ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. **ชื่อโครงการ** โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงศรีสะเกษที่ ๑ งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข ๒๒๐ ตอน ศรีสะเกษ-วังหิน ระหว่าง กม.๒+๖๒๕-กม.๕+๖๒๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๒๑๐ วัน

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

๓. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท**

๔. **ลักษณะงานโดยสังเขป** โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงศรีสะเกษที่ ๑ งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข ๒๒๐ ตอน ศรีสะเกษ-วังหิน ระหว่าง กม.๒+๖๒๕-กม.๕+๖๒๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

๕. **ราคากลางคำนวณ** ณ วันที่ **๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท**

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง **แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ**

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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

บันทึกข้อความ

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

ที่ - **วันที่** 16 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานจ้างเหมา กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 220 ตอนควบคุม 0101 ตอน ศรีสะเกษ - วังหิน ระหว่าง กม. 2+625-กม.5+625 ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	20,500.00	3.83	78,515.00	1.2052	4.62	4.00	82,000.00
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	9,920.00	47.84	474,572.80	1.2052	57.66	57.00	565,440.00
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	300.00	52.62	15,787.20	1.2052	63.42	63.00	18,900.00
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	200.00	52.62	10,524.80	1.2052	63.42	63.00	12,600.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	6,090.00	190.69	1,161,302.10	1.2052	229.82	210.00	1,278,900.00
6	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,180.00	190.69	225,014.20	1.2052	229.82	210.00	247,800.00
7	SELECTED MATERIAL 'A'	CU.M.	820.00	483.27	396,281.40	1.2052	582.44	520.00	426,400.00
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	990.00	523.27	518,037 30	1.2052	630.65	552.00	546,480.00
9	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	980.00	859.86	842,662.80	1.2052	1,036.30	960.00	940,800.00
10	PRIME COAT	SQ.M.	3,980.00	39.63	157,727.40	1.2052	47.76	47.00	187,060.00
11	TACK COAT	SQ.M.	18,920.00	12.84	242,932.80	1.2052	15.47	15.00	283,800.00
12	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK	SQ.M.	18,920.00	309.29	5,851,766.80	1.2052	372.76	372.00	7,038,240.00
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	3,980.00	309.54	1,231,969 20	1.2052	373.06	373.00	1,484,540 00
14	R.C.PIPE CULVERT DIA 1.20 M.TYPE TONGUE AND GROOVE Class 3	M.	5,470.00	2,601.52	14,230,300.73	1.2052	3,135.35	3,135.00	17,148,450.00
15	R.C.PIPE CULVERT DIA 1.00 M.TYPE TONGUE AND GROOVE Class 2	M.	46.00	2,595.21	119,379.84	1.2052	3,127.75	3,127.00	143,842.00
16	R.C.PIPE CULVERT DIA 1 20 M.TYPE TONGUE AND GROOVE Class 2	M.	96.00	3,133.52	300,817 68	1.2052	3,776.52	3,776.00	362,496.00
17	R.C. MANHOLES TYPE C FOR RCP.1.20M.DIA WITH RC.COVER	EACH	284 00	17,898.09	5,083,058.81	1.2052	21,570.78	21,570.00	6,125,880 00
18	R.C. MANHOLES TYPE H FOR RCP.2x1.20M.DIA.CROSS DRAIN WITH RCP.1.20M.DIA.	EACH	2.00	67,222.66	134,445 32	1.2052	81,016.75	81,016.00	162,032.00
	WITH RC.COVER								
19	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL)	CU.M.	12.00	2,849.11	34,189.28	1.2052	3,433.74	3,433.00	41,196.00
20	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	5,230.00	503.90	2,635,377.54	1.2052	607.30	607.00	3,174,610.00
21	RETAINING WALL-TYPE 1B	M.	3,000.00	997.98	2,993,931 39	1.2052	1,202.76	1,202.00	3,606,000.00
22	RETAINTING WALL TYPE 2A	M.	2,410.00	2,091.58	5,040,708.53	1.2052	2,520.77	2,520.00	6,073,200.00
23	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	750.00	1,191.19	893,395.70	1.2052	1,435.63	1,435 00	1,076,250.00
24	DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	11,280.00	326.49	3,682,818.28	1.2052	393 49	393.00	4,433,040.00
25	CONCRETE SLAB 5 CM THICK (WIRE MESH) (ตัดลายขนาด 40x40 CM.)	SQ.M.	14,310.00	205.40	2,939,217 69	1.2052	247.54	247.00	3,534,570.00
	WITH 5 CM.SAND BEDDING								
26	W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I ; TYPE I	M.	40.00	1,266.66	50,666.25	1.2052	1,526.57	1,526.00	61,040.00
27	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	P.S.	1.00	212,450.00	212,450.00	-	212,450.00	212,450.00	212,450.00
28	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKE	EACH	10.00	18,836.93	188,369 30	1.2052	22,702.27	22,702.00	227,020.00
29	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	2.00	32,691.76	65,383.52	1.2052	39,400.11	39,400.00	78,800.00
	(ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKET)								
30	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	260.00	316.60	82,316.00	1.2052	381.57	381.00	99,060.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
31	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	790.00	316.60	250,114.00	1.2052	381.57	381.00	300,990.00
32	REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	580.00	12.00	6,960.00	1.2052	14.46	14.00	8,120.00
33	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION	L.S.	1.00	14,983.07	14,983.07	1.2052	18,057.59	17,994.00	17,994.00
				ต้นทุนงานทาง	50,165,976.72				60,000,000.00
				ต้นทุนงานสะพาน	-				
				ต้นทุนงานรวม	50,165,976.72				

