3,235,004.85	1.25450	3,513.69	4,058,311.95	3,474.25	4,012,758.75
20	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. วิชา 1.00 WTTT STEEL COVER (V-SHAPE)(DWG.NO.-703)	EACH	89.00	23,189.20	2,063,838.80	1.25450	29,090.85	2,589,085.65	28,765.00	2,560,085.00
21	MEDIAN DROP INLETS TYPE A :FOR RAISED MEDIAN	EACH	3.00	8,614.96	25,844.88	1.25450	10,807.46	32,422.38	10,686.25	32,058.75
22	R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA วิชา 0.80 M. 1 ROW.(DWG.NO.DS-104)	EACH	2.00	8,171.87	16,343.74	1.25450	10,251.61	20,503.22	10,136.75	20,273.50
23	R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA วิชา 1.00 M. 1 ROW.(DWG.NO.DS-105)	EACH	4.00	11,683.43	46,733.72	1.25450	14,656.86	58,627.44	14,492.50	57,970.00
24	R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA วิชา 1.00 M. 2 ROW.(DWG.NO.DS-105)	EACH	2.00	16,589.37	33,178.74	1.25450	20,811.36	41,622.72	20,578.25	41,156.50
25	R.C.U-DITCH TYPE "D"	M.	138.00	3,068.23	423,415.74	1.25450	3,849.09	531,174.42	3,805.75	525,193.50
26	R.C.GUTTER 1.00 M.	M.	1,136.00	707.19	803,367.84	1.25450	887.16	1,007,813.76	877.00	996,272.00
27	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	4,200.00	296.11	1,243,662.00	1.25450	371.46	1,560,132.00	367.25	1,542,450.00
28	CURB AND GUTTER 0.50 M.	M.	1,264.00	562.44	710,924.16	1.25450	705.58	891,853.12	697.50	881,640.00
29	CURB 0.20 M.	M.	60.00	424.75	25,485.00	1.25450	532.84	31,970.40	526.75	31,605.00
30	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM.THICK WITH 5 CM.SAND CUSHION	SQ.M.	1,528.00	207.98	317,793.44	1.25450	260.91	398,670.48	257.75	393,842.00
31	GUARDRAIL SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS I TYPE I	M.	72.00	1,395.78	100,496.16	1.25450	1,751.00	126,072.00	1,731.25	124,650.00
32	CONCRETE GUIDE POST (DWG.NO.RS-607)	EACH	20.00	664.26	13,285.20	1.25450	833.31	16,666.20	823.75	16,475.00
33	KILOMETER STONE TYPE1 FOR PAINTED FACING (DWG.NO.GD-707)	EACH	2.00	2,102.65	4,205.30	1.25450	2,637.77	5,275.54	2,608.00	5,216.00
34	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB	EACH	95.00	83.00	7,885.00	1.25450	104.12	9,891.40	102.75	9,761.25
35	REFLECTING TARGETTYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	18.00	113.00	2,034.00	1.25450	141.75	2,551.50	140.00	2,520.00



แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง) กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

ราคาประเมินราคากลาง

กิจกรรมงานบำรุงทาง

รหัสงาน 12100/งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4018 ตอนควนควม 0100 ตอน ทุ่งโป๊ะ-ไม้เสียบ ดำเนินการ กม.21+150.000-กม.23+267.000

ระยะทางดำเนินการ 2.117 กม.

โครงการงบประมาณ 100%

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(.....) ประธานกรรมการฯ
(นายสมบุรณ์ ขาวรี) รส.ทล.16.2
(.....) กรรมการ
(นายคณาวดี સાළະ) วว.ทล.16
(.....) กรรมการ
(นายสรายุทธ อินทวิเชียร) วผ.ทล.16
(.....) กรรมการ
(นายสยาม สุขจันทร์) วบ.ทล.16
(.....) กรรมการ
(นายทองศักดิ์ ชะอมดี) วิศวกรโยธาชำนาญการ
(.....) คำนวณ
(นายฉัตรพงศ์ วรรณเสข) พนักงานโยธา
(.....) เห็นชอบ
(นายไพจิตร แสงทอง) ผส.ทล.16

๑๕ ธ.ค. ๒๕๖๔

คิตราคากลางวันที่
๙ ธันวาคม ๒๕๖๔

แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง) กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
 รายละเอียดราคาประเมิน
 กิจกรรมงานบำรุงทาง
 รหัสงาน 12100 งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 4018 ตอนควมคม 0100 ตอน ทุ่งโป๊ะ-ไม้เสียบ ดำเนินการ กม.21+150.000-กม.23+267.000
 ระยะทางดำเนินการ 2.117 กม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต้นทุน		Factor FN	ราคาประเมิน		ราคากลาง	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (MILLING 5.00 CM.THICK)	SQ.M.	2,447.00	17.18	42,039.46	1.25450	21.55	52,732.85	21.50	52,610.50
2	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)	SQ.M.	27,880.00	3.74	104,271.20	1.25450	4.69	130,757.20	4.50	125,460.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	18,896.00	46.66	881,687.36	1.25450	58.53	1,105,982.88	58.25	1,100,692.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,000.00	51.32	51,320.00	1.25450	64.38	64,380.00	63.50	63,500.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	150.00	51.32	7,698.00	1.25450	64.38	9,657.00	63.50	9,525.00
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	2,761.00	147.92	408,407.12	1.25450	185.56	512,331.16	183.25	505,953.25
7	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	222.00	123.46	27,408.12	1.25450	154.88	34,383.36	153.00	33,966.00
8	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	2,925.00	192.08	561,834.00	1.25450	240.96	704,808.00	238.25	696,881.25
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,123.00	200.08	424,769.84	1.25450	251.00	532,873.00	248.00	526,504.00
10	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,914.00	580.64	1,691,984.96	1.25450	728.41	2,122,586.74	720.25	2,098,808.50
11	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	15,218.00	31.88	485,149.84	1.25450	39.99	608,567.82	39.50	601,111.00
12	TACK COAT	SQ.M.	31,180.00	14.44	450,239.20	1.25450	18.11	564,669.80	17.75	553,445.00
13	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	25.00	2,003.46	50,086.50	1.25450	2,513.34	62,833.50	2,485.00	62,125.00
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	15,218.00	236.94	3,605,752.92	1.25450	297.24	4,523,398.32	293.75	4,470,287.50
15	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (AC 60/70)	SQ.M.	31,180.00	236.47	7,373,134.60	1.25450	296.65	9,249,547.00	293.25	9,143,535.00
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	21.00	901.54	18,932.34	1.25450	1,130.98	23,750.58	1,118.25	23,483.25
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	35.00	2,296.30	80,370.50	1.25450	2,880.70	100,824.50	2,848.25	99,688.75
18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	64.00	3,120.87	199,735.68	1.25450	3,915.13	250,568.32	3,871.25	247,760.00
19	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	1,155.00	2,800.87	3,235,004.85	1.25450	3,513.69	4,058,311.95	3,474.25	4,012,758.75
20	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. วิชา 1.00 WTTTH STEEL COVER (V-SHAPE)(DWG.NO.-703)	EACH	89.00	23,189.20	2,063,838.80	1.25450	29,090.85	2,589,085.65	28,765.00	2,560,085.00
21	MEDIAN DROP INLETS TYPE A :FOR RAISED MEDIAN	EACH	3.00	8,614.96	25,844.88	1.25450	10,807.46	32,422.38	10,686.25	32,058.75
22	R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA วิชา 0.80 M. 1 ROW.(DWG.NO.DS-104)	EACH	2.00	8,171.87	16,343.74	1.25450	10,251.61	20,503.22	10,136.75	20,273.50
23	R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA วิชา 1.00 M. 1 ROW.(DWG.NO.DS-105)	EACH	4.00	11,683.43	46,733.72	1.25450	14,656.86	58,627.44	14,492.50	57,970.00
24	R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA วิชา 1.00 M. 2 ROW.(DWG.NO.DS-105)	EACH	2.00	16,589.37	33,178.74	1.25450	20,811.36	41,622.72	20,578.25	41,156.50
25	R.C.U-DITCH TYPE "D"	M.	138.00	3,068.23	423,415.74	1.25450	3,849.09	531,174.42	3,805.75	525,193.50
26	R.C.GUTTER 1.00 M.	M.	1,136.00	707.19	803,367.84	1.25450	887.16	1,007,813.76	877.00	996,272.00
27	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	4,200.00	296.11	1,243,662.00	1.25450	371.46	1,560,132.00	367.25	1,542,450.00
28	CURB AND GUTTER 0.50 M.	M.	1,264.00	562.44	710,924.16	1.25450	705.58	891,853.12	697.50	881,640.00
29	CURB 0.20 M.	M.	60.00	424.75	25,485.00	1.25450	532.84	31,970.40	526.75	31,605.00
30	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM.THICK WITH 5 CM.SAND CUSHION	SQ.M.	1,528.00	207.98	317,793.44	1.25450	260.91	398,670.48	257.75	393,842.00
31	GUARDRAIL SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS I TYPE I	M.	72.00	1,395.78	100,496.16	1.25450	1,751.00	126,072.00	1,731.25	124,650.00
32	CONCRETE GUIDE POST (DWG.NO.RS-607)	EACH	20.00	664.26	13,285.20	1.25450	833.31	16,666.20	823.75	16,475.00
33	KILOMETER STONE TYPE1 FOR PAINTED FACING (DWG.NO.GD-707)	EACH	2.00	2,102.65	4,205.30	1.25450	2,637.77	5,275.54	2,608.00	5,216.00
34	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB	EACH	95.00	83.00	7,885.00	1.25450	104.12	9,891.40	102.75	9,761.25
35	REFLECTING TARGETTYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	18.00	113.00	2,034.00	1.25450	141.75	2,551.50	140.00	2,520.00

6

EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง				20.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)				21.473 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง.....กม.		5.00 กม.		21.15 บาท/ลบ.ม.
รวม				62.623 บาท/ลบ.ม.
ส่วนเบ็ดตัว 1.6				100.1968 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นหินในดิน				บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ ค่าเสื่อมราคา(เบ็ดทับ)	1.60	= 1.6 x 62.623		47.73 บาท/ลบ.ม.
				147.93 บาท/ลบ.ม.

