



รอง ผวจ. ร่อง ๑
ที่ ๒๐๐๒
วันที่ ๒๒ พ.ค. ๒๕๖๗
เวลา.....

บันทึกข้อความ

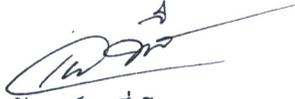
ส่วนราชการ... แขนงทางหลวงอ่างทอง... งานวางแผน... โทร. ๐ ๓๕๖๖ ๑๗๔๒ ต่อ ๑๘
ที่ สทล.๑๒ ขท.อ่างทอง.๒/ผ/๕๑๖ วันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗
เรื่อง ขออนุมัติราคากลาง.....

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดอ่างทอง

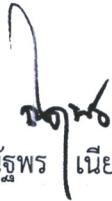
ตามคำสั่งจังหวัดอ่างทอง ที่ ๑๐๐๕/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง โครงการตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ และให้แขวงทางหลวงอ่างทอง ดำเนินการโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน กิจกรรม พัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง ในทางหลวงหมายเลข ๓๐๙ ตอน แยกที่ดิน - ไซโย ระหว่าง กม. ๖๑+๗๓๐ - กม. ๖๒+๔๘๐ ตำบลย่านซื่อ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ระยะทาง ๐.๗๕๐ กิโลเมตร งบประมาณ ๓๐,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านห้าแสนบาทถ้วน) นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้จัดทำราคากลางแล้วเสร็จ เป็นเงิน ๓๐,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านห้าแสนบาทถ้วน) แขวงทางหลวงอ่างทองจึงขออนุมัติราคากลางของงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลาง


(นายเอกลักษณ์ พึ่งโคกสูง)
นายช่างโยธาชำนาญงาน


(นางนิรมล เวทยสาร)
หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ


(นายณัฐพร เนียมกลีน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอ่างทอง

- อนุมัติราคากลาง
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป


(นายศักดิ์ดา บรรดาศักดิ์)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดอ่างทอง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ		
โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก พัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง		
ในทางหลวงหมายเลข ๓๐๙ ตอนแยกที่ดิน - ไชโย ระหว่าง กม.๖๑+๗๓๐ - กม.๖๒+๔๘๐ ตำบลย่านซื่อ อำเภอเมืองอ่างทอง		
จังหวัดอ่างทอง ระยะทาง ๐.๗๕๐ กิโลเมตร		
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ		
จังหวัดอ่างทองโดยแขวงทางหลวงอ่างทอง		
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๓๐,๕๐๐,๐๐๐.๐๐	บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)		
๔.๑	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. ๐.๘๐ M.	
๔.๒	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE ๑๐ CM. THICK	
๔.๓	REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE	
๔.๔	CLEARING AND GRUBBING	
๔.๕	EARTH EXCAVATION	
๔.๖	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	
๔.๗	SAND EMBANKMENT	
๔.๘	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	
๔.๙	SOIL AGGREGATE SUBBASE	
๔.๑๐	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	
๔.๑๑	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL ๑๐ CM. THICK	
๔.๑๒	PRIME COAT (MC-๗๐)	
๔.๑๓	TACK COAT	
๔.๑๔	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	
๔.๑๕	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ๕ CM. THICK	
๔.๑๖	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK (AC๔๐-๕๐)	
๔.๑๗	R.C. PIPE CULVERTS DIA. ๐.๔๐ M. CLASS ๒	
๔.๑๘	R.C. PIPE CULVERTS DIA. ๐.๖๐ M. CLASS ๒	
๔.๑๙	R.C. PIPE CULVERTS DIA. ๑.๐๐ M. CLASS ๒	
๔.๒๐	R.C. PIPE CULVERTS DIA. ๐.๔๐ M. CLASS ๓	
๔.๒๑	CLAY SLOPE PROTECTION	
๔.๒๒	MEDIAN DROP INLET TYPE A	
๔.๒๓	STEEL GRATING	
๔.๒๔	CONCRETE CURB AND GUTTER ๐.๕๐ M. WIDTH	
๔.๒๕	PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE I	
๔.๒๖	PRECAST SE-MI SINGLE SLOPE BARRIER TYPE I	
๔.๒๗	PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE A	
๔.๒๘	R.C. SLAB ๗ CM. THICK WITH STAMPED SURFACE	
๔.๒๙	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS ๓.๒ MM. CLASS I TYPE I APPROACH TYPE II	
๔.๓๐	RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARD RAIL	

- ๔.๓๑ ROADWAY LIGHTINGS ๙.๐๐ M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS ๒๕๐ WATTS, CUT-OFF
- ๔.๓๒ RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET
- ๔.๓๓ FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)
- ๔.๓๔ THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)
- ๔.๓๕ CURB MARKINGS
- ๔.๓๖ BARRIER MARKINGS
- ๔.๓๗ BI-DIRECTIONAL ROAD STUD
- ๔.๓๘ RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE B
- ๔.๓๙ TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (ชุดที่๖)

๕. ราคาากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒ พ.ค. ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๓๐,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายธีระพล จิตระวัง	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง	นายช่างโยธาอาวุโส
๗.๒ นายเอกลักษณ์ พึ่งโคกสูง	กรรมการกำหนดราคากลาง	นายช่างโยธาชำนาญงาน
๗.๓ นายฉันทรัฐ พรหมสวัสดิ์	กรรมการกำหนดราคากลาง	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

งานจ้างเหมาทำการ

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก พัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง

ในทางหลวงหมายเลข 309 ตอนแยกที่ดิน - ไร่โย ระหว่าง กม.61+730 - กม.62+480 ตำบลย่านซื่อ อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง ระยะทาง 0.750 กิโลเมตร

เรียน ผอ.ขท.อ่างทอง

คณะกรรมการพิจารณา กำหนดราคาประมาณงานจ้างเหมา ขอเสนอราคา ดังนี้

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
1	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M.	M.	26.00	169.00	4,394.00
2	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	3,405.00	20.00	68,100.00
3	REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE	EACH	13.00	1,912.00	24,856.00
4	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	18,000.00	4.00	72,000.00
5	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,787.00	61.00	231,007.00
6	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,000.00	67.00	67,000.00
7	SAND EMBANKMENT	CU.M.	20,460.00	352.00	7,201,920.00
8	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	336.00	344.00	115,584.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,270.00	668.00	1,516,360.00
10	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	2,138.00	1,015.00	2,170,070.00
11	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK	SQ.M.	3,405.00	17.00	57,885.00
12	PRIME COAT (MC-70)	SQ.M.	14,400.00	37.00	532,800.00
13	TACK COAT	SQ.M.	22,720.00	13.00	295,360.00
14	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	80.00	2,337.00	186,960.00
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	14,400.00	277.00	3,988,800.00
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC40-50)	SQ.M.	22,720.00	308.00	6,997,760.00
17	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	130.00	1,368.00	177,840.00
18	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	M.	21.00	2,295.00	48,195.00
19	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	40.00	3,961.00	158,440.00
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 3	M.	417.00	816.00	340,272.00
21	CLAY SLOPE PROTECTION	CU.M.	1,080.00	41.00	44,280.00
22	MEDIAN DROP INLET TYPE A	EACH	46.00	6,369.00	292,974.00
23	STEEL GRATING	EACH	46.00	134.00	6,164.00
24	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	1,128.00	915.00	1,032,120.00
25	PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE I	M.	456.00	4,700.00	2,143,200.00
26	PRECAST SE-MI SINGLE SLOPE BARRIER TYPE I	M.	3.00	3,383.00	10,149.00
27	PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE A	EACH	2.00	15,080.00	30,160.00
28	R.C. SLAB 7 CM. THICK WITH STAMPED SURFACE	SQ.M.	1,180.00	532.00	627,760.00
29	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS 1 TYPE I APPROACH TYPE II	M.	80.00	1,693.00	135,440.00
30	RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARD RAIL	M.	280.00	369.00	103,320.00
	ยอดยกไป				28,681,170.00

