



บันทึกข้อความ

แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ ๒
เลขรับ ๑๕๕๖๗
วันที่ ๓๐ พ.ย. ๒๕๖๔
เวลา ๐๙:๕๐

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ ๒ งานวางแผน โทร. ๐ ๕๓๒๖ ๐๖๗๖ ต่อ ๒๐ , ๓๑๒๐๗

ที่ สทล.๑ ขท.เชียงใหม่ที่ ๒.๑/ว.๑/ ๓๒๗ วันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางงานก่อสร้าง

(๑) เรียน ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒ ผ่าน ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

อ้างถึง คำสั่งแขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ ๒ ที่ ๐๖๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง การจ้างเหมาตามแผนงานรายประมาณการ กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน ๓๑๔๑๐ งานไฟฟ้าแสงสว่าง ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอนควบคุม ๐๙๐๐ ตอน อุโมงค์ - กองบิน ๔๑ ตอน ๒ ระหว่าง กม.๕๕๕+๒๓๙ - กม.๕๕๕+๘๓๙ (เป็นแห่งๆ) ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๗ ต้น) จำนวน ๒ รายการ (ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบอาจจะกำหนดให้กระทำตอนใดหรือเว้นตอนใดได้ตามความเหมาะสมหรืออาจกำหนดให้ทำการเพิ่มเติมตอนต้นหรือตอนปลายภายในระยะไม่เกิน ๕ กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานที่กำหนดไว้) วงเงินงบประมาณ ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้คำนวณราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายชัยวัฒน์ นลกระแสสินธุ์)

ชผ.ขท.

(๒) เรียน ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒

- ตรวจสอบราคากลางแล้ว ถูกต้องตามหลักเกณฑ์
- จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายธีระพงษ์ ขจรเดชากุล)

รอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒ (ว)

(๓) คณะกรรมการกำหนดราคากลาง , รอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒ (บ) , หพ.ขท.

- เห็นชอบ
- อนุมัติ

(นายเอกนรินทร์ จินทวงค์)

ผอ.ขท.รักษาราชการแทน

ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างการจ้างเหมาตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2565 งานไฟฟ้าแสงสว่าง ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน อุโมงค์ - กองบิน 41 ตอน 2 ระหว่าง กม.555+239 - กม.555+839 (เป็นแห่ง ๆ) ปริมาณงาน 1 แห่ง (7 ต้น) จำนวน 2 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / การจ้างงาน(93.14.18.00) งานไฟฟ้าแสงสว่าง ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน อุโมงค์ - กองบิน 41 ตอน 2 ระหว่าง กม.555+239 - กม.555+839 (เป็นแห่ง ๆ) ปริมาณงาน 1 แห่ง (7 ต้น) จำนวน 2 รายการ

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 5,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานไฟฟ้าแสงสว่าง
.....
.....
.....
.....

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๓๐ พ.ย. 2564 เป็นเงิน 4,999,548.37 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 อีระพงษ์ ขจรเดชากุล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2 ฝ่ายวิศวกรรม

7.2 ศรีณยู คำผืน กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้างานอำนวยความสะดวก แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2

7.3 ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์ กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2

ชัยวัฒน์ กระแสร์สินธุ์

30 พฤศจิกายน 2564 07:55:48

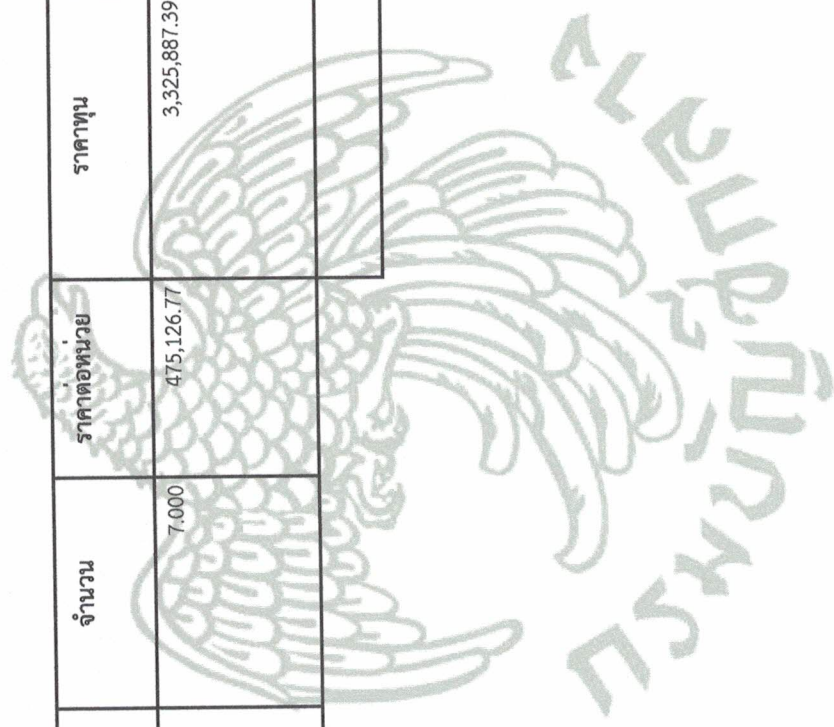
แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ประกวดราคากลางก่อสร้างการจ้างเหมาตามแผนรายการประมาณการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2565 งานไฟฟ้าแสงสว่าง ทางหลวงหมายเลข 11 ตอน อุ้มังค์ - กอจัน 41