ต่างงานคันหิน

หมายเหตุ

ส่วนเบ็ดตัวของทรายถมคันทาง=1.40
 ดิน, ชั้นปทราน ถมคันทาง =1.60
 ดินเหนียว ถมคันทาง =1.85
 (ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)
 ค่าตัดชั้นแหล่ง = ราคาหิน(บาท/ไร่)/(2*3*1600)

7

EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง				20.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)				21.473 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง		5.00 กม.		21.15 บาท/ลบ.ม.
รวม				62.623 บาท/ลบ.ม.
ส่วนเบ็ดตัว 1.40				87.6722 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ ค่าเสื่อมราคา (เบ็ดทับ, 75%)	1.40	= 1.4 x 62.623	บาท/ลบ.ม.	35.80 บาท/ลบ.ม.
	0.75	= 0.75 x 47.73	บาท/ลบ.ม.	123.47 บาท/ลบ.ม.

8

SELECTED MATERIAL A

ค่าวัสดุจากแหล่ง				30.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)				33.10 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง		5.00 กม.		21.15 บาท/ลบ.ม.
รวม				84.25 บาท/ลบ.ม.
ส่วนเบ็ดตัว 1.60				134.80 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ ค่าเสื่อมราคา (เบ็ดทับ)	1.60	= 1.6 x 84.25	บาท/ลบ.ม.	57.28 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่าขยรวม				192.08 บาท/ลบ.ม.

ต่างงานคันหิน

9

SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง				35.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)				33.10 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง		5.00 กม.		21.15 บาท/ลบ.ม.
รวม				89.25 บาท/ลบ.ม.
ส่วนเบ็ดตัว 1.60				142.80 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ ค่าเสื่อมราคา (เบ็ดทับ)	1.60	= 1.6 x 89.25	บาท/ลบ.ม.	57.28 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่าขยรวม				200.08 บาท/ลบ.ม.

ต่างงานคันหิน

10

CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปกติ (รวมค่าตัด)				240.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง		32.00 กม.		68.24 บาท/ลบ.ม.
รวม				308.24 บาท/ลบ.ม.
ส่วนเบ็ดตัว = 1.50				462.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	1.50	= 1.5 x 308.24	บาท/ลบ.ม.	25.48 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ ค่าเสื่อมราคา (เบ็ดทับ)				92.80 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่าขยรวม				580.64 บาท/ลบ.ม.

ต่างงานคันหิน

PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	24,707.82 บาท/ตัน	อัตราการใช้	1.00 ลิตร/ตร.ม.	24.71 บาท/ตร.ม.
ค่างานเนื้องาน+ ค่าเสื่อมราคา				7.18 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				31.89 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				31.89 บาท/ตร.ม.

TACK COAT	24,706.82 บาท/ตัน	อัตราการใช้	0.30 ลิตร/ตร.ม.	7.41 บาท/ตร.ม.
ค่างานเนื้องาน+ ค่าเสื่อมราคา				7.03 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				14.44 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				14.44 บาท/ตร.م.

การใช้อัตราแอสฟัลต์ในการคำนวณราคาสำหรับงาน Prim และ Asphalt Concrete

1. งาน Prim Coat กำหนดแนวทางให้ใช้สัดส่วนแอสฟัลต์หรือแอสฟัลต์อินทรีย์ตามตารางที่ 1

ชนิดหินทาง	อัตรา Prim Coat (ลิตร/ตร.ม.)	อัตราใช้แอสฟัลต์ (ลิตร/ตร.ม.)
พื้นทางดินเหนียว	0.6 - 1.0	0.80
พื้นทางหินเคลกซ์นิ่ม	0.6 - 1.0	0.80
พื้นทางหินคลุก	0.8 - 1.4	1.00

2. งานแอสฟัลต์คอนกรีต กำหนดแนวทางให้ไปใช้กับชนิดแอสฟัลต์ชนิดใดก็ตามที่เลือกตามตารางที่ 2

ชนิดวัสดุรวมรวม	ปริมาณแอสฟัลต์ชนิดเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก	
	ของวัสดุรวมรวม	AC Basecourse
1. หินปูน (Limestone)	5.10	5.20
2. หินแกรนิต (Granite)	5.40	5.50
3. หินเบสอลต์ (Basalt)	5.80	5.90

13

ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ที่ประยุกต์ ทั้งโครงการ
 ตามสัญญาโครงการ คือจำนวนรวม 80 ตัน ระยะทางไม่เกิน 300 กม.
 ค่าติดตั้งเครื่องผสม
 ค่าแอสฟัลต์ (AC 60/70) [ปริมาณยาง AC = 5 % (บน.หิน)]
 ค่างานเนื้องาน + ค่าเสื่อมราคาแอสฟัลต์คอนกรีต
 ค่าขนส่ง
 ค่างานเนื้องาน + ค่าเสื่อมราคาและวัสดุหินตาม ค่าเฉลี่ยที่ความหนา 5 ซม.
 ค่างานเนื้องาน + ค่าเสื่อมราคาและวัสดุหินตาม ค่าเฉลี่ยที่ความหนา 5 ซม.
 ค่าใช้จ่ายรวม

3 ซม.	ปูนผิว Tack Coat	80.00 บาท/ตัน
=	ตัน	- บาท/ตัน
รวม	รวม.ค่าขนส่ง	- บาท/ตัน
=	บาท/แห่ง	- บาท/ตัน
=	ตัน @	1,240.41 บาท/ตัน
=	ลบ.ม. @	258.44 บาท/ตัน
=	รวม.ค่าขนส่ง	365.83 บาท/ตัน
=	บาท/ตร.ม.	4.45 บาท/ตัน
=	ปูนผิว Prime Coat	134.34 บาท/ตัน
=	ตัน	2,003.47 บาท/ตัน
=	บาท/ตร.ม.	144.24 บาท/ตร.ม.

14

ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM THICK

ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ที่ประยุกต์ ทั้งโครงการ
 ตามสัญญาโครงการ คือจำนวนรวม 80 ตัน ระยะทางไม่เกิน 300 กม.
 ค่าติดตั้งเครื่องผสม
 ค่าแอสฟัลต์ (AC 60/70) [ปริมาณยาง AC = 4.9 % (บน.หิน)]
 ค่างานเนื้องาน + ค่าเสื่อมราคาแอสฟัลต์คอนกรีต
 ค่าขนส่ง
 ค่างานเนื้องาน + ค่าเสื่อมราคาและวัสดุหินตาม ค่าเฉลี่ยที่ความหนา 5 ซม.
 ค่างานเนื้องาน + ค่าเสื่อมราคาและวัสดุหินตาม ค่าเฉลี่ยที่ความหนา 5 ซม.
 ค่าใช้จ่ายรวม

5 ซม.	ปูนผิว Prime Coat	80.00 บาท/ตัน
=	ตัน	- บาท/ตัน
รวม	รวม.ค่าขนส่ง	- บาท/ตัน
=	บาท/แห่ง	- บาท/ตัน
=	ตัน @	1,216.76 บาท/ตัน
=	ลบ.ม. @	258.44 บาท/ตัน
=	รวม.ค่าขนส่ง	365.83 บาท/ตัน
=	บาท/ตร.ม.	4.45 บาท/ตัน
=	ปูนผิว Prime Coat	128.28 บาท/ตัน
=	ตัน	1,973.76 บาท/ตัน
=	บาท/ตร.ม.	236.95 บาท/ตร.ม.

18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2							
	ขุดดิน(ขนทึง 1 กม.)	3.00	ลบ.ม._@	32.55 บาท.ค่าขนทึง@	14.1125	=	139.98 บาท/ม.	
	ค่าท่อ					=	2200.00 บาท/ม.	
	ค่าขนส่ง					=	270.89 บาท/ม.	
	ค่าวาง และกลบกลับ					=	510.00 บาท/ม.	
	ค่าใช้จ่ายรวม					=	3120.87 บาท/ม.	
	คำนวณต้นทุน=					=	3,120.87 บาท/ม.	
	หมายเหตุ							
	ค่าขนส่งที่คิดจากการขนส่งรถบรรทุก 10 ล้อ เทียละ 13 คัน	ระยะทาง=	76.00	กม.ค่าขนส่ง	2408.9 บาท/เทีย			
	ค่าขนท้อขึ้น-ลง คิดเทียละ 300.- บาท	=			300.00 บาท/เทีย			
	ค่าขนส่ง	=			2708.9 บาท/เทีย			
	เฉลี่ย	เฉลี่ย=	2708.9/10			=	270.89 บาท/ม.	
19	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3							
	ขุดดิน(ขนทึง 1 กม.)	3.00	ลบ.ม._@	32.55 บาท.ค่าขนทึง@	14.1125	=	139.98 บาท/ม.	
	ค่าท่อ					=	1880.00 บาท/ม.	
	ค่าขนส่ง					=	270.89 บาท/ม.	
	ค่าวาง และกลบกลับ					=	510.00 บาท/ม.	
	ค่าใช้จ่ายรวม					=	2800.87 บาท/ม.	
	คำนวณต้นทุน=					=	2,800.87 บาท/ม.	
	หมายเหตุ							
	ค่าขนส่งที่คิดจากการขนส่งรถบรรทุก 10 ล้อ เทียละ 13 คัน	ระยะทาง=	76.00	กม.ค่าขนส่ง	2408.9 บาท/เทีย			
	ค่าขนท้อขึ้น-ลง คิดเทียละ 300.- บาท	=			300.00 บาท/เทีย			
	ค่าขนส่ง	=			2708.9 บาท/เทีย			
	เฉลี่ย	เฉลี่ย=	2708.9/10			=	270.89 บาท/ม.	