	ยอดยกมา				28,681,170.00
31	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	20.00	51,751.00	1,035,020.00
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	6.00	24,227.00	145,362.00
33	FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	2.00	13,021.00	26,042.00
34	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	930.00	385.00	358,050.00
35	CURB MARKINGS	SQ.M.	260.00	86.00	22,360.00
36	BARRIER MARKINGS	SQ.M.	462.00	86.00	39,732.00
37	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	100.00	280.00	28,000.00
38	RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE B	EACH	3.00	52,194.00	156,582.00
39	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (ชุดที่6)	LS.	1.00	8,045.00	8,045.00

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว เป็นเงินทั้งสิ้น

รวมค่างานทั้งหมด

30,500,363.00

ปรับยอด (-)

363.00

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น

30,500,000.00

ระยะเวลาดำเนินการ 180 วัน

สามสิบด้านห้าแสนบาทถ้วน

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

(นายธีระพล จิตระวัง)
ร.ช.ท.อ่างทอง (ว)
ประธานกรรมการ

(นายเอกฉกษณ์ พึ่งโคกสูง)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการราคากลาง

(นายฉันทนา พรหมสวัสดิ์)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
กรรมการราคากลาง

(นายฉัฐพร เนียมกลิ่น)
ผอ.ชท.รักษาราชการแทน
ผอ.ชท.อ่างทอง

(นางนิรมล เวทยสาร)
หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ผอ.ชท.อ่างทอง เห็นสมควรกำหนดราคากลางเป็น 30,500,000.00 บาท

สามสิบด้านห้าแสนสิบล้านห้าร้อยหกสิบสามบาทถ้วน

(นายศักดิ์ดา บรรดาศักดิ์)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดอ่างทอง

(- ๒ พ.ค. ๒๕๖๗)

(ว/ค/ป)

รายละเอียดราคาประมาณการ

จ.งานช่างหม่าทาบาร รหัสงาน งานจังหวัด ปี 2567
 ทางหลวงหมายเลข 309 ตอน
 ที่ กม. 61+730 - 62+480 แยกที่ดิน - ไร่โย
 อยู่ในท้องที่จังหวัด อ่างทอง เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันดีเซล

31.00 - 31.99 บาท/ลิตร วันที่ 16 ต.ค. 67

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		FACTOR	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนรวม	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนรวม
		หน่วย	จำนวน	ต้นทุนต่อหน่วย	เป็นเงิน					
1	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M.	M.	26.00	137.17	3,566.42	1.2366	169.620	169.620	169.620	4,394.00
2	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	3,405.00	16.31	55,535.55	1.2366	20.160	20.160	20.160	68,100.00
3	REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE	EACH	13.00	1,546.67	20,106.67	1.2366	1,912.600	1,912.600	1,912.600	24,856.00
4	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	18,000.00	3.70	66,600.00	1.2366	4.570	4.570	4.570	72,000.00
5	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,787.00	49.67	188,100.29	1.2366	61.420	61.420	61.00	231,007.00
6	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,000.00	54.64	54,640.00	1.2366	67.560	67.560	67.00	67,000.00
7	SAND EMBANKMENT	CU.M.	20,460.00	285.09	5,832,941.40	1.2366	352.540	352.540	352.00	7,201,920.00
8	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	336.00	278.49	93,572.64	1.2366	344.380	344.380	344.00	115,584.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,270.00	540.61	1,227,184.70	1.2366	668.510	668.510	668.00	1,516,360.00
10	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	2,138.00	820.87	1,755,020.06	1.2366	1,015.080	1,015.080	1,015.00	2,170,070.00
11	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK	SQ.M.	3,405.00	14.27	48,589.35	1.2366	17.640	17.640	17.00	57,885.00
12	PRIME COAT (MC-70)	SQ.M.	14,400.00	30.59	440,496.00	1.2366	37.820	37.820	37.00	532,800.00
13	TACK COAT	SQ.M.	22,720.00	10.80	245,376.00	1.2366	13.350	13.350	13.00	295,360.00
14	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	80.00	1,889.89	151,191.20	1.2366	2,337.030	2,337.030	2,337.00	186,960.00
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	14,400.00	224.21	3,228,624.00	1.2366	277.250	277.250	277.00	3,988,800.00
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC40-50)	SQ.M.	22,720.00	249.55	5,669,776.00	1.2366	308.590	308.590	308.00	6,997,760.00
17	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	130.00	1,106.59	143,856.70	1.2366	1,368.400	1,368.400	1,368.00	177,840.00
18	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2	M.	21.00	1,856.54	38,987.34	1.2366	2,295.790	2,295.790	2,295.00	48,195.00
19	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	40.00	3,203.50	128,140.00	1.2366	3,961.440	3,961.440	3,961.00	158,440.00
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 3	M.	417.00	660.19	275,299.23	1.2366	816.390	816.390	816.00	340,272.00
21	CLAY SLOPE PROTECTION	CU.M.	1,080.00	33.65	36,342.00	1.2366	41.610	41.610	41.00	44,280.00
22	MEDIAN DROP INLET TYPE A	EACH	46.00	5,150.50	236,923.00	1.2366	6,369.100	6,369.100	6,369.00	292,974.00
23	STEEL GRATING	EACH	46.00	108.48	4,990.08	1.2366	134.140	134.140	134.00	6,164.00
24	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	1,128.00	740.25	835,002.00	1.2366	915.390	915.390	915.00	1,032,120.00
25	PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE I	M.	456.00	3,800.84	1,733,183.04	1.2366	4,700.110	4,700.110	4,700.00	2,143,200.00

รายละเอียดราคาประมาณการ

J.-งานจ้างเหมาบริการ รหัสงาน งานจังหวัด ปี 2567
 ทางหลวงหมายเลข 309 ตอน ดอน แขวงที่เดิน - ไซโย
 ที่ กม. 61+730 - 62+480
 อยู่ในท้องที่จังหวัด อ่างทอง เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันดีเซล

31.00 - 31.99 บาท/ลิตร วันที่ 16 ก.พ. 67

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน			FACTOR	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ต้นทุนที่คำนวณได้	เป็นเงิน
		หน่วย	จำนวน	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุน	เป็นเงิน				
26	PRECAST SE-MI SINGLE SLOPE BARRIER TYPE I	M.	3.00	2,736.00	8,208.00	1.2366	3,383.330	3,383.00	10,149.00	
27	PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE A	EACH	2.00	12,195.12	24,390.24	1.2366	15,080.480	15,080.00	30,160.00	
28	R.C. SLAB 7 CM. THICK WITH STAMPED SURFACE	SQ.M.	1,180.00	430.64	508,155.20	1.2366	532.520	532.00	627,760.00	
29	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS I TYPE I APPROACH TYPE II	M.	80.00	1,369.23	109,538.09	1.2366	1,693.180	1,693.00	135,440.00	
30	RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARD RAIL	M.	280.00	298.95	83,706.88	1.2366	369.680	369.00	103,320.00	
31	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	20.00	41,850.00	837,000.00	1.2366	51,751.710	51,751.00	1,035,020.00	
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	6.00	19,592.07	117,552.42	1.2366	24,227.550	24,227.00	145,362.00	
33	FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	2.00	10,530.00	21,060.00	1.2366	13,021.390	13,021.00	26,042.00	
34	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	930.00	315.50	293,415.00	1.2366	390.140	385.00	358,050.00	
35	CURB MARKINGS	SQ.M.	260.00	70.00	18,200.00	1.2366	86.560	86.00	22,360.00	
36	BARRIER MARKINGS	SQ.M.	462.00	70.00	32,340.00	1.2366	86.560	86.00	39,732.00	
37	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	100.00	240.00	24,000.00	1.2366	296.780	280.00	28,000.00	
38	RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE B	EACH	3.00	42,208.42	126,625.26	1.2366	52,194.930	52,194.00	156,582.00	