1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 50,165,976.72

3 ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง 1.2052

วงเงินราคากลาง 60,000,000.00 บาท. (หกสิบล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการฯ
(นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ) รส.ทล.9.2

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

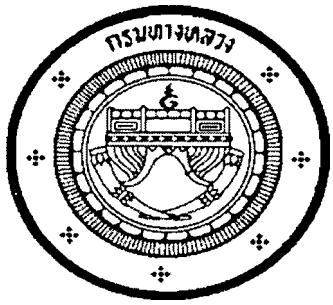
(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายพีรยุทธ สมสุข) วบ.ทล.9

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

(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(นายประวิทย์ ผายทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

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

(นายชยุต ไสหกิจ)
ผส.ทล.9



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

รหัสงาน 11100 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน

งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 220 ตอนควบคุม 0101 ตอน ศรีสะเกษ - วังหิน

ระหว่าง กม. 2+625-กม.5+625

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการฯ

(นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ) รส.ทล.9.2

(ลงชื่อ) กรรมการฯ

(นายเฉลิมพล ทวีสุข) วผ.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ

(นายฑีรยุทธ สมสุข) วบ.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ

(นายวีรภัทร หุนสนอง) วว.ทล.9

(ลงชื่อ) กรรมการฯ

(นายประวิทย์ ผายทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

รายละเอียด ราคาประเมิน-ราคากลาง

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 11100 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน

งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 220 ตอนควบคุม 0101 ตอน ศรีสะเกษ - วังหิน

ระหว่าง กม. 2+625-กม.5+625

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ	
			งาน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	20,500.00	3.83	78,515.00	4.62	94,626.28	4.00	82,000.00	4.00	82,000.00
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	9,920.00	47.84	474,572.80	57.66	571,955.14	57.00	565,440.00	57.00	565,440.00
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	300.00	52.62	15,787.20	63.42	19,026.73	63.00	18,900.00	63.00	18,900.00
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	200.00	52.62	10,524.80	63.42	12,684.49	63.00	12,600.00	63.00	12,600.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	6,090.00	190.69	1,161,302.10	229.82	1,399,601.29	210.00	1,278,900.00	198.00	1,205,820.00
6	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,180.00	190.69	225,014.20	229.82	271,187.11	210.00	247,800.00	198.00	233,640.00
7	SELECTED MATERIAL 'A'	CU.M.	820.00	483.27	396,281.40	582.44	477,598.34	520.00	426,400.00	444.00	364,080.00
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	990.00	523.27	518,037.30	630.65	624,338.55	552.00	546,480.00	492.00	487,080.00
9	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	980.00	859.86	842,662.80	1,036.30	1,015,577.21	960.00	940,800.00	936.00	917,280.00
10	PRIME COAT	SQ.M.	3,980.00	39 63	157,727.40	47.76	190,093.06	47.00	187,060.00	51.00	202,980.00
11	TACK COAT	SQ.M.	18,920.00	12.84	242,932.80	15.47	292,782.61	15.00	283,800.00	16.00	302,720.00
12	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK	SQ.M.	18,920.00	309.29	5,851,766.80	372.76	7,052,549.35	372.00	7,038,240.00	423.00	8,003,160.00
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	3,980.00	309.54	1,231,969.20	373.06	1,484,769.28	373.00	1,484,540.00	422.00	1,679,560.00
14	R.C.PIPE CULVERT DIA 1.20 M.TYPE TONGUE AND GROOVE Class 3	M.	5,470.00	2,601.52	14,230,300.73	3,135.35	17,150,358.43	3,135.00	17,148,450.00	3,132.00	17,132,040.00
15	R.C.PIPE CULVERT DIA 1.00 M.TYPE TONGUE AND GROOVE Class 2	M.	46.00	2,595.21	119,379.84	3,127.75	143,876.59	3,127.00	143,842.00	3,124.00	143,704.00
16	R.C.PIPE CULVERT DIA 1.20 M.TYPE TONGUE AND GROOVE Class 2	M.	96.00	3,133.52	300,817.68	3,776.52	362,545.47	3,776.00	362,496.00	3,773.00	362,208.00
17	R.C. MANHOLES TYPE C FOR RCP.1.20M.DIA.WITH RC.COVER	EACH	284.00	17,898.09	5,083,058.81	21,570.78	6,126,102.48	21,570.00	6,125,880.00	20,695.00	5,877,380.00
18	R.C MANHOLES TYPE H FOR RCP.2x1.20M.DIA.CROSS DRAIN WITH RCP.1.20M.DIA.WITH RC.COVER	EACH	2.00	67,222.66	134,445.32	81,016.75	162,033.50	81,016.00	162,032.00	75,967.00	151,934.00
19	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL)	CU.M.	12.00	2,849.11	34,189.28	3,433.74	41,204.92	3,433.00	41,196.00	3,226.00	38,712.00
20	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	5,230.00	503.90	2,635,377.54	607.30	3,176,157.02	607.00	3,174,610.00	581.00	3,038,630.00
21	RETAINING WALL-TYPE 1B	M.	3,000.00	997.98	2,993,931.39	1,202.76	3,608,286.11	1,202.00	3,606,000.00	1,153.00	3,459,000.00
22	RETAINTING WALL TYPE 2A	M.	2,410.00	2,091.58	5,040,708.53	2,520.77	6,075,061.92	2,520.00	6,073,200.00	2,553.00	6,152,730.00
23	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	750.00	1,191.19	893,395.70	1,435.63	1,076,720.49	1,435.00	1,076,250.00	1,399.00	1,049,250.00
24	DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	11,280.00	326.49	3,682,818.28	393.49	4,438,532.59	393.00	4,433,040.00	376.00	4,241,280.00
25	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (WIRE MESH) (ตัดลายขนาด 40x40 CM.) WITH 5 CM.SAND BEDDING	SQ.M.	14,310.00	205.40	2,939,217.69	247.54	3,542,345.16	247.00	3,534,570.00	243.00	3,477,330.00
26	W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I ; TYPE I	M.	40.00	1,266.66	50,666.25	1,526.57	61,062.96	1,526.00	61,040.00	1,705.00	68,200.00
27	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	P.S.	1.00	212,450.00	212,450.00	212,450.00	212,450.00	212,450.00	212,450.00	212,450.00	212,450.00
28	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKE	EACH	10.00	18,836.93	188,369.30	22,702.27	227,022.68	22,702.00	227,020.00	22,079.00	22,079.00
29	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET(ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKET)	EACH	2.00	32,691.76	65,383.52	39,400.11	78,800.22	39,400.00	78,800.00	35,637.00	71,274.00
30	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	260.00	316.60	82,316.00	381.57	99,207.24	381.00	99,060.00	381.00	99,060.00
31	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	790.00	316.60	250,114.00	381.57	301,437.39	381.00	300,990.00	381.00	300,990.00
32	REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	580.00	12.00	6,960.00	14.46	8,388.19	14.00	8,120.00	14.00	8,120.00
33	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION	L.S.	1.00	14,983.07	14,983.07	18,057.59	18,057.59	17,994.00	17,994.00	18,041.00	18,041.00
TOTAL				ต้นทุนงานทาง	50,165,976.72		60,416,440.41		60,000,000.00		59,999,672.00
				ต้นทุนงานสะพาน	-					ปรับยอด	328.00
										เป็นเงิน	60,000,000.00