Data Pipe_Culvert_price

ขนาดท่อ Ø(ม.)	จำนวน(ม.)/ เทีย	ค่าวาง และค่ากลบกลับ (บาท/ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่าง ภายใน (ลบ.ม.)	คิดค่าขึ้นลง 300บาท/เทีย (บาท/ม.)	คิด นน.บรรทุก (ตัน/เทีย)	BEDDING คอนกรีตหนา (ลบ.ม.)
0.30	48.00	140.00	0.13	6.25	13.00	0.12
0.40	32.00	140.00	0.21	9.38	13.00	0.18
0.50	24.00	250.00	0.32	12.50	13.00	0.25
0.60	24.00	345.00	0.44	12.50	13.00	0.32
0.80	18.00	421.00	0.77	16.67	13.00	0.50
1.00	10.00	510.00	1.17	30.00	13.00	0.75
1.20	8.00	575.00	1.65	37.50	13.00	1.00
1.50	5.00	635.00	2.55	60.00	13.00	1.45

20	RC.MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. ท่อ 1.00 WITH STEEL COVER (V-SHAPE)(DWG.NO.-703)						
	ขนาด 1.55× 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.73 ม. ท่อ Ø 1.2 ม. เข้า-ออก 2 ทาง						
	ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)						
	ปริมาณดินขุด	14.850	ลบ.ม.	@	46.66	=	692.90 บาท
	ปริมาณดินถม	10.282	ลบ.ม.	@	147.93	=	1,520.98 บาท
	ทรายบดอัด	0.238	ลบ.ม.	@	398.93	=	94.94 บาท
	คอนกรีตหนา 1:3:6(Lean)	0.238	ลบ.ม.	@	1,572.87	=	374.34 บาท
	คอนกรีต Class E	1.762	ลบ.ม.	@	1,774.23	=	3,126.19 บาท
	ไม้แบบ(1)	22.648	ตร.ม.	@	330.87	=	7,493.54 บาท
	เหล็กเสริม RB9	212.418	กก.	@	31.30	=	6,648.68 บาท
	เหล็กเสริม RB6	6.935	กก.	@	32.14	=	222.89 บาท
	ลวดผูกเหล็ก	5.484	กก.	@	32.22	=	176.69 บาท
	เหล็กฉาก L 50×50× 6 มม.	3.600	ม.	@	139.72	=	502.99 บาท
	Anchorage Bar () 9 มม.M. ยาว 10 ซม.	0.898	กก.	@	31.30	=	28.10 บาท
	ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	5.00	=	90.00 บาท
	ขุดดิน(ปรับแต่งพื้นที่ 5.00 ตร.ม.)ค่าปรับแต่ง 40 บาท/ตร.ม.	1.800	ตร.ม.	@	20.00	=	36.00 บาท
	ลึกลง 2 ชั้น	0.720	ตร.ม.	@	42.50	=	30.60 บาท
	ลึกลง 1 ชั้น	0.720	ตร.ม.	@	21.25	=	15.30 บาท
	STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน(0.25×1.10)	1.000	อัน	@	350.00	=	350.00 บาท
	คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	21,404.14 บาท
	ข.ฝาปิดคอนกรีตเสริมเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 × 0.79 × 0.10 ม.)						
	คอนกรีต Class E	0.039	ลบ.ม.	@	1,774.23	=	69.19 บาท
	เหล็กเสริม RB9	3.969	กก.	@	31.30	=	124.22 บาท
	ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	@	32.22	=	3.18 บาท
	ไม้แบบ(2)	0.643	ตร.ม.	@	293.20	=	188.52 บาท

เหล็กฉาก L 50x50x 6 มม.	2.600 ม.	@	139.72	=	363.27 บาท
Anchorage Bar () 9 มม.M. ยาว 10 ซม.	0.699 กก.	@	31.30	=	21.87 บาท
ค่าเชื่อม	14.000 จุด	@	5.00	=	70.00 บาท
STEEL SLEEVE 1/8 "x10CM. (ชั้นรูป4x6ซม.)	0.200 ม.	@	95.66	=	19.13 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.520 ตร.ม.	@	42.50	=	22.10 บาท
สีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520 ตร.ม.	@	21.25	=	11.05 บาท
ค่างานคั่นท่อนผ่าตะแกรงเหล็ก 1 ผ่า				=	892.53 บาท
ค่าผ่าตะแกรงเหล็ก	2.00 ผ่า	@	892.53	=	1,785.06 บาท
ค่างานคั่นท่อน= ค่างาน MANHOLE+ผ่าปิด 2 ผ่า				=	23,189.20
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว				=	23,189.20 บาท/EACH

21 **MEDIAN DROP INLETS TYPE A :FOR RAISED MEDIAN**

ก. DROP INLET

ปริมาณดินขุด	6.32 ลบ.ม.	@	46.66	=	294.89 บาท
ปริมาณดินถม	4.652 ลบ.ม.	@	147.93	=	688.15 บาท
ทรายบดอัด	0.144 ลบ.ม.	@	398.93	=	57.44 บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6(Lean)	0.144 ลบ.ม.	@	1,572.87	=	226.49 บาท
คอนกรีต Class E	0.606 ลบ.ม.	@	1,774.23	=	1,075.18 บาท
ไม้แบบ(1)	8.73 ตร.ม.	@	330.87	=	2,888.49 บาท
เหล็กเสริม RB 9	75.625 กก.	@	31.30	=	2,367.06 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.891 กก.	@	32.22	=	60.92 บาท
CAST- IRON GRATING ขนาด 0.35*1.20 ม.	0 ชุด/บ่อ	@	550.00	=	- บาท
ค่างานคั่นท่อนเฉพาะ MANHOLE				=	7,658.62 บาท/EACH.

ข. ผ่าปิดคอนกรีตเสริมเหล็ก (คิด 1 ผ่า ขนาด(เปลี่ยนแปลงตามขนาดท่อ.))

คอนกรีต Class E	0.061 ลบ.ม.	@	1,774.23	=	108.22 บาท
เหล็กเสริม RB 9	3.630 กก.	@	31.30	=	113.61 บาท
เหล็กเสริม RB 12	1.000 กก.	@	30.27	=	30.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.127 กก.	@	32.22	=	4.09 บาท
ไม้แบบ(2)	0.278 ตร.ม.	@	293.20	=	81.50 บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	3.480 ม.	@	139.72	=	486.22 บาท
เหล็กฉาก L 100x100x5 มม.	0.000 ม.	@	159.39	=	- บาท
Anchorage Bar () 9 มม.M. ยาว 15 ซม.	0.000 กก.	@	31.30	=	- บาท
ค่าเชื่อม	4.000 จุด	@	5.00	=	20.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.696 ตร.ม.	@	42.50	=	29.58 บาท
สีน้ำมัน 1 ชั้น	0.696 ตร.ม.	@	21.25	=	14.79 บาท
รวมคั่นท่อน(บาท/ผ่า)				=	888.28 บาท
จำนวนผ่าปิดบ่อหักที่ไว้	1.000 ผ่า/บ่อ	@	956.34	=	956.34 บาท
ค่างานคั่นท่อนผ่าคอนกรีต				=	956.34 บาท
ค่างานคั่นท่อน = ค่างาน MANHOLE + ผ่าปิด				=	8,614.96 บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อสูญเสียแล้ว

22 **R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA ท่อ 0.80 M. 1 ROW.(DWG.NO.DS-104)**

คอนกรีต Class E	1.340 ลบ.ม.	@	1,774.23	=	2,377.46 บาท
เหล็กเสริม	46.200 กก.	@	30.27	=	1,398.47 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.155 กก.	@	32.23	=	37.22 บาท
ไม้แบบ (1)	11.210 ตร.ม.	@	330.87	=	3,709.05 บาท
ขุดดิน	3.290 ลบ.ม.	@	46.66	=	153.51 บาท
ดินถม	0.790 ลบ.ม.	@	147.93	=	116.86 บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	0.160 ลบ.ม.	@	1,572.87	=	251.65 บาท
ทรายหนาบดอัดแน่น	0.320 ลบ.ม.	@	398.93	=	127.65 บาท
ค่างานคั่นท่อน				=	8,171.87 บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

23 **R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA ท่อ 1.00 M. 1 ROW.(DWG.NO.DS-105)**

คอนกรีต Class E	2.000 ลบ.ม.	@	1,774.23	=	3,548.46 บาท
เหล็กเสริม	93.192 กก.	@	30.27	=	2,820.92 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.330 กก.	@	32.23	=	75.08 บาท
ไม้แบบ (1)	13.700 ตร.ม.	@	330.87	=	4,532.91 บาท
ขุดดิน	3.650 ลบ.ม.	@	46.66	=	170.30 บาท
ดินถม	0.820 ลบ.ม.	@	147.93	=	121.29 บาท
คอนกรีตหนา 1:3:6	0.175 ลบ.ม.	@	1,572.87	=	275.25 บาท
ทรายหนาบดอัดแน่น	0.349 ลบ.ม.	@	398.93	=	139.22 บาท
ค่างานคั่นท่อน				=	11,683.43 บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