รายละเอียดราคาประมาณการ

J.งานจ้างเหมาบริการ รหัสงาน งานจังหวัด ปี 2567
 ทางหลวงหมายเลข 309 ตอน แยกที่คืน - ไซโย
 ที่ กม. 61+730 - 62+480
 อยู่ในท้องที่จังหวัด อ้างทอง เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันดีเซล

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		FACTOR	ต้นทุน	วันที่	ต้นทุน	ค่าจ้าง	ค่าจ้างที่กำหนดให้
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้าง	เป็นเงิน						
39	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (ชุดที่ 6)	L.S.	1.00	6,506.13	6,506.13	1.2366	8,045.470	16 ต.พ. 67	8,045.00	8,045.00	8,045.00
	รวมค่าจ้างต้นทุนงานทาง โครงการ (1)						24,724,740.87				
	รวมค่าจ้างงานสะพานและท่อเหลี่ยม =						0.00				
	รวมค่าจ้างต้นทุนทั้งหมด (1)+(2)						24,724,740.87				

R											
S											
①	ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างทาง										
②	ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม										
③	ผลรวมค่าจ้างพิเศษตามข้อกำหนดและค่าจ้างอื่นๆ										
④	ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง										
⑤	ค่า FACTOR F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม										
⑥	ค่า FACTOR F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด $= 1 + [/ (j \cdot x + x)]$										
⑦	ค่า FACTOR F ค่าใช้จ่ายงานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าจ้างพิเศษตามข้อกำหนด $(FACTOR F \cdot x) = x$										
⑧	ค่า FACTOR F ค่าใช้จ่ายงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าจ้างพิเศษตามข้อกำหนด $(FACTOR F \cdot x) = x$										
	รวมค่าจ้างทั้งหมด						30,500,363.00				30,500,363.00
	ปรับยอด						-363.00				-363.00
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น						30,500,000.00				30,500,000.00
							24,724,740.87				
							0.00				
							0				
							1.2366				
							1.2136				
							1				
							1.2366				
							1.2136				

.....
 (นายธีระพล จิตระวัง)
 รอ.ขท.อ้างทอง (ว)
 ประธานกรรมการราคาดาง

.....
 (นายเอกสิทธิ์ พึ่ง โคนสูง)
 นายช่างโยธาชำนาญงาน
 กรรมการราคาดาง

.....
 (นายฉันทรัฐ พรหมสวัสดิ์)
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
 กรรมการราคาดาง

1.3 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. M.

1.3(1) REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 0.60 M.

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม (คิดจากท่อขนาด \varnothing 0.60 ม.) จำนวน = 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด $1.20 \times 1.75 = 1.82$ ลบ.ม. / ม. (คิดหักปริมาตรท่อแล้ว)

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก = 1.82 ลบ.ม. @ 49.67 บาท = 90.40 บาท/ม.

ค่าปริมาณงานที่รื้อท่อออก 1.00 ม. X 90.40 บาท/ม. = 90.40 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 2.00 กม. = 10.04 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง = 1.00 ม. X 17.94 บาท/ม. = 17.94 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = 108.34 บาท/ม.

หมายเหตุ การคำนวณ ค่าขนส่งท่อ(บาท/ม) = [ค่าขนส่ง(บาท/ตัน) \times 13+300] / จำนวนท่อต่อเที่ยว (ท่อDia.0.60 ใช้ 24)

ขนส่งไปเก็บที่หมวดทางหลวง

1.3(2) REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT DIA. 0.80 M.

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม (คิดจากท่อขนาด \varnothing 0.80 ม.) จำนวน = 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด $1.40 \times 1.99 - \pi/4 * 0.80^2 = 2.28$ ลบ.ม. / ม.

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก = 2.28 ลบ.ม. @ 49.67 บาท = 113.25 บาท/ม.

ค่าปริมาณงานที่รื้อท่อออก 1.00 ม. X 113.25 บาท/ม. = 113.25 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 2.00 กม. = 10.04 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง = 1.00 ม. X 23.92 บาท/ม. = 23.92 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = 137.17 บาท/ม.

หมายเหตุ การคำนวณ ค่าขนส่งท่อ(บาท/ม) = [ค่าขนส่ง(บาท/ตัน) \times 13+300] / จำนวนท่อต่อเที่ยว (ท่อDia.0.80 ใช้ 18)

ขนส่งไปเก็บที่หมวดทางหลวง

1.6.2 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK

20.10 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม	MILLING (10 CM.)	=	12.80	บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1	ตร.ม.			
ปริมาตรวัสดุที่รี้ออก		=	0.10	ลบ.ม.
ส่วนขยาย =	0.10×1.60	=	0.16	ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5.00 กม.	=	0.16×21.92	= 3.51 บาท/ตร.ม.
			รวม	= 16.31 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน		=	16.31	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	1.00 x	=	16.31	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ขนส่งไปเก็บตามที่แขวงฯกำหนด

REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE

ค่าแรงงาน 4 คนวันละ 320 บาท/คน	=	1,280.00 บาท/วัน
ค่าแรงหัวหน้าคนงาน 1 คน วันละ 500 บาท/คน	=	500.00 บาท/วัน
ค่าแรงคนขับรถ 1 คนวันละ 500 บาท/คน	=	500.00 บาท/วัน
ค่าเช่ารถบรรทุกติดเครื่องยก + น้ำมันเชื้อเพลิง	=	6,500.00 บาท/วัน
ค่าวัสดุอุปกรณ์ + เครื่องมือ	=	500.00 บาท/วัน
	รวม =	9,280.00 บาท/วัน
ปริมาณงานที่ทำได้ 6 ต้น/1 วัน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย =	<u>1,546.67 บาท/ต้น</u>

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.00 กม.	=	14.06	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.42	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว $\frac{22.42 \times 1.25}{\dots}$	=	28.02	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	49.67	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

7 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.00 กม.	=	14.06	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.42	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 22.42×1.25	=	28.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	49.68	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน 49.67×1.10	=	54.64	บาท/ลบ.ม.
----------------------------------	---	-------	-----------

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	105.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19.00 กม.	=	69.07	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	174.07	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 174.07 x 1.40	=	243.70	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	46.39	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	290.09	บาท/ลบ.ม.
กำหนดค่างานต้นทุนให้	=	<u>285.09</u>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

	<u>แนวเก่า</u>	<u>แนวใหม่</u>
ส่วนยุบตัวของ ทราบถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90
(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)		

10 SAND OR NON-PLASTIC MATERIALS FILL IN MEDIAN & ISLAND(ทรายถม)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	105.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19.00 กม.	=	69.07	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	174.07	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{174.07}{\dots} \times \frac{1.40}{\dots}$	=	243.70	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	46.39 =	34.79	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	278.49	บาท/ลบ.ม.