ตอน 2 ระหว่าง กม.555+239 - กม.555+839 (เป็นแห่ง ๆ) ปริมาณงาน 1 แห่ง (7 ต้น) จำนวน 2 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 2/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งาน High Mast with High Pressure Sodium Lamp 400 Watts 30.00 m.High 2. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	ต้น	7,000	475,126.77	3,325,887.39	1.3589	645,649.76	4,519,548.37
							รวมราคากลาง	4,999,548.37



"ราคาากลาง"

แขวงเวียงจันทน์ 2
ID CODE : 651530013

1. งานติดตั้งหม้อไอน้ำ
รหัสงาน 31410 งานไฟฟ้าแสงสว่าง ในทางหลวงหมายเลข 11 CS 0900 ตอน อุ้มังค์ - กองบิน 41 ตอน 2,
ระหว่าง กม.555+239 - กม.555+839 (เป็นแห่งๆ) /
ปริมาณงาน 1 แห่ง (น่านมัตเตลทอนันท์ ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 28.94 บาท/ลิตร วันที่ 29 พ.ย. 64)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้		ราคากลาง	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน	ค่างานต้นทุน		ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	งาน High Mast with High Pressure Sodium Lamp 400 Watts 30.00 m.High	ต้น	7.00	475,126.77	3,325,887.39	1.3589	645,649.76	4,519,548.37	645,649.76	4,519,548.37
2	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขายแรงดันไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์ อื่นๆ ครบชุด	ชุด	2.00	240,000.00	480,000.00	-	240,000.00	480,000.00	240,000.00	480,000.00
								4,999,548.37		4,999,548.37
									รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	4,999,548.37

(ค่า FACTOR F งานทาง สำหรับ MLR 5 % , VAT 7 % , เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % และ เงินประกันผลงาน 10 %)
ค่างานต้นทุน (ล้านบาท) ไม่นเกิน 5.00
FACTOR F 1.3589

(สี่ล้านเก้าแสนเก้าพันเก้าร้อยสี่สิบแปดบาทสามสิบเจ็ดสตางค์)

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(นายธีระพงษ์ ขจรเดชกุล) รอง.ท.เชียงใหม่ที่ 2 (ว.)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายศรีธัญย์ คำฝัน) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ กรรมการ
(นายชัยวัฒน์ นลกระแสสินธุ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบ

(นายเอกรินทร์ จันทะวงศ์)
ผ.ชท. เชียงใหม่ที่ 2

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 31410 ลักษณะงาน งานไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 11 CS 0900 ตอน ดอน

ระหว่าง กม. 5.55+239 - กม. 5.55+839 (เป็นแห่งๆ)

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด เชียงใหม่

ราคา 28.94 บาท/ลิตร วันที่

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

ราคาต่อหน่วย

แขวง 7 เชียงใหม่ที่ 2

อุโมงค์ - ก่อสร้าง 41 ตอน 2

ระยะทางดำเนินการ 1,000 เมตร

29 พ.ย. 64 ADT 58,065 คัน/วัน

ภาวะผนวกดี

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ทางเขา	ลูกรัง		
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I	ตัน	2,791.28 /	7			7	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
2	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	26,594.39 /	7			7	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
3	เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน	25,992.52 /	7			7	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
4	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	25,892.52 /	7			7	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
5	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน	25,725.23 /	7			7	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
6	ลวดผูกเหล็ก	กก.	33.80 /	7			7	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
7	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	271.46 /	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาใหม่'				ใช้งาน 5 ครั้ง
8	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	394.00 /	32			32	จาก แหล่ง พล.118 กม.17+000 RT.(+13 กม)
9	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00 /	23			23	จาก แหล่ง พล.1189 กม.6+000 RT.(+0.3 กม)
10	เสาเข็มสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.26 x 0.26 x 10 ม.	เมตร	429.00 /	28			28	จาก แหล่ง พล.1001 กม.26+100 LT.(+1.5 กม)
11	ท่อ HDPE (PE 80 PN 6) Dia. 110 mm. หนา 6.6 mm.	เมตร	215.00 /	701			701	จาก แหล่ง กทม.
12	สายไฟฟ้า CV 4x10 sq.mm.	เมตร	208.32 /	7			7	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่ (ราคาสี่ทราบ)
13	สายไฟฟ้า VCT 4x6 sq.mm.	เมตร	152.95 /	701			701	จาก แหล่ง กทม.

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 31410 ลักษณะงาน งานไฟฟ้าแสงสว่าง
 ทางหลวงหมายเลข 11 CS 0900 ตอน อู่เม้งค์ - กองบิน 41 ตอน 2

ระยะทางดำเนินการ 1.000 กม.