24	R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CUVERT(WING WALL TYPE) FOR R.C.P. DIA ๓๑ 1.00 M. 2 ROW.(DWG.NO.DS-105)						
	คอนกรีต Class E	3.010 ลบ.ม.	@	1,774.23	=	5,340.43 บาท	
	เหล็กเสริม	129.958 กก.	@	30.27	=	3,933.82 บาท	
	ลวดผูกเหล็ก	3.249 กก.	@	32.23	=	104.70 บาท	
	ไม้แบบ (1)	18.530 ตร.ม.	@	330.87	=	6,131.02 บาท	
	ชุดดิน	5.190 ลบ.ม.	@	46.66	=	242.16 บาท	
	ดินถม	0.820 ลบ.ม.	@	147.93	=	121.29 บาท	
	คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.302 ลบ.ม.	@	1,572.87	=	475.00 บาท	
	ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.604 ลบ.ม.	@	398.93	=	240.95 บาท	
		ค่างานต้นท่อน			=	16,589.37 บาท/EACH.	
	หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว						
25	R.C.U-DITCH TYPE "D"						
	ก. คัดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด)	10.00 ม.					
	ปริมาณเดินชุด	9.450 ลบ.ม.	@	46.66	=	440.93 บาท	
	ทรายหยาบ	0.700 ลบ.ม.	@	398.93	=	279.25 บาท	
	คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.700 ลบ.ม.	@	1,572.87	=	1,101.00 บาท	
	ไม้แบบ(1)	43.000 ตร.ม.	@	330.87	=	14,227.41 บาท	
	คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	3.096 ลบ.ม.	@	1,774.23	=	5,493.01 บาท	
	เหล็ก RB Ø 9 มม.	236.938 กก.	@	31.30	=	7,416.15 บาท	
	ลวดผูกเหล็ก	5.923 กก.	@	32.22	=	190.83 บาท	
	Steet Grating ทาสี 2 ชั้น (0.25x0.80)	2.000 ชุด	@	-	=	- บาท	
	รวมค่าใช้จ่าย				=	29,148.58 บาท	
		ค่าต้นทุน(ก)		= 29,148.58/10	=	2,914.85 บาท/ม.	
	ข. ฝาปิด R.C.DITCH						
	คัดจากจำนวน 1 ฝา	0.500 ม.					
	ไม้แบบ(2)	0.102 ตร.ม.	@	293.20	=	29.90 บาท	
	คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa.(204 KSC)	0.011 ลบ.ม.	@	1,774.23	=	19.51 บาท	
	เหล็ก RB Ø 6 มม.	0.828 กก.	@	32.14	=	26.61 บาท	
	เหล็ก RB Ø 9 มม.	0.000 กก.	@	32.14	=	- บาท	
	ลวดผูกเหล็ก	0.021 กก.	@	32.22	=	0.67 บาท	
	รวมค่าใช้จ่าย				=	76.69 บาท	
		ค่าต้นทุน(ข)		76.69 /0.30	=	153.38 บาท	
		ค่างานต้นท่อน R.C.U-DITCH		= ก+ข	=	3,068.23 บาท/ม.	
	หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว						

26	R.C.GUTTER 1.00 M.							
	คิดจากความยาว 10.00 ม.	10.00 ม.						
	คอนกรีต Class E	1.76 ลบ.ม.	@	1,774.23	=		3,122.64 บาท	
	เหล็กเสริม	64.4 กก.	@	31.30	=		2,015.72 บาท	
	ลวดผูกเหล็ก	1.61 กก.	@	32.23	=		51.88 บาท	
	ไม้แบบ (2)	5.00 ตร.ม.	@	330.87	=		1,654.35 บาท	
	ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.57 ลบ.ม.	@	398.93	=		227.38 บาท	
	ค่างานต้นทุน =			707.19 /0.10	=		707.19 บาท	
	หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว							
27	SIDE DITCH LINING TYPE II							
	คิดจากความยาว 3.00 ม.(พ.ท. = 3x2.009 ตร.ม.)	6.025 ตร.ม.						
	คอนกรีต Class E	0.500 ลบ.ม.	@	1,774.23 บาท	=		887.11 บาท	
	เหล็กเสริม RB6	15.927 กก.	@	32.14 บาท	=		511.89 บาท	
	ลวดผูกเหล็ก	0.400 กก.	@	32.22 บาท	=		12.88 บาท	
	ไม้แบบ (2)	0.176 ตร.ม.	@	293.20 บาท	=		51.60 บาท	
	ขุดแต่งแบบดิน(ค่าปรับแต่งแบบดิน 20 บาท/ตร.ม.)	7.000 ตร.ม.	@	20.00 บาท	=		140.00 บาท	
	ท่อ PVC Ø 3" (เจาะที่ปลาย)	0.750 ม.	@	50.00 บาท	=		37.50 บาท	
	PVC CAP Ø 3"	2.000 อัน	@	20.00 บาท	=		40.00 บาท	
	หินคืดขนาด	0.117 ลบ.ม.	@	275.92 บาท	=		32.28 บาท	
	SAND ASPHALT ยานแวน	1.000 ลีตร	@	70.83 บาท	=		70.83 บาท	
	ค่าใช้จ่ายรวม				=		1,784.09 บาท	
	ค่างานต้นทุน				=		296.11 บาท/ตร.ม.	
	หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว							
28	CURB AND GUTTER 0.50 M.							
	GUTTER หนา 0.25 เมตรและกว้าง 0.50 เมตร							
	คิดจากความยาว 10 เมตร	10.00 ม.						
	ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5 ตร.ม.	@	20.00 บาท	=		100.00 บาท	
	คอนกรีต Class E	1.6 ลบ.ม.	@	1,774.23 บาท	=		2,838.77 บาท	
	ไม้แบบ (2)	9.16 ตร.ม.	@	293.20 บาท	=		2,685.71 บาท	
	ค่างานต้นทุนรวม				=		5,624.48 บาท	
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย			5624.48/10	=		562.44 บาท/ม.	
	หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุตามแบบ						
	คอนกรีต	0.16 ลบ.ม./ม.						
	ไม้แบบ,ปิดหัวหรือท้าย	0.90 ตร.ม./ม.	ปิดหัว,ท้าย	0.16 ตร.ม.				
29	CURB 0.20 M.							
	MOUNTABLE CURB สูง 0.40 ม.							
	คิดจากความยาว	10.00 เมตร						
	ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3 ตร.ม.	@	20.00 บาท	=		60.00 บาท	
	คอนกรีต Class E	1.02 ลบ.ม.	@	1,774.23 บาท	=		1,809.71 บาท	
	ไม้แบบ (2)	8.11 ตร.ม.	@	293.20 บาท	=		2,377.85 บาท	
	ค่างานต้นทุนรวม				=		4,247.56 บาท	
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย			4247.56/10	=		424.75 บาท/ม.	
	หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุตามแบบ						
	คอนกรีต	0.102 ลบ.ม./ม.						
	ไม้แบบ	0.80 ตร.ม./ม.	ปิดหัว,ท้าย			0.11 ตร.ม.		
30	REINFORCE CONCRETE SLAB 7 CM.THICK WITH 5 CM.SAND CUSHION							
	ค่าวัสดุจากแหล่ง (ใช้ทรายผสมคอนกรีต)						178.53 บาท/ลบ.ม.	
	ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อราคา (ชุด-ชน)						21.47 บาท/ลบ.ม.	
	ค้ำขนสูง		ระยะทาง	17.00 กม.			59.38 บาท/ลบ.ม.	
	รวม						259.38 บาท/ลบ.ม.	
	ส่วนขยาย = 1.40	ส่วนขยาย 1.40	=	1.4 x 259.38			363.13 บาท/ลบ.ม.	
	ค่าดำเนินการ+ ค่าเสื่อราคา (บดทับ 75%)	0.75	=	0.75 x 47.73			35.80 บาท/ลบ.ม.	
	ค่าใช้จ่ายรวม						398.93 บาท/ลบ.ม.	
	ค่างานต้นทุน			0.05 ลบ.ม./ตร.ม.	=		19.94 บาท/ตร.ม.	
	คิดจากพื้นที่ 6 ตร.ม.	1.00 ตร.ม.						
	คอนกรีต Class E	0.073 ลบ.ม.	@	1,774.23 บาท/ลบ.ม.	=		129.51 บาท	
	เหล็กเสริม	1.776 กก.	@	32.14 บาท/กก.	=		57.08 บาท	
	ลวดผูกเหล็ก	0.045 กก.	@	32.23 บาท/กก.	=		1.45 บาท	
	ค่าทราย	1.00 ตร.ม.	@		=		19.94 บาท	
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย				=		207.98 บาท/ตร.ม.	

31	GUARDRAIL SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS I TYPE I						
	คิดจากปริมาณงาน	128.00	ม.,ต้น				
	STEEL W-BEAM	32.00	แผ่น	@	2,780.00	บาท	= 88,960.00 บาท
	END BEAM	2.00	แผ่น	@	960.00	บาท	= 1,920.00 บาท
	SPLICE PLATE(W/ANGLE)	2.00	แผ่น	@	940.00	บาท	= 1,880.00 บาท
	SPLICE PLATE(STRAIGHT)	-	แผ่น	@	-	บาท	= - บาท
	STEEL POST ϕ 0.10 x (2.00หรือ2.50) M.	33.00	ต้น	@	1,500.00	บาท	= 49,500.00 บาท
	แท่นคอนกรีต Class E (0.25 ลบ.ม.)	-	แท่น	@	-	บาท	= - บาท
	BOLTS & NUTS ยาว 15 CM.	66.00	ชุด	@	30.00	บาท	= 1,980.00 บาท
	BOLTS & NUTS ยาว 3 CM.	297.00	ชุด	@	22.00	บาท	= 6,534.00 บาท
	ค่าชุดหลุม	33.00	หลุม	@	30.00	บาท	= 990.00 บาท
	ค่าประกอบติดตั้ง	128.00	ม.	@	40.99	บาท	= 5,246.72 บาท
	Lean 1:3:6	2.48	ลบ.ม.	@	1,572.87	บาท	= 3,892.85 บาท
	แผ่นสะท้อนแสงตัดทึบเสา(ระบบคิกเกอร์)	33.00	แผ่น	@	45.50	บาท	= 1,501.50 บาท
	BLOCK OUT LIP C-150X75X20X4.5 MM.L=0.33M.(3.99 กก./ชุด)	33.00	ชุด	@	223.91	บาท	= 7,389.03 บาท
	STEEL PLATE-200X100X4 MM.(0.691 กก./ชุด)	66.00	ชุด	@	38.77	บาท	= 2,558.82 บาท
	ค่าเชื่อม STEEL PLATE บน-ล่าง ตัดกับเสา	66.00	ชุด	@	10.00	บาท	= 660.00 บาท
	ค่าขนส่ง	128.00	ม.,ต้น	@	44.12	บาท	= 5,647.36 บาท
	ค่างานต้นทุนรวม						= 178,660.28 บาท
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย						= 1,395.78 บาท/ม.
32	CONCRETE GUIDE POST (DWG.NO.RS-607)						
	คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น						
	คอนกรีตหยาบ Class E	0.04	ลบ.ม.	@	1,774.23	บาท	= 70.96 บาท
	เหล็กเสริม RB 9 MM.	3.63	กก.	@	31.30	บาท	= 113.61 บาท
	เหล็กเสริม RB 6 MM.	1.32	กก.	@	32.14	บาท	= 42.42 บาท
	ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก.	@	32.22	บาท	= 3.99 บาท
	โมเนบ (2)	0.791	ตร.ม.	@	293.20	บาท	= 231.92 บาท
	ทรายหยาบ	0.03	ลบ.ม.	@	398.93	บาท	= 11.96 บาท
	MORTAR	0.009	ลบ.ม.	@	1,469.94	บาท	= 13.22 บาท
	ทาสี	0.857	ตร.ม.	@	42.22	บาท	= 36.18 บาท
	แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง(สองแผ่น)=0.012+0.010=0.022 ตร.ม.	2	แผ่น	@	30.00	บาท	= 60.00 บาท
	ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง	1	เหมารวม	@	80.00	บาท	= 80.00 บาท
	ค่างานต้นทุน						= 664.26 บาท/ต้น
33	KILOMETER STONE TYPE1 FOR PAINTED FACING (DWG.NO.GD-707)						
	คอนกรีตหยาบ Class E	0.211	ลบ.ม.	@	1,774.23	บาท	= 374.36 บาท
	โมเนบ (2)	3.507	ตร.ม.	@	293.20	บาท	= 1,028.25 บาท
	เหล็กเสริม	13.017	กก.	@	30.27	บาท	= 394.07 บาท
	ลวดผูกเหล็ก	0.326	กก.	@	32.23	บาท	= 10.50 บาท
	ค่าทาสีขาว	1.077	ตร.ม.	@	42.22	บาท	= 45.47 บาท
	ค่าตัวครุฑหิน และเขียนตัวหนังสือ	1	เหมารวม	@	150.00	บาท	= 150.00 บาท
	EXPANSION BOLT	0	ตัว	@	25.00	บาท	= - บาท
	แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง 0.30x0.65=0.195 ตร.ม.	0	แผ่น	@	850.00	บาท	= - บาท
	ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง	1	เหมารวม	@	100.00	บาท	= 100.00 บาท
	ค่างานต้นทุน						= 2,102.65 บาท/หลัก
34	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB						
	แผ่นเหล็กโครมเป่าสะท้อนแสง	1	ชิ้น	@	40	บาท	= 40.00 บาท
	แผ่นสะท้อนแสง High Intensity Grade	0.015	ตร.ม.	@	2,200.00	บาท	= 33.00 บาท
	อุปกรณ์ยึดเป้า	1	ชุด	@	5	บาท	= 5.00 บาท
	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสง	1	ชุด	@	5	บาท	= 5.00 บาท
	(คนงาน 1 คน ติดได้ 60 ตัว/วัน ค่าแรง 300 บาท/วัน)						
	ค่างานต้นทุน						= 83.00 บาท/ชุด