11 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	60.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 69.00 กม.	=	246.22	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	306.22	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	=	489.95	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	545.61	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	545.61	บาท/ลบ.ม.
กำหนดค่างานต้นทุนให้	=	540.61	บาท/ลบ.ม.

CASE I IN - PLANT

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัด)	=	115.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง (59.00 + 0.19)กม. (ระยะทาง+L/4)	=	210.77	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	325.77	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 325.77×1.50	=	488.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46.00 กก. @ 2.83	=	130.18	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $150,000.00 / 7,000.00$	=	21.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	47.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	88.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=	47.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	822.87	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	822.87	บาท/ลบ.ม.
กำหนดค่างานต้นทุนให้	=	820.87	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ; ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

CASE II IN - PLACE

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัด)	=	115.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 59.00 กม.	=	210.77	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	325.77	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 325.77×1.50	=	488.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46.00 กก. @ 2.69	=	123.74	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	172.91	บาท/ลบ.ม. <small>เปิดตารางค่า</small>
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	88.10	บาท/ลบ.ม. <small>ค่าดำเนินการไป</small>
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=	47.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	920.44	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	920.44	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่เลือกใช้	=	822.87	

หมายเหตุ ; เลือกใช้ราคา ที่ถูกกว่า

3.5.1 SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา รื้อรองพื้นทางลูกรังเดิมหนา 10 ซม. แล้วบดทับ	=	11.04	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>11.04</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u><u>11.04</u></u>	บาท/ตร.ม.

3.5.2 SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา รื้อพื้นทางหินคลุกเดิมหนา 10 ซม. แล้วบดทับ	=	14.27	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>14.27</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u><u>14.27</u></u>	บาท/ตร.ม.

3.5.3 SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา รื้อผิวทาง AC เดิมหนา 10 ซม. แล้วบดทับ	=	14.27	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>14.27</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u><u>14.27</u></u>	บาท/ตร.ม.

14 PRIME COAT

ค้ำยวง MC	0.70	ลลตร @	37.40	=	26.18	บพ/ตร..ม.
ค้ำด้าเนนการ + ค้ำเลอุมราคา				=	7.41	บพ/ตร..ม.
ค้ำใช้จ้ำยรวม				=	33.59	บพ/ตร..ม.
ค้ำงนต้นทุน				=	33.59	บพ/ตร..ม.
ก้ำหนดค้ำงนต้นทุนให้				=	<u>30.59</u>	บพ/ตร..ม.

15 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2	0.20 ลิตร @	23.14	=	4.63	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	7.17	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	11.80	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	11.80	บาท/ตร.ม.
กำหนดค่างานต้นทุนให้			=	<u>10.80</u>	บาท/ตร.ม.

4.3 (1) ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตันเฉลี่ย	กม. = 0.00 บาท/ตัน	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000	10,000.00	=	0.00 บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.049 ตัน @ 23,019.01		=	1,127.93 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.740 ลบ.ม. @ 361.77		=	267.71 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต		=	393.99 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.19 กม.		=	1.55 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.			
= 11.85 x 1 x 8.33		=	98.71 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		=	1,889.89 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน		=	1,889.89 บาท/ตัน

16 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตันเฉลี่ย	กม. = 0.00	บาท/ตัน	= 0.00 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,0000	10,000.00		= 0.00 บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.049 ตัน @	23,019.01	บาท / ตัน	= 1,127.93 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.740 ลบ.ม. @	361.77	บาท / ลบ.ม.	= 267.71 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต			= 393.99 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.19	กม.		= 1.55 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.			
=	15.18 x 1 x 8.33		= 126.45 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			= 1,917.63 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =	1,917.63 / 8.33		= 230.21 บาท/ตร.ม.
กำหนดค่างานต้นทุนให้			= 224.21 บาท/ตร.ม.

17 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC40-50)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตันเฉลี่ย	กม. =	บาท/ตัน	=
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000.00		0.00	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.050 ตัน @ 27,169.01 บาท / ตัน	AC40-50	1,358.45	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.740 ลบ.ม. @ 361.77 บาท / ลบ.ม.		267.71	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต		393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.19 กม.		1.55	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมปูนลาดและบดทับหนา 5 ซม.			
= 11.85 x 1 x 8.33		98.71	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		2,120.41	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน 2,120.41 / 8.33		254.55	บาท/ตร.ม.
กำหนดค่างานต้นทุนให้		249.55	บาท/ตร.ม.

ขุดดิน	0.840	ลบ.ม. @	49.67	บาท / ลบ.ม.	=	41.72	บาท/ม.
ค่าท่อ					=	455.00	บาท/ม.
Lean	0.112	ลบ.ม. @	2,177.00		=	243.82	บาท/ลบ.ม.
ทรายหยาบ	0.209	ลบ.ม. @	355.49		=	74.30	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง					=	151.75	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	140.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,106.59	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน					=	1,106.59	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 38.00 กม. = $350.45 \times 13 + 300$ = 4,855.84 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $4,855.84 / 32.00$ = 151.75 บาท/ม.

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / (ม.)	ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)
\varnothing 0.30	48.00	140.00	0.13	0.12
\varnothing 0.40	32.00	140.00	0.21	0.18
\varnothing 0.50	24.00	250.00	0.32	0.25
\varnothing 0.60	24.00	345.00	0.44	0.32
\varnothing 0.80	18.00	421.00	0.77	0.50
\varnothing 1.00	10.00	510.00	1.17	0.75
\varnothing 1.20	8.00	575.00	1.65	1.00
\varnothing 1.50	5.00	635.00	2.55	1.45

ขุดดิน	1.440	ลบ.ม. @	49.67	บาท / ลบ.ม.	=	0.00	บาท/ม.
ค่าท่อ					=	930.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	202.33	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	345.00	บาท/ม.
Lean	0.135	ลบ.ม. @	2,177.00		=	293.90	บาท/ลบ.ม.
ทรายหยาบ	0.240	ลบ.ม. @	355.49		=	85.32	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,856.54	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน					=	1,856.54	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 138.00 กม. = $350.45 \times 13 + 300$ = 4,855.84 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $4,855.84 / 24.00$ = 202.33 บาท/ม.

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / (ม.)	ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)
\varnothing 0.30	48.00	140.00	0.13	0.12
\varnothing 0.40	32.00	140.00	0.21	0.18
\varnothing 0.50	24.00	250.00	0.32	0.25
\varnothing 0.60	24.00	345.00	0.44	0.32
\varnothing 0.80	18.00	421.00	0.77	0.50
\varnothing 1.00	10.00	510.00	1.17	0.75
\varnothing 1.20	8.00	575.00	1.65	1.00
\varnothing 1.50	5.00	635.00	2.55	1.45

ขุดดิน	3.000 ลบ.ม. @ 49.67 บาท / ลบ.ม.	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ		=	2,150.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง		=	100.71 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ		=	510.00 บาท/ม.
Lean	0.158 ลบ.ม. @ 2,177.00	=	343.97 บาท/ลบ.ม.
ทรายหยาบ	0.278 ลบ.ม. @ 355.49	=	98.83 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=	3,203.50 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน		=	3,203.50 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น-ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 21.00 กม. = $54.39 \times 13 + 300$ = 1,007.07 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $1,007.07 / 10.00$ = 100.71 บาท/ม.