ค่างานต้นทุน (งานทาง)	50.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2054
ค่างานต้นทุน (งานทาง)	51.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2047
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	50.1659	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2052

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 11100 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน

งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 220 ตอนควบคุม 0101 ตอน ศรีสะเกษ - วังหิน

ระหว่าง กม. 2+625-กม.5+625

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ — ระยะเวลาทำการก่อสร้าง 210 วัน

วัสดุเหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ+รถลากพ่วง — แหล่งหินย่อย อุบล 1 สุรินทร์ 2 — 2

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 35.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง) , พื้นที่ฝน n (n = ปกติ, r = ฝนชุก)

เงินล่วงหน้าจ่าย 15% — ดอกเบี้ยเงินกู้ 6%

เงินประกันผลงานหัก 10% — ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

รายการ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัดเหล็ก (บาท)	รวม	หมายเหตุ
ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.00	10	39.22	-	-	66.22	
วัสดุคัดเลือก 'n'	ลบ.ม.	47.00	49	185.31	-	-	232.31	ต.เขิน อ.น้ำเกลี้ยง จ.ศรีสะเกษ (L2)
ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	72.00	49	185.31	-	-	257.31	ต.เขิน อ.น้ำเกลี้ยง จ.ศรีสะเกษ (L2)
หินคลุก	ลบ.ม.	374.00	120	451.52	-	-	825.52	ต.นาบัว อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ (R7)
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	318.00	120	451.52	-	-	769.52	ต.นาบัว อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ (R6)
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	375.00	120	451.52	-	-	826.52	ต.นาบัว อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ (R6)
หินฝุ่น	ลบ.ม.	270.00	120	451.52	-	-	721.52	ต.นาบัว อ.เมืองสุรินทร์ จ.สุรินทร์ (R6)
ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	150.00	41	155.38	-	-	305 38	ต.เมืองคง อ.ราษีไศล จ.ศรีสะเกษ (S19)
Asphalt Cement (AC 60/70)	ตัน	26,586.67	538	909.22	35.00	-	27,530.89	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี - หน้างาน
EAP	ตัน	27,900.00	535	904.15	25.00	-	28,829 15	กรุงเทพฯ - หน้างาน
Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	25,013.33	535	904.15	25.00	-	25,942.48	กรุงเทพฯ - หน้างาน
Portland Cement Type I	ตัน	2,448.60	72	121.86	50.00	-	2,620.46	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม.,9 มม.	ตัน	25,249.35	72	121.86	80.00	4,100.00	29,551.21	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
เหล็กเส้นงานสะพานและท่อเหลี่ยม	ตัน	24,393.31	72	121.86	80.00	3,300.00	27,895.17	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
เหล็กฉาก ขนาด 40 x 40 x 4 มม.	ท่อน	420.64	72	121.86	-	-	542.50	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
R.C.P.Ø 1.20 ม.	ท่อน	1,900.00	20	ดูรายละเอียดการคำนวณ				ต.ตาเกษ อ.อุทุมพรพิสัย จ.ศรีสะเกษ class 3(P3)
R.C.P.Ø 1.00 ม.	ท่อน	1,984.00	20	ดูรายละเอียดการคำนวณ				ต.ตาเกษ อ.อุทุมพรพิสัย จ.ศรีสะเกษ class 2(P3)
R.C.P.Ø 1.20 ม.	ท่อน	2,432.00	20	ดูรายละเอียดการคำนวณ				ต.ตาเกษ อ.อุทุมพรพิสัย จ.ศรีสะเกษ class 2(P3)
ตะปู	กก.	39.26						อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
ลวดผูกเหล็ก	กก.	36.92						อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
ไม้กระบาก	ลบ.ฟ.	280.37						อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
ไม้ตะเคียน	ลบ.ฟ.	429.91						อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
ไม้เต็ง	ลบ.ฟ.	333.64						อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

ระยะทาง L/4 = 1 00 กม.