REFLECTING TARGETTYPE II FOR GUARDRAIL
 แผ่นเหล็ก โครงข่ายสะท้อนแสง
 แผ่นสะท้อนแสง High Intensity Grade
 ลมกลบชนิดเปีย
 คัดคัดง่าเป้าสะท้อนแสง)
 (คนงาน 1 คน ติดได้ 60 ตัว/วัน ค่าแรง 300 บาท/วัน)

1 อัน @ 70 บาท = 70.00 บาท
 0.015 ตร.ม. @ 2,200 บาท = 33.00 บาท
 1 ชุด @ 5 บาท = 5.00 บาท
 1 ชุด @ 5 บาท = 5.00 บาท
 = 113.00 บาท/ชุด

คำนวณต้นทุน

งานป้ายจราจรข้างทาง(ไม่มีเฟรม)(SIGN PLATE) แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม. โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นเหล็กโครงข่ายสะท้อนแสงและเครื่องหมายสีดำ(พิมพ์เฟรม)

ลักษณะป้าย	สัปดาห์	พื้นที่สะท้อนแสงสีขา	ตัวอักษร,เส้นขอบและเครื่องหมายสีดำ(พิมพ์แสง)	ชนิดโลหะแผ่นป้าย		สลักเคอร์		โครงสร้าง/การใช้งาน	
				แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม.	หนวย	HIGN INTENSITY GRADE	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	งานป้ายจราจรข้างทาง(ไม่มีเฟรม)
1.แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม.(เนื้อ 10%)	กก.	5.94	ก.	155.67	924.69	บาท/ตร.ม.			
2.คานเหล็กสี่เหลี่ยม	ตร.ม.	1.00	ก.	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.			
3.ไม่มีFrame	กก.	1.00	ก.	2,275.00	2,275.00	บาท/ตร.ม.			
4.พื้นที่สะท้อนแสงสีขา (HIGH INTENSITY GRADE)+คานแรง	ตร.ม.	0.40	ก.	290.00	116.00	บาท/ตร.ม.			
5.ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(พิมพ์แสง)(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	1.00	ก.	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.			
6.ค่าปรับพื้นที่คานหรือคานด้านหลัง	ชุด	4.00	ก.	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.			
7.คาน Bolt & nut ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3/8" (เจสซี)	ชุด	1.00	ก.	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.			
8.คานติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	ก.	3,636.69	3,636.69	บาท/ตร.ม.			

งานป้ายจราจรข้างทาง(มีเฟรม)(SIGN PLATE) แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม. โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นเหล็กโครงข่ายสะท้อนแสงและเครื่องหมายสีดำ(พิมพ์เฟรม)

ลักษณะป้าย	สัปดาห์	พื้นที่สะท้อนแสงสีขา	ตัวอักษร,เส้นขอบและเครื่องหมายสีดำ(พิมพ์แสง)	ชนิดโลหะแผ่นป้าย		สลักเคอร์		โครงสร้าง/การใช้งาน	
				แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม.	หนวย	HIGN INTENSITY GRADE	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	งานป้ายจราจรข้างทาง(มีเฟรม)
1.แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม.(เนื้อ 10%)	กก.	5.94	ก.	155.67	924.69	บาท/ตร.ม.			
คานเหล็กสี่เหลี่ยม	ตร.ม.	1.00	ก.	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.			
3.คานFrameเหล็กกล่อง#50x2.5x1.6 (1.80 กก./ม.)พร้อมทาสี	กก.	4.85	ก.	43.00	208.55	บาท/ตร.ม.			
4.พื้นที่สะท้อนแสงสีขา (HIGH INTENSITY GRADE)+คานแรง	ตร.ม.	1.00	ก.	2,275.00	2,275.00	บาท/ตร.ม.			
5.ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(พิมพ์แสง)	ตร.ม.	0.40	ก.	290.00	116.00	บาท/ตร.ม.			
ค่าปรับพื้นที่คานหรือคานด้านหลัง	ชุด	1.00	ก.	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.			
คาน Bolt & nut ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3/8" (เจสซี)	ชุด	4.00	ก.	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.			
คานติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	ก.	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.			
					3,845.24	บาท/ตร.ม.			
					3,845.24	บาท/ตร.ม.			

งานป้ายจราจรข้างทาง(ไม่มีเฟรม)(SIGN PLATE) แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม. โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นเหล็กโครงข่ายสะท้อนแสงและเครื่องหมายสีดำ(พิมพ์แสง)(มีเฟรม)

ลักษณะป้าย	สัปดาห์	พื้นที่สะท้อนแสงสีขา	ตัวอักษร,เส้นขอบและเครื่องหมายสีดำ(พิมพ์แสง)	ชนิดโลหะแผ่นป้าย		สลักเคอร์		โครงสร้าง/การใช้งาน	
				แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม.	หนวย	VERY HIGN INTENSITY GRADE	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	งานป้ายจราจรข้างทาง(ไม่มีเฟรม)
1.แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม.(เนื้อ 10%)	กก.	5.94	ก.	155.67	924.69	บาท/ตร.ม.			
2.คานเหล็กสี่เหลี่ยม	ตร.ม.	1.00	ก.	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.			
3.ไม่มีFrame	กก.	1.00	ก.	3,575.00	3,575.00	บาท/ตร.ม.			
4.พื้นที่สะท้อนแสงสีขา (VERY HIGN INTENSITY GRADE)+คานแรง	ตร.ม.	0.40	ก.	290.00	116.00	บาท/ตร.ม.			
5.ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(พิมพ์แสง)(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	1.00	ก.	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.			
6.ค่าปรับพื้นที่คานหรือคานด้านหลัง	ชุด	4.00	ก.	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.			
7.คาน Bolt & nut ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3/8" (เจสซี)	ชุด	1.00	ก.	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.			
8.คานติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	ก.	4,936.69	4,936.69	บาท/ตร.ม.			

หมายเหตุ

- ทาสีสีดำทึบ ให้อายุการใช้งานนานกว่า 10 ปี
- ถ้าดำเนินการโดยวิธี...ตัด-แปะแผ่นเหล็กโครงข่ายสะท้อนแสง SILK SCREEN ถึงตรงตามผิวสัมผัส
- ค่าติดตั้ง (*) 11 ไร่ตามเดิม
- รายการของประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุด บริเวณที่

ราคาแผ่นสะท้อนแสง(บาท/ตร.ม.)	ราคาแผ่นโลหะสลักเคอร์พิมพ์แสง
1 ENGINEERING GRADE	1,350.00
2 HIGH INTENSITY GRADE	2,200.00
3 MICROPRISMATIC	2,200.00
4 VERY HIGN INTENSITY GRADE	3,500.00
5 SUPER HIGN INTENSITY GRADE	3,500.00

R.C-SIGN POST 0.12x0.12 M.(DWG.NO.RS-101)

ติดตั้งความยาว	6.00 ม.				
ชุดต้นจนจบเสา	1 ชุด	40.00 บาท	=	40.00 บาท	
คอนกรีตขยาย	0.37 ลบ.ม.	1,572.87 บาท	=	581.96 บาท	
คอนกรีต CLASS E	0.09 ลบ.ม.	1,774.23 บาท	=	159.68 บาท	
ปูนทราย (2)	2.18 ตร.ม.	293.20 บาท	=	639.18 บาท	
เหล็กเสริม RB12	21.16 กก.	30.27 บาท	=	640.51 บาท	
เหล็กเสริม RB6	3.28 กก.	32.14 บาท	=	105.42 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	0.61 กก.	32.22 บาท	=	19.65 บาท	
ค่าทาสี(ค้ำสี+ค่าทา)	2.88 ตร.ม.	130.00 บาท	=	374.40 บาท	
ค่าขนส่ง	2 กม.	9.83 บาท	=	9.83 บาท	
ค่าประกอบ ติดตั้ง	1 เพาเวอร์	100.00 บาท	=	100.00 บาท	
			=	2,670.64 บาท	
			=	445.10 บาท/ม.	