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / (ม.)	ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)
\varnothing 0.30	48.00	140.00	0.13	0.12
\varnothing 0.40	32.00	140.00	0.21	0.18
\varnothing 0.50	24.00	250.00	0.32	0.25
\varnothing 0.60	24.00	345.00	0.44	0.32
\varnothing 0.80	18.00	421.00	0.77	0.50
\varnothing 1.00	10.00	510.00	1.17	0.75
\varnothing 1.20	8.00	575.00	1.65	1.00
\varnothing 1.50	5.00	635.00	2.55	1.45

ขุดดิน 0.840 ลบ.ม. @ 49.67 บาท / ลบ.ม.	=	41.72 บาท/ม.
ค่าท่อ	=	450.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง	=	31.47 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ	=	140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	663.19 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	663.19 บาท/ม.
กำหนดค่างานต้นทุนให้	=	660.19 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น

ค่าขนส่งขึ้น-ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 21.00 กม. = $54.39 \times 13 + 300$ = 1,007.07 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $1,007.07 / 32.00$ = 31.47 บาท/ม.

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / (ม.)	ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)
\varnothing 0.30	48.00	140.00	0.13	0.12
\varnothing 0.40	32.00	140.00	0.21	0.18
\varnothing 0.50	24.00	250.00	0.32	0.25
\varnothing 0.60	24.00	345.00	0.44	0.32
\varnothing 0.80	18.00	421.00	0.77	0.50
\varnothing 1.00	10.00	510.00	1.17	0.75
\varnothing 1.20	8.00	575.00	1.65	1.00
\varnothing 1.50	5.00	635.00	2.55	1.45

ค่าวัสดุจาก (ใช้วัสดุเดิมจาก EARTH EXCAVATION)	=	-	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.36	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง กม.	=	0.00	บาท / ลบ.ม.
		<u> </u>	
รวม	=	8.36	บาท / ลบ.ม.
		<u> </u>	
ส่วนยุบตัว 8.36 x 1.25	=	10.45	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดอัด) 50 ของ	46.39 =	23.20	บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	33.65	บาท / ลบ.ม.
		<u> </u>	
		<u> </u>	

6.3.2 MEDIAN DROP INLETS

6.3 (2.1) MEDIAN DROP INLETS TYPE A (DWG. NO. DS - 401)

ขนาด 1.00 x 1.00 สูง 1.38 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต 20 MPa.	0.607 ลบ.ม.	@ 2,327.00 =	1,412.49 บาท
เหล็กเสริม RB 9	67.790 กก.	@ 26.34 =	1,785.59 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.695 กก.	@ 26.09 =	44.22 บาท
ไม้แบบ (1)	1.254 ตร.ม.	@ 420.73 =	527.60 บาท
ขุดดิน	3.892 ลบ.ม.	@ 49.67 =	193.32 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.144 ลบ.ม.	@ 2,177.00 =	313.49 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.144 ลบ.ม.	@ 355.49 =	51.19 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE		=	4,327.90 บาท

ข. ฝาคอนกรีต (รวม 2 ฝา)

คอนกรีต 20 MPa.	0.060 ลบ.ม.	@ 2,327.00 =	139.62 บาท
เหล็กเสริม RB 9	4.215 กก.	@ 26.34 =	111.02 บาท
เหล็กเสริม RB 12	1.269 กก.	@ 24.81 =	31.48 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.137 กก.	@ 26.09 =	3.58 บาท
ไม้แบบ (2)	0.278 ตร.ม.	@ 368.38 =	102.41 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.480 ม.	@ 107.88 =	375.42 บาท
ค่าเชื่อม	4 จุด	@ 10.00 =	40.00 บาท
ทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.017 ตร.ม.	@ 80.00 =	1.36 บาท
พื้นที่ขัดหยาบ	0.757 ตร.ม.	@ 30.00 =	22.71 บาท

ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (2 ฝา) = 827.60 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด
= 4,327.90 + 827.60 = 5,155.50 บาท/EACH

กำหนดค่างานต้นทุนให้ = 5,150.50 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

STEEL GRATING

เหล็กเสริม(RB6 , 9)	2.769 กก.	@	26.34 =	72.94	บาท
ค่าเชื่อม	2.769 จุด	@	8.5 =	23.54	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	0.15 ตร.ม.	@	80 =	12	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE			=	108.48	บาท

22 CONCRETE CURB AND GUTTER

6.4 (1) CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH

GUTTER หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.300 เมตร					
คิดจากความยาว	10.000 ม.				
ขูดคิน ตกแต่งพื้นที่	1.050 ลบ.ม. @	49.67 =	52.15	บาท	
คอนกรีต 25 MPa.	1.630 ลบ.ม. @	2,327.00 =	3,793.01	บาท	
ไม้แบบ (2)	9.453 ตร.ม. @	368.38 =	3,482.30	บาท	
ค่าจัดหายาบ	4.500 ตร.ม. @	30.00 =	135.00	บาท	
			<u>7,462.46</u>	บาท	
ค่างานต้นทุนรวม			<u>7,462.46</u>	บาท	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	7,462.46 / 10	=	746.25	บาท / ม.
กำหนดค่างานต้นทุนให้			=	740.25	บาท / ม.

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.163 ลบ.ม. / ม.

ไม้แบบ 0.929 ตร.ม. / ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.163 ตร.ม.

1 งานก่อสร้าง SINGLE SLOPE BARRIER TYPE I สูง 1.00 ม. ยาว 3.00 เมตร

3 ม.

ปริมาณงาน

M.

1.1 คอนกรีต 35 Mpa.	1.381	ลบ.ม.	@	2519 =	3478.74	บาท
1.2 เหล็กเสริม RB 9 มม. (SR 24)	74.151	กก.	@	26.33 =	1952.4	บาท
1.3 ลวดผูกเหล็ก	1.85	กก.	@	26.09 =	48.27	บาท
1.4 แผ่นเหล็ก 0.15 x 2.00 x 0.016 ม.	70.28	กก.	@	26.08 =	1832.9	บาท
1.5 แบบเหล็กงานทั่วไป	7.883	ตร.ม.	@	420.73 =	3316.61	บาท
1.6 ท่อประปาพีวีซี ชั้น 8.5 Dia. 1 1/2 นิ้ว	2	ซुक	@	4.67 =	9.34	บาท
1.7 สังกะสีนิม	1.194	ตร.ม.	@	70 =	83.58	บาท
1.8 Stud+Nut+Washer 20 มม.	8	ตัว	@	67.97 =	543.76	บาท
1.9 งานเคลื่อนย้ายและวาง CONCRETE BARRIER สูง 1.00 ม.	1	ตัว	@	148.92 =	148.92	บาท
					11414.52	บาท / ม.
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว	คำนวณต้นทุน =	11414.52 /	3	=	3804.84	บาท / ม.
	กำหนดค่างานต้นทุนให้			=	3800.84	บาท / ม.