8 32 บาท/ตัน

11.65 บาท/ลบ.ม.

ข้อมูลสำหรับส่วนผสมคอนกรีตต่างๆ ต่อ 1 ลบ.ม.

พื้นที่ฝน

n

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 11100 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน

งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 220 ตอนควบคุม 0101 ตอน ศรีสะเกษ - วังหิน

ระหว่าง กม. 2+625-กม.5+625

Class of Concrete			A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	Mortar 1:1
กำลังอัด (Cube)			>50 Mpa	46-50 Mpa	41-45 Mpa	30-40 Mpa	<30 Mpa			
ส่วนผสมคอนกรีต			500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749	500:500
ปูนซีเมนต์	= 1.05 x	2.62	1,375.74	1,238.17	1,100.59	963.02	825.44	605.33	1,375.74	1,375.74
ทราย	= 1.20 x	305.38	134.12	143.28	152.45	161.61	170.77	144.02	274.48	183.23
หินผสมคอนกรีต	= 1.15 x	826.52	629.23	629.23	629.23	629.23	629.23	801.27	-	-
ค่าแรงผสมเท			498.00	498.00	498.00	436.00	436.00	398.00	114.00	114.00
รวม			2,637.09	2,508.68	2,380.27	2,189.86	2,061.44	1,948.61	1,764.22	1,672.97
USED			2,637.00	2,508.00	2,380.00	2,189.00	2,061.00	1,948.00	1,764.00	1,672.00

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.					
ไม้กระบาก 1 ลบ.ฟ.	@	280.37	=	280.37	บาท/ตร.ม.
ไม้ค่ำว 0.30 ลบ.ฟ.	@	429.91	=	128.97	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด ∅ 4"x4.00 ม.)	@	50.00	=	15.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	39.26	=	9.82	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25%			=	108.54	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	100.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	
รวม			=	**210.54**	บาท/ตร.ม.
ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.					
รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)					
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20%			=	86.83	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	100.00	บาท/ตร.ม.
รวม			=	**186.83**	บาท/ตร.ม.
ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.					
ไม้กระบาก 1 ลบ.ฟ.	@	280.37	=	280.37	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม.			=	50.00	บาท/ตร.ม.
ไม้ค่ำว 0.30 ลบ.ฟ.	@	429.91	=	128.97	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	39.26	=	9.82	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00	บาท/ตร.ม.
รวม				479.16	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 35%			=	198.50	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	100.00	บาท/ตร.ม.
รวม			=	**298.50**	บาท/ตร.ม.
ทรายหยาบบดอัดแน่น					
ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก			=	150.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 41 กม.			=	155.38	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	305.38	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 1.40 = 1.40x155.38			=	384.78	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment)			=	36.14	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน			=	**420.92**	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 11100 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน

งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข 220 ตอนควบคุม 0101 ตอน ศรีสะเกษ - วังหิน

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 35.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

2.1) CLEARING AND GRUBBING				
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	3.83	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน		=	3.83	บาท/ตร.ม.
2.2(1) EARTH EXCAVATION				
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดตัด)	=	22.41	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ตัก)	=	8.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง	1 กม.	=	11.65	บาท/ลบ.ม.
รวม	=8.69+11.65	=	20.34	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25	=20.34x1.25	=	25.43	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=22.41+25.43	=	47.84	บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ : ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25				
2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION				
คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการ ROADWAY EXCAVATION ERATH				
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%				
ค่างานต้นทุน =	= 47.84x 1.10	=	52.62	บาท/ลบ.ม.
2.2(5) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)				
คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการ ROADWAY EXCAVATION ERATH				
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%				
ค่างานต้นทุน =	= 47.84x 1.10	=	52.62	บาท/ลบ.ม.
2.3(1)EARTH EMBANKMENT				
ราคาวัสดุที่แหล่ง		=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	10 กม.	=	39.22	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดขน)	=	22.84	บาท/ลบ.ม.
รวม	=27+39.22+22.84	=	89.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60	=89.06x1.60	=	142.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งขั้นบันได		=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ)	=	48.19	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=142.5+48.19	=	190.69	บาท/ลบ.ม.
2.3(5) EARTH FILL UNDER SIDEWALK				
ราคาวัสดุที่แหล่ง		=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดขน)	=	22.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	10 กม.	=	39.22	บาท/ลบ.ม.
รวม	= 27 + 22.84 + 39.22	=	89.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60	=89.06x1.60	=	142.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ)	=	48.19	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 142.496 + 48.19	=	190.69	บาท/ลบ.ม.