9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT-OFF MOUNTED AT GRADE (9.00, 12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (WDG.NO.MD-601)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
1.0	ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1	เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจําเสาไฟฟ้า	ต้น	0	13,700.00	-
1.1.1	- เสาไฟฟ้า สูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดียวและอุปกรณ์ตัด(กิ่งเดียว=.....ม.) หรือ	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.2	- เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม.พร้อมกิ่งเดียวและอุปกรณ์ตัด(กิ่งเดียว=.....ม.) หรือ	โคม	0	7,440.00	-
1.1.3	- โคมไฟฟ้า 400 W.HPS พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียว=1 โคม)	ชุด	1	116.00	116.00
1.1.4	- ค่าทาสีและติดตั้งและท่อแสง	ฐาน	1	3,170.00	3,170.00
1.1.5	- ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 9.00 ม. หรือ	ฐาน	0	4,113.00	-
1.1.6	- ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 12.00 ม.	ม.	36	91.00	3,276.00
1.1.7	- สายไฟฟ้า CV 3x10 mm. ² /NYY 3x10 mm. ² (สายไฟฟ้าเส้นระหว่างเสา+2.00 เมตร)	ม.	20	8.16	163.10
1.1.8	- สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเส้นในเสาสูงโคม, ใช้สองเส้น)	ม.	33	45.00	1,485.00
1.1.8	- ขวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast บล็อก (ความยาวเท่ากับขวางเสา)	ชุด	1	350.00	350.00
	รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจําเสาไฟฟ้า/ต้น				25,480.10
1.2	ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1	โคมพร้อมโคมโคม60A, 220 V(1 ชุดรวมดวงโคมได้ 28 ดวงตามลำดับ)	ชุด	0	4,200.00	-
1.2.2	โคมพร้อมโคมโคม30A, 220 V(1 ชุดรวมดวงโคมได้ 14 ดวงตามลำดับ)	ชุด	0	2,500.00	-
1.2.2	- เซฟตี้วาล์ว 30A. (รวมหัวสกรู)พร้อมท่อด. 1 1/4" (ใช้ตามดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	1	3,100.00	3,100.00
1.2.3	- เซฟตี้วาล์ว 50A. (รวมหัวสกรู)พร้อมท่อด. 1 1/4" (ใช้ตามดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	0	4,700.00	-
	ชุด Dia. 2 1/2" พร้อมค้ำตั้งหัวหลอด	ม.	0	800.00	-
	รวม(1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				3,100.00
1.3	ค่าติดตั้ง(วางโคมพร้อมอุปกรณ์ประจําเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1	520.00	442.86
1.4	ค่าขอลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด		403.2	520.00
1.5	ค่าขนส่งจาก กทม. (ระยะทาง 45 กม.) ขนส่งได้ 30 ต้น/เที่ยว(ติดตั้ง 18 ต้น/เที่ยว)	ต้น	1	88.97	88.97
	รวมเงินต้น/ต้น(1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				26,531.93
	ค่าดำเนินการ+ค่าภาษี+กำไร(F=.....)			
	รวมเป็นเงินต้น			
	ค่างานต้นทပ်/แห่ง(1).....x.....)				26,531.93

หมายเหตุ
 - ปริมาณงานให้พ่วงตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
 - รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ในการประมาณการนั้นๆ

**9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLEDOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS
(9.00, 12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (WDG.NO MD-601)**
ชนิดความสูง 9 ม. หลอดไฟขนาด250 วัตต์. ติดตั้งแบบ 2 ระยะห่าง 35 ม. จำนวน 17 ต้น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
1.0	ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1	เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1	- เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(กิ่งคู่=.....ม.) หรือ	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
	- เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(กิ่งคู่=.....ม.)	ต้น	0	14,980.00	-
1.1.2	- โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์(กิ่งคู่=2 โคม) หรือ	โคม	2	5,990.00	11,980.00
	- โคมไฟฟ้า 400 W.HPS พร้อมอุปกรณ์(กิ่งคู่=2 โคม)	โคม	0	7,440.00	-
1.1.3	- ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	138.00	138.00
1.1.4	- ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. หรือ	ฐาน	1	3,170.00	3,170.00
	- ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 12.00 ม.	ม.	0	4,113.00	-
1.1.5	- สายไฟฟ้า CV 3x10 mm. ² /NYY 3x10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา)	ม.	38	91.00	3,458.00
1.1.6	- สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	40	8.16	326.20
1.1.7	- ขูวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35	45.00	1,575.00
1.1.8	- Ground Rod	ชุด	1	350.00	350.00
	รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				33,327.20
1.2	ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1	รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A.220 V(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคมตามลำดับ)	ชุด	2	4,200.00	8,400.00
	รีเลย์พร้อมฟิวส์ 30A.220 V(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคมตามลำดับ)	ชุด	0	2,500.00	-
1.2.2	- เซฟตี้สวิทช์ 30A. (รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อ Dia. 1 1/4" (1ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	0	3,100.00	-
	- เซฟตี้สวิทช์ 60A. (รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อ Dia. 1 1/4" (1ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,700.00	4,700.00
1.2.3	ท่อ Dia. 2 1/2" พร้อมค้ำยันตลอด	ม.	0	800.00	-
	รวม(1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				13,100.00
	เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				770.59
1.3	ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1	600.00	600.00
1.4	ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด		403.2	-
1.5	ค่าขนส่งจาก กทม. (ระยะทาง 45 กม.) ขนส่งได้ 30 ต้น/เที่ยว(คิดหนัก 18 ต้น/เที่ยว)	68.29 บาท/ต้น.	1	88.97	88.97
	คำนวณต้นทุน/ต้น(1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				34,786.76
	ค่าดำเนินการ+ค่าภาษี+ค่าใ้(F=.....)			
	รวมเป็นเงิน/ต้น			
	คำนวณต้นทุน/แห่ง(1)(.....x.....)				34,786.76

44 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่านี้อแปลงขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

1	กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	ชุด	1	-	-
2.2	กรณีไม่มีใบแจ้งจ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหรือแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์(โคม 250 วัตต์=60ดวงโคม/ชุด)	ชุด	1	170,000.00	170,000.00
2.2.2	ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
2.2.3	ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00	300.00
2.2.4	ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า (หรือตามใบแจ้งยอดจากการไฟฟ้า)	แห่ง	2	-	-
2.2.5	มิเตอร์1P-30(100)A.(โคม 250 W 30 โคม/ชุด)	ชุด	2	1,500.00	3,000.00
	รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าทั้งสิ้น				174,300.00
	รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง				174,300.00

หมายเหตุ

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเงิน
1	ไฟฟ้าแรงสูงขนาด 11KV (SINGLE BRACKET)	ชิ้น	1.00	2,186.00	2,186.00
2	สายส่ง 9 ม. (ปรับรับแรงดัน) 20% ของราคาเสา	โหล	1.00	2,396.00	2,396.00
3	สาย HPS 250 WATTS (ปรับรับแรงดัน) 40% ของราคาโหล	ชิ้น	1.00	3,170.00	3,170.00
4	ฐานเสา ไฟฟ้าสูงขนาด 9.00 ม.	ชิ้น	36.00	91.00	3,276.00
5	สายไฟฟ้า CV 3 x 10 มม. (ขนาดโหล) ตาม ไฟฟ้าแรงสูงราคา	ม.	20.00	8.16	163.10
6	สายไฟฟ้า NY 3 x 2.5 มม. (ขนาดโหล) ตาม ไฟฟ้าแรงสูงราคา	ม.	-	-	-
7	ขา HOPE Ø 63 มม. ราคาโหล	ม.	33.00	45.00	1,485.00
8	ชุดเสาไฟฟ้าแรงสูง Precast 50cm	ชุด	1.00	350.00	7.61
9	GROUND ROD	ชุด	1.00	350.00	12,683.71
10	รวม (1-9)				
10.1	PHOTOCELL SWITCH, FUSE	ชุด	-	100,000.00	-
10.2	ชุดรับแรงดันไฟฟ้าแรงสูง 60A 220 V (1 ชุดรวมแรงดันไฟ 28 ตารางเมตร)	ชุด	0	4,200.00	-
10.3	ชุดรับแรงดันไฟฟ้าแรงสูง 30A 220 V (1 ชุดรวมแรงดันไฟ 14 ตารางเมตร)	ชุด	0	2,500.00	-
10.4	ชุดตัดสาย 30A (ปรับรับแรงดัน) หาระยะ Dia. 1 1/4" (ใช้ควบคุมการจ่ายไฟ 14 ตารางเมตร) หรือ	ชุด	1	3,100.00	3,100.00
10.5	ชุดตัดสาย 60A (ปรับรับแรงดัน) หาระยะ Dia. 1 1/4" (ใช้ควบคุมการจ่ายไฟ 28 ตารางเมตร) หรือ	ชุด	0	4,700.00	-
10.6	ขา RSC Ø 2.5" 4 เมตร	ขา	-	350.00	-
	รวม (10.1-10.6)				3,100.00
	รวม (1-10)				67.39
11	ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าขนาด 1 กม. งบส่งไฟ 30 ชิ้น/เสา (สำหรับ 18 ชิ้น/เสา)	ชิ้น	1.00	144.00	144.00
12	ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าแรงสูงปรับรับแรง (เสา 1 ชิ้น)	ชิ้น	1.00	520.00	520.00
13	ทาสี + ติดแผ่นสะท้อนแสง	ชิ้น	1.00	116.00	116.00
14	ค่าปรับยอดเสาไฟฟ้าแรงสูงปรับรับแรง	โหล	1.00	403.00	403.00
	รวม (11-14)				13,934.10