ฉ. งานเคลื่อนย้ายและวาง CONCRETE BARRIER สูง 1.00 ม. (น้ำหนักประมาณ 2.961 ตัน)

ยาว 3.00 เมตร

1. ค่าขนย้ายระหว่างโรงงานหล่อ BARRIER - โครงการฯ

ค่าเช่ารถยกขนาด 25 ตัน (140,000 บาท/เดือน)	2	คัน	x	5410	=	10820 บาท
ค่าเช่ารถบรรทุก 6 เพลา 22 ล้อ (รถเทรลเลอร์)	2	คัน	x	4495	=	8990 บาท
รถบรรทุกติดเครน	1	คัน	x	4880	=	4880 บาท

2. ค่าวัสดุเชื้อเพลิง

รถยกขนาด วันละ	80	ลิตร	2	x	29.69 =	4750.4 บาท
รถบรรทุก วันละ	25	ลิตร	4	x	29.69 =	2969 บาท
รถบรรทุก วันละ	60	ลิตร	1	x	29.69 =	1781.4 บาท

3. ค่าดำเนินการเคลื่อนย้ายและวาง CONCRETE BARRIER

หัวหน้าชุด	1	คน	x	499.3	=	499.3 บาท
คนงาน	20	คน	x	499.3	=	9986 บาท
รวม					=	44676.1 บาท
อัตราการทำงานเรือและเคลื่อนย้าย วันละ	100	ตัว				
ราคาต่อตัว	44676.1	/	100	=	446.76 บาท/ตัว	
ราคาต่อเมตร	446.76	/	3	=	148.92 บาท/ม.	
ค่างานต้นทุน				=	148.92 บาท/ม.	

หมายเหตุ

ชุดวางแผนและให้ระดับ	4	คน
ชุดขนส่ง	4	คน
ชุดติดตั้งและจัดการจราจร	7	คน
ชุดปรับระดับ non shink และ morta	5	คน

20

(5) Bolt+Nut

Stud M20 เกลียวตลอด ยาว 1.00 ม.	109.74 บาท/เมตร =	54.87 บาท/ท่อน(0.50 ม.)
Nut M20	4.45 บาท/ตัว =	4.45 บาท/ตัว
Washer	2.1 บาท/ตัว =	2.1 บาท/ตัว
1 ชุด ใช้ Stud M20 เกลียวตลอด ยาว 0.50 ม. + Nut 2 ตัว+ washer 2 ตัว	=	67.97 บาท/ชุด

24 PRECAST SE-MI SINGLE SLOPE BARRIER TYPE I สูง 0.40 ม. ยาว 3.00 เมตร 3.00 ม. ปริมาณงาน M.

1.1 คอนกรีต 35 Mpa.	0.681	ลบ.ม.	@	2,519.00	=	1,715.44	บาท
1.2 เหล็กเสริม RB 9 มม. (SR 24)	30.738	กก.	@	26.33	=	809.34	บาท
1.3 ลวดผูกเหล็ก	0.760	กก.	@	26.09	=	19.83	บาท
1.4 แผ่นเหล็ก 0.15 x 2.00 x 0.016 ม.	70.280	กก.	@	26.08	=	1,832.90	บาท
แผ่นเหล็ก 0.15 x 2.00 x 0.016 ม. (ค่าตัด + ค่าเจาะ)	70.280	กก.	@	4.40	=	309.23	บาท
1.5 แบบเหล็กงานทั่วไป	4.474	ตร.ม.	@	420.73	=	1,882.35	บาท
1.6 ท่อประปาพีวีซี ชั้น 8.5 Dia. 1 1/2 นิ้ว	2	จุด	@	4.67	=	9.34	บาท
1.7 สีกันสนิม	1.194	ตร.ม.	@	70.00	=	83.58	บาท
1.8 Stud+Nut+Washer 20 มม.	8	ตัว	@	158.10	=	1,264.80	บาท
1.9 งานเคลื่อนย้ายและวาง CONCRETE BARRIER สูง 1.00 ม.	1	ตัว	@	281.20	=	281.20	บาท
						8,208.01	บาท / ม.
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว	ค่างานต้นทุน =	8,208.01	/	3	=	2,736.00	บาท / ม.

ณ. งานเคลื่อนย้ายและวาง CONCRETE BARRIER สูง 1.00 ม. (น้ำหนักประมาณ 2.961 ตัน) ยาว 3.00 เมตร

1. ค่าขนย้ายระหว่างโรงงานหล่อ BARRIER - โครงการฯ								
ค่าเช่ารถยกขนาด 25 ตัน (140,000 บาท/เดือน)	2	คัน	x	5410	=	10820	บาท	
ค่าเช่ารถบรรทุก 6 เพลา 22 ตัน (รถเทรลเลอร์)	2	คัน	x	4495	=	8990	บาท	
รถบรรทุกคิดเครน	1	คัน	x	4880	=	4880	บาท	
2. ค่าวัสดุเชื้อเพลิง								
รถย วันละ	80	ลิตร	2	x	30	=	4750	บาท
รถย วันละ	25	ลิตร	4	x	30	=	2969	บาท
รถย วันละ	60	ลิตร	1	x	30	=	1781	บาท
3. ค่าดำเนินการเคลื่อนย้ายและวาง CONCRETE BARRIER								
หัวหน้าชุด	1	คน	x	499.3	=	499.3	บาท	
คนงาน	15	คน	x	499.3	=	7490	บาท	
รวม					=	42180	บาท	
อัตราการทำงานเร็วและเคลื่อนย้าย วันละ	50	ตัว						
ราคาต่อตัว	42179.6	/	50	=	843.6	บาท/ตัว		
ราคาต่อเมตร	844	/	3	=	281.2	บาท/ม.		
ค่างานต้นทุน				=	281.2	บาท/ม.		

หมายเหตุ

ชุดวางแผนและให้ระดับ	1	คน
ชุดขนส่ง	4	คน
ชุดติดตั้งและจัดการจราจร	5	คน
ชุดปรับระดับ non shink และ morta	5	คน
	15	

(5) Bolt+Nut

Stud M20 เกลียวตลอด ยาว 1.00 ม.	110	บาท/เมตร =	54.87	บาท/ท่อน(0.50 ม.)
Nut M20	4.5	บาท/ตัว =	4.45	บาท/ตัว
Washer	2.1	บาท/ตัว =	2.1	บาท/ตัว
1 ชุด ใช้ Stud M20 เกลียวตลอด ยาว 0.50 ม. + Nut 2 ตัว+ washer 2 ตัว	=	158.1	บาท/ชุด	

1 PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE A

1.1 คอนกรีต 35 Mpa.	1.342 ลบ.ม.	@	2519 =	3380.5	บาท
1.2 เหล็กเสริม RB 9 มม. (SR 24)	76.970 กก.	@	26.33 =	2026.62	บาท
1.3 ลวดผูกเหล็ก	1.920 กก.	@	26.09 =	50.09	บาท
1.4 แผ่นเหล็ก 0.15 x 0.96 x 0.016 ม.	70.280 กก.	@	26.08 =	1832.9	บาท
1.5 แบบงานทั่วไป	9.061 ตร.ม.	@	420.73 =	3812.23	บาท
1.6 ท่อประปาพีวีซี ชั้น 8.5 Dia. 1 1/2 นิ้ว	4 จุด	@	4.67 =	18.68	บาท
1.7 สังกะสี	1.194 ตร.ม.	@	70 =	83.58	บาท
1.8 Stud+Nut+Washer 20 มม.	8 ตัว	@	67.97 =	543.76	บาท
1.9 งานเคลื่อนย้ายและวาง CONCRETE BARRIER สูง 1.00 ม.	1 ตัว	@	446.76 =	446.76	บาท
				12195.12	บาท / แห่ง
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุต่อส่วน (ค่างานต้นทุน) =	12195.12 /	1	=	12195.12	บาท / แห่ง

ณ. งานเคลื่อนย้ายและวาง CONCRETE BARRIER

1. ค่าขนย้ายระหว่างโรงงานหล่อ BARRIER - โครงการฯ

ค่าเช่ารถยกขนาด 25 ตัน	2 คัน	x	5410	=	10820 บาท
ค่าเช่ารถบรรทุก 6 เพอ	2 คัน	x	4495	=	8990 บาท
รถบรรทุกติดเครน	1 คัน	x	4880	=	4880 บาท