2.4(1) SELECTED MATERIAL'A"					
ราคาวัสดุที่แหล่ง			=	47.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	49 กม.		=	185.31	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดขน)		=	33.59	บาท/ลบ.ม.
รวม	=47+185.31+33.59		=	265.90	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60	=1.60x265.9		=	425.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ)		=	57.83	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=425.44+57.83		=	**483.27**	บาท/ลบ.ม.
3.1(1) SOIL AGGREATE SUBBASE					
ราคาวัสดุที่แหล่ง			=	72.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	49 กม.		=	185.31	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดขน)		=	33.59	บาท/ลบ.ม.
รวม	=72+185.31+33.59		=	290.90	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60	=290.9x1.60		=	465.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ)		=	57.83	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=465.44+57.83		=	**523.27**	บาท/ลบ.ม.
3.2(3) SOIL CEMENT BASE					
<u>ลูกรัง</u>					
ราคาที่แหล่ง			=	72.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดขน)		=	33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	49 กม.		=	185.31	บาท/ลบ.ม.
รวม	=72+185.31+33.59		=	290.90	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60	=290.9x1.60		=	465.44	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนลูกรัง			=	465.44	บาท/ลบ.ม.
<u>ซีเมนต์</u>					
ราคาซีเมนต์ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง			=	2,620.46	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ 4.6% = 92 กก.		@ 2.62	=	241.08	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ค่าผสม)		=	45.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ค่าบ่ม)		=	49.74	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ค่าบดทับ)		=	57.83	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนซีเมนต์			=	394.42	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน Soil Cement	= 465.44 + 394.42		=	**859.86**	บาท/ลบ.ม.
4.1(1) PRIME COAT					
ราคา EAP ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง			=	28,829.15	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP 1.10 ลิตร			=	31.71	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา			=	7.92	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	=31.71+7.92		=	**39.63**	บาท/ตร.ม.
4.1(2) TACK COAT					
ราคา CRS-2 ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง			=	25,942.48	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 0.20 ลิตร			=	5.19	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา			=	7.65	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	=5.19+7.65		=	12.84	บาท/ตร.ม.

ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK

ค่ายาง 0.053 ตัน@	27,530.89 บาท/ตัน	=	1,459.13	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม@	769.52 บาท/ลบ.ม	=	569.44	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต		=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง(1/4ของระยะทางโครงการ)	1 กม.	=	8.32	บาท/ตัน
ค่างานปูลาดและบดทับผิวAC หนา 5 ซม.บนผิว tack coat		=	12.29	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5.00 ซม. =			
12.29 x1.00x8.33		=	102.37	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		=	2,576.39	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน		=	**309.29**	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุนคิดเป็น ลบ.ม.		=	**6,185.80**	บาท/ลบ.ม.

ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK

ค่ายาง 0.052 ตัน@	27,530.89 บาท/ตัน	=	1,431.60	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม@	769.52 บาท/ลบ.ม	=	569.44	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต		=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง(1/4ของระยะทางโครงการ)	1 กม.	=	8.32	บาท/ตัน
ค่างานปูลาดและบดทับผิวAC หนา 5 ซม.บนผิว tack coat		=	15.85	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5.00 ซม. =			
15.85 x1.00x8.33		=	132.03	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		=	2,578.52	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน		=	**309.54**	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุนคิดเป็น ลบ.ม.		=	**6,190.80**	บาท/ลบ.ม.

5.2) REINFORCED CONCRETE PIPE CULVERT (บาท/เมตร) Class 3

	(1)	(H)	(N)	(2)		(3)	(4)	=(1)+(2)+(3)+(4)
Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งท่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่าขุด ดิน	รวมต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนท่อนที่ บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)			
1.20	1,900.00	20	54.78	8.00	126.52	575.00		2,601.52

- ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร
- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

5.2) REINFORCED CONCRETE PIPE CULVERT (บาท/เมตร) Class 2

	(1)	(H)	(N)	(2)		(3)	(4)	=(1)+(2)+(3)
Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งท่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่าขุด ดิน	รวมต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนท่อนที่ บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)			
1.00	1,984.00	20	54.78	10.00	101.21	510.00		2,595.21
1.20	2,432.00	20	54.78	8.00	126.52	575.00		3,133.52

- ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร
- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

6.3(1.3.2) R.C.MANHOLE TYPE 'C' FOR RCP.1.20 M.Dia. (DWG.NO.DS-401)

ขนาด 1.80x1.30 ม.สูงเฉลี่ย 2.75 ม. ท่อ 1.20 ม.เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25x1.10 ม.

ก.R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASSS "E" 1.81 ลบ.ม.	@	2,061.00	=	3,730.41	บาท/แห่ง
เหล็กเสริม 193.00 กก.	@	29.55	=	5,703.38	บาท/แห่ง
ลวดผูกเหล็ก 4.8 กก.	@	36.92	=	177.22	บาท/แห่ง
ไม้แบบ 27.50 ตร.ม.	@	210.54	=	5,789.85	บาท/แห่ง
เหล็กฉาก L 50x50x4 mm.3.60 ม.	@	55.00	=	198.00	บาท/แห่ง
ค่าเชื่อม 18 จุด	@	2.00	=	36.00	บาท/แห่ง
ขุดพื้นและปรับพื้น 9.00 ลบ.ม.	@	60.00	=	540.00	บาท/แห่ง
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 0.35 ลบ.ม.	@	1,948.00	=	681.80	บาท/แห่ง
ทรายหยายอัดแน่น 0.52 ลบ.ม.	@	420.92	=	218.88	บาท/แห่ง
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน	@	50.00	=	50.00	บาท/แห่ง
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE			=	17,125.54	บาท/แห่ง
ข.ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1ฝา ขนาด 0.49x0.79x0.10 ม.)					
คอนกรีต CLASSS "E" 0.039 ลบ.ม.	@	2,061.00	=	80.38	บาท/ 1 ฝา
เหล็กเสริม 2.80 กก.	@	29.55	=	82.74	บาท/ 1 ฝา
ลวดผูกเหล็ก 0.07 กก.	@	36.92	=	2.58	บาท/ 1 ฝา
ไม้แบบ (2) 0.26 ตร.ม.	@	186.83	=	48.58	บาท/ 1 ฝา
เหล็กฉาก L 50x50x4 mm.2.60 ม.	@	55.00	=	143.00	บาท/ 1 ฝา
STEEL SLEEVE 1/8" (2x4 ซม.) 0.20 ม.	@	25.00	=	5.00	บาท/ 1 ฝา
ค่าเชื่อม 12 จุด	@	2.00	=	24.00	บาท/แห่ง
รวมต้นทุน 1 ฝา			=	386.28	บาท/ 1 ฝา
รวมต้นทุน 2 ฝา			=	772.56	บาท/ 2 ฝา
รวมต้นทุน MANHOLE = (ก)+(ข)			=	**17,898.09**	บาท/แห่ง