FLASHING SIGNALS(SOLAR CELL)
ติดตั้งระบบ... (ไฟกระพริบ, ชุดไฟพลังงานแสงอาทิตย์/Solar Cell) ขนาดตารางโหล 300 มม. ... (ตารางโหล LED, ความเข้มแสงสว่างสูง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเงิน
1	ชุดไฟกระพริบขนาด 100 มม. ชุดติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell)	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00
2	แผงเซลล์แสงอาทิตย์รวมชุดหลอด LED (ความเข้มแสงสว่างสูง)	แผง	1.00	4,580.00	4,580.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์รวมชุดโหล (ขนาดตารางโหล)	ชุด	1.00	4,050.00	4,050.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟของระบบ	ชุด	1.00	4,720.00	4,720.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟของระบบ	ชุด	1.00	3,600.00	3,600.00
6	แบตเตอรี่แห้ง (Dry Cell)	ก้อน	2.00	1,875.00	3,750.00
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณพลังงาน	ชิ้น	1.00	1,200.00	1,200.00
8	ค่าขนส่ง	LS	1.00	400.00	400.00
	รวม (1-8)				25,800.00

THERMOPLASTIC PAINT (WHITE&YELLOW)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเงิน
	ค่าสี	กก./ตร.ม.	6.00	44.03	264.18
	ค่าสีรวม	กก./ตร.ม.	0.40	60.03	24.01
	ค่า PRIMER	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00
	ค่าดำเนินการ (การขนส่งและค่าติดตั้งงานจราจร)	ตร.ม.	13.00	13.00	13.00
	ค่าติดตั้งงานจราจร Factor การสะท้อนแสง (การสะท้อนแสง)	ตร.ม.	1.00	-	-
	รวม (1-5)				315.19

UNI-DIRECTION ROAD STUD

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเงิน
	ค่า ROAD STUD มาตรฐาน (UNI-DIRECTION ROAD STUD)	ชิ้น	160.00	10.00	1,600.00
	ค่า EPOXY	ตร.ม./ชิ้น	20.00	20.00	400.00
	ค่าติดตั้งพื้นที่จราจร	ตร.ม./ชิ้น	190.00	1.00	190.00
	รวม (1-3)				2,190.00

BI-DIRECTION ROAD STUD
 BI-DIRECTION ROAD STUD (BI-DIRECTION ROAD STUD)
 ค้า EPOXY
 ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง

= 190.00 บาท/EACH.
 = 10.00 บาท/EACH.
 = 20.00 บาท/EACH.
 = 220.00 บาท/EACH.

CURB MARKING
 ค่าจากพื้นที่ 1 ตร.ม.
 ค่าสี (ทาสี 3 ครั้ง)
 ค่าความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา
 ค่างานต้นท่อน

= 400.00 บาท/ตร.ม.
 = 25 บาท/ตร.ม.
 = 65.00 บาท/ตร.ม.

TIMBER BARRICADE
 ติดจากความยาว 9.00 ม.
 ไม้เนื้อแข็ง (0.05x0.15x9.60) x2 = 0.0228x(2x6x9.60) สม.ฟ.
 Bolt&Nut Dia 0.5"x10"
 ค่าทาสีกับขีปนากันหลัง 2 ชั้นทาสี 20 ตร.ม./แกลลอน
 ค่าทาสีกับขีปนากันแสงทาสี 20 ตร.ม./แกลลอน
 คอนกรีต CLASS C (เสา 4 ต้น)
 เหล็กเสริม
 ลวดผูกเหล็ก
 ไม้แบบ (2)
 ค่าทาสีเสา 3 ชั้น (สีน้ำพลาสติก) ทาสี 15 ตร.ม./แกลลอน
 ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง (20% ของราคามา)
 รวม

= 8,794.50 บาท
 = 3,040.00 บาท
 = 172.80 บาท
 = 36.00 บาท
 = 374.01 บาท
 = 681.86 บาท
 = 17.40 บาท
 = 1,084.84 บาท
 = 135.00 บาท
 = 1,758.90 บาท
 = 16,097.31 บาท
 = 1,788.59 บาท/ม.

51 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปแบบที่ 4-3)

ลำดับ	รายการวัสดุ	จำนวน	หน่วย	@ (บาท)	รวม (บาท)
1	ป้ายจราจร (มีพื้น)	10,680	ตร.ม.	4,145.00	44,268.6
2	ป้ายจราจร (ไม่มีพื้น)	7,470	ตร.ม.	4,355.00	32,531.85
3	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x1.6 mm.	47,000	ม.	300.00	14,100
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16,000	ชุด	1,500.00	24,000
5	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	0
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	75.00	0
7	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	15,000	ชุด	100.00	1,500
8	โพรงพระ	2,000	ชุด	3,650.00	7,300
9	สัญญาณธง	2,000	ชุด	100.00	200
11	แผ่นป้ายสัญญาณไฟลูกศร (ป้ายลูกศรพระ)	-	ชุด	33,000.00	0
12	Concrete Barrier	-	ม.	-	0
13	สีดีเซ็น Cool Paint	-	ตร.ม.	-	0
	หมายเหตุ ภายใต้งานบ้าน 3 ปี/ชุด				
	รวมทั้งสิ้น	6	เดือน	ค่างานต้นท่อน	123,900.45
	ระยะเวลาดำเนินการ	6	เดือน	ค่างานต้นท่อน	20,650.07



RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET TO DOUBLE BRACKETS

19,855.19 บาท/EACH

แผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้งระบบไฟฟ้า ๒ (ข้างลง) ถนนทางหลวง
 กรุงเทพมหานคร
 กรุงเทพมหานคร
 กรุงเทพมหานคร
 กรุงเทพมหานคร
 กรุงเทพมหานคร 4018 ตอนรวม 0100 ตอน ยิงฝั่ง-ใต้สุด สถานีบริการ กม.21+150.000-กม.23+267.000
 ระยะทางติดตั้ง 2.117 กม.

งานเพิ่ม **I**
 44 RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET TO DOUBLE BRACKETS

- สำหรับ รายการ
- 1 ไฟฟ้าแสดงตำแหน่งติดตั้ง(DOUBLE BRACKET)
- 2 เสาสูง 9 ม. (1 ชั้น) (ขยับขนาดเดิม) 20% ขยับราคา
- 3 ไฟ HPS 250 WATTS (ปรับขนาดเดิม) 40% ขยับราคา
- 4 ฐานเสา ไฟฟ้าสำหรับเสาสูง 9.00 ม.
- 5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 มม. ๒ (ขยับขนาดเดิม) สายไฟฟ้าสำหรับเสา
- 6 สายไฟฟ้า NY 3 x 2.5 มม. ๒ (ขยับขนาดเดิม) สายไฟฟ้าสำหรับเสา
- 7 ฝ้า HDPE Ø 63 มม. สำหรับเสา
- 8 ฐานเสาไฟฟ้าแบบ Precast 10 ฟุต
- 9 GROUND ROD
- รวม (1-9)
- 10 อุปกรณ์เสริม
- 10.1 PHOTOCELL SWITCH, FUSE
- 10.2 วัสดุสำหรับไฟตัดละออง 220 V (1 ชุดรวมอุปกรณ์ไฟตัด 28 ดวงไฟแบบลำต้น)
- 10.3 วัสดุสำหรับไฟตัดละออง 30A 220 V (1 ชุดรวมอุปกรณ์ไฟตัด 14 ดวงไฟแบบลำต้น)
- 10.4 -แผงสวิตช์ 30A. (รวมที่รับสาย) 1/1/4" (1 ชุดรวมอุปกรณ์ไฟตัด 14 ดวงไฟ) หรือ
- 10.5 -แผงสวิตช์ 60A. (รวมที่รับสาย) 1/1/4" (1 ชุดรวมอุปกรณ์ไฟตัด 28 ดวงไฟ)
- 10.6 ฝ้า RSC Ø 2.5" ฐานเสา
- 11 ควบคุมและไฟแบบตัว 1 กม. ขนาด 16 30 ฟุต/เสา (เสาทุก 18 ฟุต/เสา)
- 12 วัสดุสำหรับไฟสำหรับรถจักรยาน (เสา 1 ฟุต)
- 13 วัสดุ-อุปกรณ์เสริม
- 14 ควบคุมและไฟในระบบ

หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	รวม
ต้น	1	2,466.00	2,466.00	
โคม	2	2,396.00	4,792.00	
ฐาน	1	3,008.00	3,008.00	
ข.	36	91	3,276.00	
ข.	27	8.16	220.19	
ข.	35	49	1,715.00	
ชุด	1	350	350	
			15,547.19	
ชุด	2	100,000.00	200,000.00	
	2	4,200.00	8,400.00	
	0	2,500.00	-	
	0	3,100.00	-	
	1	4,700.00	4,700.00	
ข.		350	-	
รวมค่าอุปกรณ์เสริม			13,100.00	
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์เสริม			2,620.00	
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์เสริม	1	144	144	
ต้น	1	600	600	
ต้น	1	138	138	
โคม	2	403	806	
			19,855.19	

รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์เสริม
 19855.19 บาท/ต้น

ตารางคิดค่าแรงคอนกรีต

ตารางคิดค่าแรงคอนกรีต กำลังคอนกรีต Mpa. ตามแบบมาตรฐาน Version 2015

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	A (>50 MPA.) 500:(366):(662)	B (46-50 MPA.) 450:(391):(662)	C (41-45 MPA.) 400:(416):(662)	D (30-40 MPA.) 350:(441):(662)	E (<30 MPA.) 300:(466):(662)	Lean 1:3:6 220:(393):(843)	Mortar1:2 635:(680)	Mortar1:3 500:(749)	Mortar1:4 400:(799)
1. ปูนซีเมนต์ 2. ทราย 3. หิน	2.636.33 x 1.05 = 2,768.15 259.38 x 1.20 = 311.26 388.24 x 1.15 = 446.48	1,245.66 121.70 295.56	1,107.25 129.48 295.56	968.85 137.26 295.56	830.44 145.04 295.56	608.99 122.32 376.37	1,757.77 211.65	1,384.07 233.13	1,107.25 248.69
4. ค่าแรงผสม (ตามตารางค่าเงินการผสมคอนกรีตวิศวกรรม)	197.19	197.19	197.19	197.19	197.19	197.19	114.00	114.00	114.00
5. ค่าแรงคอนกรีต 5.1 งานทาง, งานทางระบายน้ำ, บ่อพัก, งานถนนภายในบริ 5.2 งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว 5.3 งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น	306.00 391.00 485.00	306.00 391.00 485.00	306.00 391.00 485.00	306.00 391.00 485.00	306.00 391.00 485.00	268.00 268.00 268.00			
6. รวมค่าคอนกรีต 6.1 งานทาง, งานทางระบายน้ำ, บ่อพัก, งานถนนภายในบริ 6.2 งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว 6.3 งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น	2,296.73 2,381.73 2,475.73	2,166.11 2,251.11 2,345.11	2,035.48 2,120.48 2,214.48	1,904.86 1,989.86 2,083.86	1,774.23 1,859.23 1,953.23	1,572.87 1,572.87 1,572.87	2,083.42 2,083.42 2,083.42	1,731.20 1,731.20 1,731.20	1,469.94 1,469.94 1,469.94

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 บาท งานทาง, งานทางระบายน้ำ, บ่อพัก, งานถนนภายในบริเวณ
391 บาท งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
485 บาท งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำใช้ในการคิดราคากลางตามมาตรฐานกรมทางหลวง ปี 2015
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa.(Cube)ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังสูง(High Strength Concrete)ซึ่งต้องการออกแบบส่วนผสมโดยมีวิศวกรรับรองเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะให้สารผสมเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีตผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)	
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	753.50	837.50
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	3
ค่าวัสดุ	188.37	279.16
ค่าตะปูและนํ้ามันทาแบบ	27.50	27.50
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	330.87	460.66

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) : ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 สบ.ฟ.	@	575.00	=	575.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 สบ.ฟ.	@	575.00	=	172.50	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
	รวมค่าไม้แบบ			=	753.50	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	30.00	=	7.50	บาท/ตร.ม./ฟ
- นํ้ามันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม./ฟ
	รวมค่าตะปูและนํ้ามันทาแบบ			=	27.50	บาท/ตร.ม./ฟ

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

- ใช้ราคาเฉลี่ยคิดเทียบกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อนเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) : ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 สบ.ฟ.	@	575.00	=	575.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหน้า 4 มม.	1 ตร.ม.	@	90.00	=	90.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 สบ.ฟ.	@	575.00	=	172.50	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ 6"	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	40.00	=		บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing 4"	0.67 ต้น/ตร.ม.	@	22.00	=		บาท/ตร.ม.
	รวมค่าไม้แบบ			=	837.50	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	30.00	=	7.50	บาท/ตร.ม./ฟ
- นํ้ามันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม./ฟ
	รวมค่าตะปูและนํ้ามันทาแบบ			=	27.50	บาท/ตร.ม./ฟ

รายละเอียดงานติดตั้ง Thermoplastic

งานติดตั้ง Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

๑.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.²

1.1) ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	42,000 บาท/ตัน	=	42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	813 km. @ 2.43 บาท/ตัน	=	1.98 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	57 บาท/ตัน	=	0.06 บาท/kg.
		รวม	=	44.03 บาท/kg.
		คิดให้	=	44.03 บาท/kg.
ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	6.00 kg. @ 44.03 บาท	=	264.18 บาท/m. ²
2) ค่าลูกแก้ว	=	58,000 บาท/ตัน	=	58.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	813 km. @ 2.43 บาท/ตัน	=	1.98 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	57 บาท/ตัน	=	0.06 บาท/kg.
		รวม	=	60.03 บาท/kg.
		คิดให้	=	60.03 บาท/kg.
ค่าลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 60.03 บาท	=	24.01 บาท/m. ²
		คิดให้	=	24.01 บาท/m. ²
3) ค่า Primer (กาวรองพื้น)	=	70,000 บาท/ตัน ทำได้ 5000 m.2/ตัน		
ค่ากาวรองพื้น	=	70,000.00/5000 คิดให้	=	14.00 บาท/m. ²
4.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 m. ² (คิดให้ 600 m. ² /วัน)				
4.1) ค่ารถดีเซล (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)			2,200,000.00 บาท/คัน	
- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 7ปี)		
	=	2200000/(180x7)	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	40 ลิตร/วัน @ 28.24 บาท	=	1,129.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส หนัก	=	1 ถัง/วัน @ 345.00 บาท	=	345.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,220.63 บาท/วัน
4.2) ค่ารถบริการ			920.00 บาท/วัน	
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 28.24 บาท	=	847.20 บาท/วัน
		รวม	=	1,767.20 บาท/วัน
4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม (คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)			195,500.00 บาท/เครื่อง	
4.3.1) ค่าเสื่อมราคา (เครื่องกระเทาะ)	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	=	195500/(180x5)	=	217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/วัน @ 28.24 บาท	=	423.60 บาท/วัน
		รวม	=	640.82 บาท/วัน
เฉลี่ยค่าเสื่อมกระเทาะผิว (คิด 600 ตร.ม./วัน)			1.07 บาท/ตร.ม.	
4.3.2) ค่าเสื่อมราคา (หัวสามแฉกกระเทาะผิว)	=	ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m. ² /หัว)	=	43,700.00 บาท/หัว
	=	43700/12,000	=	3.64 บาท/m. ²
		คิดให้	=	3.64 บาท/m. ²
4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี ใช้คนงาน	2.00 คน อัตรา	300.00 บาท/วัน	=	600.00 บาท/วัน
- วิศวกรติดตั้งราคาการทำงาน			=	200.00 ตร.ม./วัน
ค่าแรงวิศวกรติดตั้ง			=	3.00 บาท/ตร.ม.
- วิศวกรแอสฟัลต์คอนกรีตติดตั้งราคาการทำงาน			=	150.00 ตร.ม./วัน

4. ค่าแรงที่เริ่มจราจร (8 คน ทำงาน ได้ 600 ตร.ม./วัน)

600.00 ตร.ม./วัน

- จ้างควบคุม(พร้อมขับรถ)	2 คน ค่าแรง=	500.00 บาท/วัน/คน	1.670 บาท/ตร.ม.
- จ้างควบคุมเครื่อง	2 คน ค่าแรง=	500.00 บาท/วัน/คน	1.670 บาท/ตร.ม.
- คนงานทั่วไป	4 คน ค่าแรง=	300.00 บาท/วัน/คน	2.000 บาท/ตร.ม.
		รวม	5.340 บาท/ตร.ม.

4.4) ค่าแรง+ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = $\frac{[(4.1)+(4.2)]}{(\text{อัตราการทำงาน } 600 \text{ ตร.ม./วัน})} + (4.4)$

ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = $\frac{[(4.1)+(4.2)]}{(\text{อัตราการทำงาน } 600 \text{ ตร.ม./วัน})} \dots\dots\dots(A)$ 8.31 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง+ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ผิวใหม่ = $(A)+(4.4)$ 13.65 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง+ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ผิวคอนกรีตเก่า(คิดค่ากระเทาะผิว) = $(A)+(4.3.1)+(4.3.2)+(4.3.3)+(4.4)$ 21.36 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง+ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ผิวแอสฟัลต์คอนกรีตเก่า(คิดค่ากระเทาะผิว) = $(A)+(4.3.1)+(4.3.2)+(4.3.3)+(4.4)$ 22.36 บาท/ตร.ม.

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ต่อ 1.00 m.²

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	264.18 บาท/ม. ²
- ค่าลูกแก้ว	=	24.01 บาท/ม. ²
- ค่า Primer (ถาวรรองพื้น)	=	14.00 บาท/ม. ²
รวมค่าวัสดุ	=	302.19 บาท/ม. ²
- ค่าทดสอบการสะท้อนแสง 3 ครั้ง/สัญญาณ	=	0.00 บาท/ม. ²
- ค่าดำเนินการเสื่อมราคา+ค่าแรง	=	13.00 บาท/ม. ²
รวม	=	315.19 บาท/ม. ²
ต้นทุนต่อหน่วย	=	<u>315.19 บาท/ม.²</u>

งานสี Rumble Strip (Thermoplastic) ต่อ 1.00 m.²

ผิวจราจรไม่ยกตีสันผิวใหม่

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	438.54 บาท/ม. ²
- ค่าลูกแก้ว	=	24.01 บาท/ม. ²
- ค่า Primer (ถาวรรองพื้น)	=	14.00 บาท/ม. ²
รวมค่าวัสดุ	=	476.55 บาท/ม. ²
- ค่าทดสอบการสะท้อนแสง	=	0.00 บาท/ม. ²
- ค่าดำเนินการเสื่อมราคา+ค่าแรง	=	13.00 บาท/ม. ²
รวม	=	489.55 บาท/ม. ²
ต้นทุนต่อหน่วย	=	<u>489.55 บาท/ม.²</u>

สี Traffic Paint ต่อ 1.00 m.2

	=	2,800.90 บาท/ถัง (ตีเส้นได้พื้นที่ =50 ตร.ม.)
- ค่าสี 0.02 กกก	=	56.02 บาท/ม. ²
- ค่าลูกแก้ว 0.40 กก	=	17.61 บาท/ม. ²
- ค่า Primer (ถาวรรองพื้น)	=	14.00 บาท/ม. ²
รวมค่าวัสดุ	=	87.63 บาท/ม. ²
- ค่าทดสอบการสะท้อนแสง	=	0.00 บาท/ม. ²
- ค่าดำเนินการเสื่อมราคา+ค่าแรง(เส้นบางไม่มีการกระเทาะสีเดิม)	=	12.00 บาท/ม. ² (ตามข้อกำหนดปีงบประมาณ 2558)
รวม	=	99.63 บาท/ม. ²
ต้นทุนต่อหน่วย	=	<u>99.63 บาท/ม.²</u>

หมายเหตุ สี Traffic Paint ถึงจะ

= 2,800.90 บาท/ถัง (ตีเส้นได้พื้นที่ =50 ตร.ม.)