2. ค่าวัสดุเชื้อเพลิง

รถยกขนาด วันละ	80 ลิตร	2 x	29.69 =	4750.4 บาท
รถบรรทุก วันละ	25 ลิตร	4 x	29.69 =	2969 บาท
รถบรรทุก 6 วันละ	60 ลิตร	1 x	29.69 =	1781.4 บาท

3. ค่าดำเนินการเคลื่อนย้ายและวาง CONCRETE BARRIER

หัวหน้าชุด	1 คน	x	499.3	=	499.3 บาท
คนงาน	20 คน	x	499.3	=	9986 บาท
รวม				=	44676.1 บาท
อัตราการทำงานหรือแล	100 ตัว				
ราคาต่อตัว	44676.1	/	100	=	446.76 บาท/ตัว
ค่างานต้นทุน				=	446.76 บาท/ตัว

หมายเหตุ

ชุดวางแนวและให้ระดั	4 คน
ชุดขนส่ง	4 คน
ชุดติดตั้งและจัดการจร	7 คน
ชุดปรับระดับ non shi	5 คน

20

(5) Bolt+Nut

Stud M20 เหล็กขดลวด ยาว 1.00 ม.	109.74 บาท/เมตร	54.87 บาท/ท่อน(0.50 ม.)
Nut M20	4.45 บาท/ตัว =	4.45 บาท/ตัว
Washer	2.1 บาท/ตัว =	2.1 บาท/ตัว
1 ชุด ใช้ Stud M20 เหล็กขดลวด ยาว 0.50 ม. + Nut 2 ตัว+ was =		67.97 บาท/ชุด

R.C. SLAB 7 CM. THICK WITH SATMPED SURFACE

1. งานเทคอนกรีต SLAB

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต 280 ksc. ทหนา 7 ซม.	0.070 ลบ.ม.	x 2,327.00	=	162.890 บาท/ตร.ม.
เหล็ก Wire Mesh 4 mm. @0.20 x 0.20 m	1.000 ตร.ม.	x 33.000	=	33.00 บาท/ตร.ม.
Sand Cushion	0.000 ลบ.ม.	x 279.080	=	0.00 บาท/ตร.ม.
			รวม =	<u>195.89 บาท/ตร.ม.</u>

2. งานSATMPED SURFACE

รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ	ค่าแรง		+ ค่าแรง	หมายเหตุ
ผงสีเสริมหน้าแกร่ง	1	ตร.ม.	20	5		25	
ผงลอกแบบ	1	ตร.ม.	20	5		25	
งานพิมพ์ลายรวมแม่พิมพ์	1	ตร.ม.	78.75	30		108.75	
สารเคลือบเงา	1	ตร.ม.	45	35		80	
						<u>238.75</u>	

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	195.89 + 238.75 =	=	434.64 บาท/ตร.ม.
กำหนดค่างานต้นทุนให้		=	<u>430.64 บาท/ตร.ม.</u>

หมายเหตุ

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง		=	105.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)		=	21.65 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19 กม.		=	69.07 บาท / ลบ.ม.
	รวม	=	<u>195.72 บาท / ลบ.ม.</u>
ส่วนยุบตัว 195.72 x 1.40 x 90 %		=	246.61 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %		=	32.47 บาท / ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding	=	<u>279.08 บาท / ลบ.ม.</u>

แม่พิมพ์คอนกรีตพิมพ์ลาย

แม่พิมพ์ลายขนาด 0.4x0.4 =	6.250 แผ่น @	1,890.00	=	11,812.50
ใช้งาน อายุการใช้งาน	150.00 ครั้ง			
=		78.75		

คอนกรีต รวมค่าแรงเท 306 บาท

เหล็ก Wire Mesh 4 mm. @0.20 x 0.20 m. ราคาตามกระทรวงพาณิชย์ กทม.

6.8.1

Single W-Beam Guardrail Class 1 Type 1(3.2 mm.Thick) พร้อมเป้าสะท้อนแสงระยะห่าง 4.00 m.

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

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 43.56 กก./แผ่น)	แผ่น	32	3,130.00	100,160.00	
2	แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 11.15 กก./แผ่น)	แผ่น	2	1,080.00	2,160.00	
3	แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2	1,060.00	2,120.00	
4	เสาขนาด Dia.0.10x2.00 ม. ทน 4.0 มม. (W = 20 กก./ค้ำ)	ค้ำ	33	1,160.00	38,280.00	
5	น๊อตยาว 3 ซม.	ชุด	297	22.00	6,534.00	
6	น๊อตยาว 15 - 18 ซม.	ชุด	66	30.00	1,980.00	
7	ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ค้ำ	33	34.80	1,148.40	
8	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	25.00	3,200.00	
9	Lean Concrete 1 : 3 : 5	ลบ.ม.	1.881	2,177.00	4,094.94	
10	เป้าสะท้อนแสง (คิดจากเป้าสี่เหลี่ยมคางหมู 7x10x15 ซม.)	ค้ำ	33	41.00	1,353.00	
11	เป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกค้ำ+ค่าติดตั้ง (High Intensity Grade)	ค้ำ	33	25.00	825.00	
12	ค่าขนส่ง	ม.	128	8.00	1,024.00	
13	Block Out Lip C-150x75x20x4.5 มม. L = 0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	ชุด	33	263.82	8,706.06	
14	Steel Plate 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	ชุด	66	45.69	3,015.54	
15	ค่าเชื่อม Steel Plate บนเสาติดกับเสา (คิด 30%)	ชุด	66	10.00	660.00	
				รวมค่างานค้ำ	175,260.94	บาท/แ่ง (128 ม.)
				รวมค่างานค้ำ / ม.	1,369.23	บาท/ม.

4 Relocation of Existing W - Beam Guardrail

รื้อย้ายของเดิม

- ใช้อุปกรณ์ทุก 6 ล้อ 1 คัน ค่าเช่าวันละ 2,500 บาท/วัน (รวมค่าน้ำมัน+ค่าคนขับ) = 2,500.00 บาท
- ค่าแรงคนจำนวน 6 คนๆละ 300.00 บาท = 1,800.00 บาท
- ปริมาณที่ทำได้เฉลี่ยต่อวัน 40 ม. ดังนั้น ค่าดำเนินการ เป็นเงิน = 107.50 บาท(1)

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

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 55.57 กก./แผ่น)	แผ่น	32	0	0	ใช้ของเดิม
2	แผ่นปลายปิดหัว-ท้าย (W = 11.15 กก./แผ่น)	แผ่น	2	0	0	ใช้ของเดิม
3	แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2	0	0	ใช้ของเดิม
4	เสานขนาด Dia.0.10x2.00 ม. ทน 4 มม. (W = 20 กก./ต้น)	ต้น	33	0	0	ใช้ของเดิม
5	น๊อต ยาว 3 ซม.	ชุด	264	39	10,296.00	
6	น๊อต ยาว 15 - 18 ซม.	ชุด	33	50	1,650.00	
7	ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33	30	990.00	
8	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	47	6,016.00	
9	ค่า Mortar	ต้น	33	80	2,640.00	
10	ค่าติดตั้งสติกเกอร์สะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade)	ต้น	33	34	1,122.00	
11	ค่าขนส่ง	ม.	128	14	1,792.00	