6.3(1.8) R.C. MANHOLES TYPE "H" FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. (DWG.NO.DS-708)

ขนาด 1.90 x 3.40 ม. สูงเฉลี่ย 2.70 ม.

ก. R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASSS "E"	5.811	ลบ.ม.	@	2,061.00	=	11,976.47	บาท
เหล็กเสริม	1270.44	กก.	@	29.55	=	37,543.07	บาท
ลวดผูกเหล็ก	31.761	กก.	@	36.92	=	1,172.62	บาท
ไม้แบบ (1)	43.163	ตร.ม.	@	210.54	=	9,087.54	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.200	ม.	@	83.50	=	350.70	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม.x10 ซม.	0.898	กก.	@	29.55	=	26.54	บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@	2.00	=	36.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	37.004	ลบ.ม.	@	99.00	=	3,663.40	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.756	ลบ.ม.	@	1,948.00	=	1,472.69	บาท
ทรายหยายอัดแน่น	0.756	ตร.ม.	@	420.92	=	318.22	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.680	ตร.ม.	@	35.00	=	58.80	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.840	ตร.ม.	@	38.00	=	31.92	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	65,737.95	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASSS "E"	0.059	ลบ.ม.	@	2,061.00	=	121.60	บาท
เหล็กเสริม	10.319	กก.	@	29.55	=	304.94	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.258	กก.	@	36.92	=	9.53	บาท
ไม้แบบ (2)	0.915	ตร.ม.	@	186.83	=	170.95	บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 7 มม.	0.400	ม.	@	126.20	=	50.48	บาท
ANCHORAGE BAR 9 มม.x10 ซม.	0.798	กก.	@	29.55	=	23.58	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"Thk.x0.10m.ขึ้นรูป0.04x0.06m.	0.200	ม.	@	60.00	=	12.00	บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	@	2.00	=	32.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.320	ตร.ม.	@	35.00	=	11.20	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160	ตร.ม.	@	38.00	=	6.08	บาท
ÿ ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา					=	742.35	บาท
ÿ ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา	=	2	x	742.35	=	1,484.71	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= 65737.95 + 1484.71 = **67,222.66** บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(4) R.C.RECTANULAR PIPE FROM CURB INLET (DWG.NO.DS.-401,402)

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.15x0.80ม.)

คอนกรีต CLASSS "E" 0.105 ลบ.ม.	@	2,061.00	=	229.93	บาท/ม.
เหล็กเสริม 5.794 กก.	@	29.55	=	171.22	บาท/ม.
ลวดผูกเหล็ก 0.145 กก.	@	36.92	=	5.35	บาท/ม.
ไม้แบบ (2) 4.20 ตร.ม.	@	186.83	=	784.69	บาท/ม.
รวมต้นทุน			=	**1,191.19**	บาท/ม.

6.3(5.2) REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL) (S=2:1) (DWG.DS-103)

คิดจากท่อขนาด 2-1.00ม.Dia.เฉพาะส่วนที่เป็น RC.SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต CLASSS "E" 2.31 ลบ.ม.	@	2,061.00	=	4,760.91	บาท
เหล็กเสริม 37.000 กก.	@	29.55	=	1,093.39	บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.90 กก.	@	36.92	=	33.23	บาท
ไม้แบบ 2.40 ตร.ม.	@	210.54	=	505.30	บาท
ขุดดิน 3.50 ลบ.ม.	@	47.84	=	167.44	บาท
MORTAR 0.012 ลบ.ม.	@	1,764.00	=	21.17	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	6,581.44	บาท
ค่างานต้นทุน/2.31			=	**2,849.11**	บาท/ลบ.ม.

6.3 (12.2) DITCH LINING TYPE II (DWG.NO.DS-201)

คิดจากความยาว 3.00 ม.(พื้นที่ = 3x2.519 = 7.557 ตร.ม.)

ปริมาณดินขุด 11.241 ลบ.ม.	@	47.84	=	537.77	บาท
คอนกรีต CLASSS "E" 0.482 ลบ.ม.	@	2,061.00	=	993.40	บาท
เหล็กเสริม 15.927 กก.	@	29.55	=	470.66	บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.398 กก.	@	36.92	=	14.69	บาท
งานไม้แบบ (DITCH) คิด 1 ข้าง 0.161 ตร.ม.	@	186.83	=	30.08	บาท
ขุดแต่งแบบดิน 0.482 ลบ.ม.	@	99.00	=	47.72	บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M. 2.237 ตร.ม.	@	36.00	=	80.53	บาท
P.V.C. PIPE Ø 75 MM. @ 0.10 M. 0.700 ม.	@	15.00	=	10.50	บาท
PVC CAP 2 อัน	@	5.00	=	10.00	บาท
หินคัดขนาด 0.117 ลบ.ม.	@	-	=	-	บาท
SAND ASPHALT ยาแนว 1.005 ลิตร	@	45.00	=	45.23	บาท
ค่าขัดหยายผิวพื้น 7.557 ตร.ม.	@	30.00	=	226.71	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,467.29	บาท
ค่างานต้นทุน =				**326.49**	บาท/ตร.ม.

6.3(14.1) RETAINTING WALL TYPE 1B , MASONRY BRICK RETAINING WALL (H<0.60 M.) (DWG.NO.RS-701)

คิดจากความสูง H=0.60 ม.ความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต CLASSS "E"	0.5	ลบ.ม.	@	2,061.00	=	1,030.50	บาท
ไม้แบบ (1)	12.2	ตร.ม.	@	210.54	=	2,568.59	บาท
เหล็กเสริม	88.812	กก.	@	29.55	=	2,624.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.22	กก.	@	36.92	=	81.96	บาท
ขุดดินปรับพื้น .	13.26	ลบ.ม.	@	60.00	=	795.60	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.326	ลบ.ม.	@	1,948.00	=	2,583.05	บาท
ทรายหยายอัดแน่น	0.663	ลบ.ม.	@	420.92	=	279.07	บาท
SLEEVE P.V.C. PIPE DIA.1"	1	อัน	@	16.50	=	16.50	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	**9,979.77**	บาท
รวมต้นทุน 9,979.77 /10					=	**997.98**	บาท/ม.

6.3(14.2) RETAINTING WALL TYPE 2A (H=0.61-1.40 M.) (DWG.RS-701)

คิดจากความสูง H = 2.00 ม. ความกว้าง B = 1.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASSS "E"	3.323	ลบ.ม.	@	2,061.00	=	6,848.70	บาท
ไม้แบบ (1)	18.835	ตร.ม.	@	210.54	=	3,965.52	บาท
เหล็กเสริม	276.004	กก.	@	27.90	=	7,699.18	บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.900	กก.	@	36.92	=	254.75	บาท
ขุดดินปรับพื้น	8.670	ลบ.ม.	@	60.00	=	520.20	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.687	ลบ.ม.	@	1,948.00	=	1,338.28	บาท
ทรายหยายบดอัดแน่น	0.687	ลบ.ม.	@	420.92	=	289.17	บาท
SLEEVE P.V.C. PIPE DIA.1"	1	ชิ้น	@	16.50	=	16.50	บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	13.182	ตร.ม.	@	86.45	=	1,139.58	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	**20,915.80**	บาท
รวมต้นทุน 20,915.80 /10					=	**2,091.58**	บาท/ม.

6.4(1) BARRIER CURB AND GUTTER (DWG.NO.RS-508)

GUTTER หนา 0.25 เมตรและกว้าง 0.30 เมตร (คิดจากความยาว 10 ม.)

ขุดดินตกแต่งพื้นที่					=	30.00	บาท/ 10 ม.
คอนกรีต CLASS E 1.6 ลบ.ม.			@	2,061.00	=	3,297.60	บาท/ 10 ม.
ไม้แบบ (2) 9.16 ตร.ม.			@	186.83	=	1,711.36	บาท/ 10 ม.
รวมต้นทุน					=	5,038.96	บาท/ 10 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/10.00 ม.					=	**503.90**	บาท/ม.

CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (WIRE MESH) (ตัดลายขนาด 40x40 CM.) WITH 5 CM.SAND BEDDING

รวม 5 cm.Sand Bedding

<u>SAND BEDDING</u>

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง					=	150.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง					=	155.38	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	305.38	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ =1.40x90%					=	384.78	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment)					=	36.14	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน SAND BEDDING					=	420.92	บาท/ลบ.ม.

<u>คิดจากปริมาตรที่ 1 ตร.ม.</u>

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 1 ตร.ม.			@	19.80	=	19.80	บาท
WIRE MESH 4 MM. # 0.20x0.20 M.			@	31.50	=	31.50	บาท
ค่าสีฝุ่น GREEN COLOUR 0.25 กก.			@	-	=	-	บาท
ค่าแรงขัดหยาบ แต่งร่อง 1 ตร.ม.			@	30.00	=	30.00	บาท/ตร.ม.
CONCRETE CLASS E 0.05 ลบ.ม.			@	2,061.00	=	103.05	บาท/ตร.ม.
SAND BEDDING 0.05 ม.			@	420.92	=	21.05	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม					=	**205.40**	บาท/ตร.ม.

6.8(1) W-BEAM GUARD RIAL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I ; TYPE I

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

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 55.57 กก./แผ่น)	แผ่น	32	3,130	100,160.00	
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย(W = 11.15 กก./แผ่น@ 36.10 บ./กก.)	แผ่น	2	1,080	2,160.00	
แผ่น Splice(W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2	1,060	2,120.00	
เสาขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	33	1,160	38,280.00	
น็อตยาว 3 cm.	ชุด	264	22	5,808.00	
น็อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	33	30	990.00	
ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33	20	660.00	
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	47	6,016.00	
ค่า Mortar	ต้น	33	80	2,640.00	
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	33	34	1,122.00	
ค่าขนส่ง(ประเมินเฉลี่ยทุก สทล.)	ม.	128	17	2,176.00	
			ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	162,132.00	บาท/แห่ง(128 ม.)
			เฉลี่ยค่างานต้นทุน(xxx / 128)	1,266.66	บาท/ม.