ค่าต้นทุน (วัสดุ + ค่าแรง) 24,506.00 บาท/แห่ง (128 ม.)
 เฉลี่ยค่าต้นทุน (XXX / 128) 191.45 บาท/ม.(2)
 ค่าดำเนินการรื้อย้าย + ค่าติดตั้งใหม่ = (1) + (2) 298.95 บาท/ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST

1 งาน 9.00 m. (Mounting Height) Tapered Steel Pole Double Brackets With High Pressure Sodium Lamps 250 Watts , Cut - Off

(DWG. No. EE-101 - EE-113) จำนวน 15

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	190.00	190.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	4,062.00	4,062.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม. (ระยะขึ้นเสาสถิงปลั๊กอีเกิ้ล) (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย CV 4 X 10 mm ²)	ม.	39	160.06	6,242.24
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาสถิงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20	8.55	171.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 10 2C x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาสถิงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	20	45.23	904.65
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	34	79.00	2,686.00
1.1.9 แผงอลูมิเนียม พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่ว 10 แอมป์ 1 ขั้ว (RCD) และเทอร์มินอล	ชุด	1	588.00	588.00
1.1.10 Ground rod	ชุด	1	722.00	722.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				39,875.89
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 30 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 16 ดวง	ชุด	1	16,590.00	16,590.00
1.2.2 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด		17,190.00	0.00
1.2.3 ตู้ควบคุม ขนาด 100 A. 1เฟส 4 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 46 ดวง	ชุด		18,360.00	0.00
1.2.3.1 ท่อ RSC Ø 2 1/2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	3	244.14	732.42
1.2.4 กราวด์ รอด 5/8" x 2.4 m. Galvanized Steel (Exothermic Welding)	ชุด		1,018.00	0.00
1.2.5 กราวด์ รอด 5/8" x 2.4 m. Copper Clad (Exothermic Welding)	ชุด	1	734.00	734.00
1.2.6 รีเลย์พร้อมโฟโตเซลล์ 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด		4,200.00	0.00
1.2.7 เซฟตี้สวิตช์ 60 A รวมฟิวส์ 60 A.600 V.กันน้ำ พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด		4,858.00	0.00
1.2.8 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าเดินท่อตลอด	ม.	0	1,151.00	0.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				18,056.42
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				1,203.76
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดียว 528 บาท กิ่งคู่ 604 บาท	ต้น	1	604.00	604.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านล่าง)	ต้น	1	224.88	224.88
รวมค่าติดตั้งทั้งหมด (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				41,908.53
กำหนดค่างานต้นทุนให้				41,850.00

ติดตั้งไฟสัญญาณจราจร ไฟกะพริบ

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1	ไฟกะพริบขนาด 300 มม.แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดหลอด LED	แผง	1	5,300.00	5,300.00
2	เสาขนาด 3 นิ้ว ยาว 2.5 ม. หน้า 2.3 มม. พร้อมเพลท สำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ	ต้น	1	1,800.00	1,800.00
3	ฐานเสาไฟสัญญาณ	ต้น	1	1,000.00	1,000.00
	รวมค่าวัสดุ+อุปกรณ์				8,100.00

ค่าแรง+ค่าประกอบ คิด 30% 2,430.00

	รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อแห่ง				10,530.00 บาท
--	-----------------------------	--	--	--	---------------

31 งาน Thermoplastic Paint (Yellow & White)

งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง-ขาว) ต่อ พื้นที่ 1.00 ตร.ม.
(โดยวิธีรีด, ปาดลาก หรือพ่น ; ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	254.40	254.40	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	24.10	24.10	
3	ค่า Primer (ทาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	24.00	24.00	
4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงงานและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	
ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)					315.50	บาท/ตร.ม.

32 CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่	1.000 ตร.ม.			
ค่าสี (น้ำมัน) + ค่าแรง	1.000 ตร.ม. @	70.00 =	70.00	บาท
ค่างานต้นทุน		=	70.00	บาท /SQ.M.

33 BARRIER MARKINGS

คิดจากพื้นที่	1.000 ตร.ม.			
ค่าสี (น้ำมัน) + ค่าแรง	1.000 ตร.ม. @	70.00 =	70.00	บาท
ค่างานต้นทุน		=	70.00	บาท /SQ.M.

6.14(8) ROAD STUD

6.14(8.1) UNI - DIRECTION

Road Stud	1 อัน @	190.00 =	190.00	บาท
ค่า EPOXY		=	10.00	บาท
ค่าดำเนินการ (ค่าแรง+เครื่องมือ)		=	20.00	บาท
รวมค่างานต้นทุน		=	220.00	บาท/Each

6.14(8.2) BI - DIRECTION

Road Stud	1 อัน @	210.00 =	210.00	บาท
ค่า EPOXY		=	10.00	บาท
ค่าดำเนินการ (ค่าแรง+เครื่องมือ)		=	20.00	บาท
รวมค่างานต้นทุน		=	240.00	บาท/Each

6.16.10 RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER

(DWG. NO. MD - 303)

ศาลา (พื้นไม้)

ไม้เนื้อแข็ง	79.90	ลบ.พ.	@	1,355.76	=	108,325.22 บาท
กระเบื้องแผ่นเรียบ	4.00	แผ่น	@	84	=	336.00 บาท
ไม้ัดยงหนา 4 มม.	0.00	แผ่น	@		=	0.00 บาท
สังกะสีลอนลูกฟูก	350.00	พ.	@	15.57	=	5,449.50 บาท
สังกะสีแผ่นเรียบ	55.00	ตร.พ.	@	8.83	=	485.65 บาท
น๊อต สกรู 5 นิ้ว x 8"	8.00	ชุด	@	25	=	200.00 บาท
น๊อต สกรู 3 นิ้ว x 8"	16.00	ชุด	@	15	=	240.00 บาท
เหล็กประกับหัวเสา	8.00	แผ่น	@	30	=	240.00 บาท
รวม					=	115,276.37 บาท

ค่าร้อยละขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30 % ของ

115,276.37

รวม (1)

34,582.91 บาท
34,582.91 บาท

ฐานราก + เสา ค.ส.ล.

ขุดดิน	12.96	ลบ.ม.	@	49.67	=	643.72 บาท
คอนกรีต CLASS E	0.71	ลบ.ม.	@	2,327.00	=	1,652.17 บาท
เหล็กเสริม	61	กก.	@	26.34	=	1,606.68 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.5	กก.	@	26.09	=	39.14 บาท
ไม้แบบ (2)	10	ตร.ม.	@	368.38	=	3,683.80 บาท
รวม (2)					=	7,625.51 บาท

รวม (2)

7,625.51 บาท

ค่างานต้นทุน = (1) + (2)

7,625.51

42,208.42 บาท / EACH

7.10 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (ชุดที่ 6)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 8 ชุด	16.00	ตรม.	1,670.00	26,720.00	
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	60.00	ม.	53.00	3,180.00	
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	5.00	ชุด	1,115.00	5,575.00	
5	แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	20.00	ชุด	46.00	920.00	
6	แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	-	ชุด	76.00	-	
7	Concrete Barrier	-	ม.	23.00	-	
8	สัญญาณธง	4.00	ชุด	76.00	304.00	
9	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	92.00	-	
รวมทั้งสิ้น					39,775.00	บาท / ชุด
ค่างานต่อหน่วย					6,506.13	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 180 วัน)

ลงนาม



ผู้ประเมินราคา

(นายเอกกฤษณ์ พึ่งโคกสูง)

นายช่างโยธาชำนาญงาน