6.15(3) THERMOPLASTIC PAINT

REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING	สีเหลือง (YELLOW)	สีขาว (WHITE)
งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	256.40	256.40
ค่าลูกแก้ว	24.20	24.20
ค่า Primer(กาวรองพื้น)	24.00	24.00
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	12.00	12.00
ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง(3 ครั้ง/สัญญา)		
รวมต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	316.60	316.60

หมายเหตุ ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)

- 22 บาท (สีเก่ารวมค่ากะเทาะสี)
- 12 บาท (สีใหม่)

TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION

รายละเอียดรายประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจรมีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง ***หมายเหตุ ป้าย 1 ชุดใช้งานได้ 3 ปี

1. ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 17 ชุด	24 ตร.ม.	@' 1,461 บาท	35,064.00	บาท/3 ปี
2. เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	50 ม.	@' 53 บาท	2,650.00	บาท/3 ปี
3. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	0 ชุด	@' 1,615 บาท	-	บาท/3 ปี
4. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10 ชุด	@' 1,115 บาท	11,150.00	บาท/3 ปี
5. แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	70 ชุด	@' 46 บาท	3,220.00	บาท/3 ปี
6. แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	0 ชุด	@' 76 บาท	-	บาท/3 ปี
7. Concrete Barrier	0 ม.	@' 230 บาท	-	บาท/3 ปี
8. สัญญาณธง	0 ชุด	@' 76 บาท	-	บาท/3 ปี
9. ไฟกระพริบ	0 ดวง	@' 1,538 บาท	-	บาท/3 ปี
10. สีตีเส้น Cool Paint	0 ตร.ม.	@' 92 บาท	-	บาท/3 ปี
รวมทั้งสิ้น			52,084.00	บาท/3 ปี
เพิ่มค่าดำเนินการต่างๆ (ร้อยละ 50 ของราคาวัสดุ)			26,042.00	
รวมทั้งสิ้น			78,126.00	บาท/3 ปี
ค่างานต้นทุนต่อ 1 วัน			71.35	บาท/วัน
ต้นทุนต่อระยะเวลาทำงาน	210 วัน		14,983.07	บาท

6.11(14.2.1) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKET) (DWG.NO.EE-105)

ติดตั้งแบบกิ่งคู่ คิดจากจำนวน 2 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด (ปรับปรุงซ่อมแซม 20%ของราคาใหม่)	ต้น	1	2,466.00	2,466.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว=1โคม,กิ่งคู่=2โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	0	3,556.00	-
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+2.00 ม.)	ม.	44	149.39	6,573.16
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	40.32	403.20
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1 x 2.5G mm.2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	9.24	92.40
1.1.8 ขุดวางสายไฟฟ้า พร้อมฝังกลบ (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)	ม.	41	38.00	1,558.00
1.1.9 Ground Rod Copper clad steel Dia.5/8" x2.4 M.	ชุด	1	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				17,944.76
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60A. 1 เฟส 2 สาย 240 V.ควบคุม HPS.250W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1	15,694.00	15,694.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิ้ลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด		300.00	-
1.2.3 Ground Rod Copper clad steel Dia.5/8" x2.4 M.	ชุด		745.00	-
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	14	900.00	12,600.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				28,294.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				14,147.00
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				32,691.76

<u>ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง</u>

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	535.00	กม.
ค่าขนส่ง (น้ำมัน 35.5 บาท/ลิตร)	=	1,437.87	บาท/ต้น
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง [[(1437.87+80)x(18x1)]/30]	=	910.00	บาท/ต้น

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

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	210,000	210,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,150	1,150.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง				212,450.00

แบบฟอร์มงานประมาณราคาไฟฟ้าแสงสว่าง ติดตั้งบนถนนทั่วไป(DWG. No. MD - 601) ชนิดความสูงเสา 9.00 ม. (หลอด 250 W.HPS.)

(ฉบับแก้ไขฯ ตามคณะกรรมการปรับปรุงราคามาตรฐานงานก่อสร้าง)

6.12(10) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING

6.12(10.1) SINGLE BRACKET (9.00 M.)

คิดจากจำนวน 10 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด (ปรับปรุงซ่อมแซม 20%ของราคาใหม่)	ต้น	1	2,466.00	2,466.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว=1โคม,กิ่งคู่=2โคม) 40%ของ 5,990	โคม	1	2,396.00	2,396.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	3,556.00	3,556.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+2.00 ม.)	ม.	37	149.39	5,527.43
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	40.32	403.20
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1 x 2.5G mm.2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	9.24	92.40
1.1.8 ขุดวางสายไฟฟ้า พร้อมฝังกลบ (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)	ม.	35	38.00	1,330.00
1.1.9 Ground Rod Copper clad steel Dia.5/8" x2.4 M.	ชุด	1	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				16,633.03
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60A. 1 เฟส 2 สาย 240 V.ควบคุม HPS.250W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1	15,694.00	15,694.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิ้ลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด	2	300.00	600.00
1.2.3 Ground Rod Copper clad steel Dia.5/8" x2.4 M.	ชุด	1	745.00	745.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	0	900.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				17,039.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				1,703.90
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า)+(ค่าขนย้ายออกและเข้า)	ต้น	1	500.00	500.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				18,836.93