ระหว่าง กม. 555+239 - กม. 555+839 (เป็นแห่งๆ)

วันที่ 29 พ.ย. 64

ราคามันมีนิตยหน้าบีม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 28.94 บาท/ลิตร

ADT 58065 คิม/วัน

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)				ทรายผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	หินผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	ลาดผูกเหล็ก
		6 มม.	9 มม.	12 มม.	20 มม.			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	2,791.28	26,594.39	25,992.52	25,725.23	300.00	394.00	33.80	
ระยะทางขนส่ง (กม.)	7	7	7	7	23	32	-	
ค่าขนส่ง (บาท)	12.45	12.45	12.45	12.45	79.71	110.23	-	
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	80	80	80	-	-	-	
ค่าผูก - ตัด เหล็ก	-	4,100.00	3,300.00	2,900.00	-	-	-	
รวม	2,853.73	30,786.84	29,384.97	28,717.68	379.71	504.23	33.80	

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	A >50Mpa	B >46-50Mpa	C >41-45Mpa	D >30-40Mpa	E <30Mpa	Lean	Motar 1:3
2. ทราย 1.20 x 379.71 = 455.65				200.94		179.07	
3. หิน 1.15 x 504.23 = 579.86				383.87		488.82	
4. ค่าแรงผสม - เท				436.00		398.00	
รวม				2,069.56		1,725.10	

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 31410 ลักษณะงาน งานไฟฟ้าแสงสว่าง ระยะทางดำเนินการ 1 กม.
 ทางหลวงหมายเลข 11 CS 0900 ตอน อโยธยา - กองบิน 41 ตอน 2 ระยะทางดำเนินการ 1 กม.
 ระหว่าง กม. 555+239 - กม. 555+839 (เป็นแห่งๆ) วันที่ 29 พ.ย. 64 ADT 58,065 คั้น/วัน
 ราคามันต์เซลหน้าบ่ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 28.94 บาท/ลิตร

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)	
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)
รายการ	ไม้แบบ (3)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	692.30 /	
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	5	
ค่าวัสดุ	138.46	
ค่าแรงไม้แบบ	133.00 /	
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	271.46 /	

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)			
- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29 /
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30 /
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00 /
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	58.88 /
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00 /
	รวมค่างาน	=	692.30 /

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)
 - ใ้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง

รหัสงาน 31410 งานไฟฟ้าแสงสว่าง ในทางหลวงหมายเลข 11 CS 0900 ตอน อุโมงค์ - กองบิน 41 ตอน 2

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 28.94 บาท/ลิตร วันที่ 29 พ.ย. 64

1 งาน High Mast with High Pressure Sodium Lamp 400 Watts 30.00 m.High

แบบฟอร์มงานประมาณราคาไฟฟ้าแสงสว่าง ติดตั้งบนถนนทั่วไป(DWG. No. MD - 601) ชนิด High Mast 30.00 ม. (หลอด 400 W.HPS.)

(ฉบับแก้ไข ตามคณะกรรมการปรับปรุงราคามาตรฐานงานก่อสร้าง)

จำนวน 7 ตัน

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ตัน)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 30.00ม.พร้อมฐานเหล็กและอุปกรณ์ยึดแน่น	ตัน	1	170,000.00	170,000.00
1.1.2 ชุดแหวนล็อก,ชุดขับเคลื่อนตวงโคมและอุปกรณ์	ตัน	1	70,000.00	70,000.00
1.1.3 โคมไฟฟ้า 400 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	10	6,000.00	60,000.00
1.1.4 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	350.00	350.00
1.1.5 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 2.00x2.00 ม. รวมเสาเข็ม 0.26x0.26x10 ม. (4 ตัน)	ฐาน	1	57,255.00	57,255.00
1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 4 x 10 sq.mm. หรือสาย CV 4 x 10 sq.mm. (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา)	ม.	103.00	208.32	21,456.96
1.1.7 สายไฟฟ้า VCT 4 x 6 sq.mm. (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงตวงโคม)	ม.	33.00	152.95	5,047.35
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	100.00	85.00	8,500.00
1.1.9 Ground Rod (Exothermic Welding)	ชุด	1	325.50	325.50
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ตัน				392,934.81
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 Supply Puller (1 ตัวควบคุมได้ 6 ตัน ราคา 100,000)	ชุด	2	100,000.00	200,000.00
1.2.2 ค่างานต้นท่อนร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ท่อ HDPE Class I ขนาด Ø 110 มม. หนา 6.6 มม.	ม.	50	2,242.50	112,125.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				312,125.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ตัน				44,589.29
1.3 ค่าติดตั้ง	ตัน	1	6,000.00	6,000.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด			
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อตัน	ตัน	1	5,349.00	5,349.00
ค่างานต้นทุน/ตัน (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				448,873.10
ปรับลดค่างานต้นทุนให้เท่ากับวงเงินงบประมาณ				542,918.00
ปรับลดค่างานต้นทุนให้อยู่ในวงเงินงบประมาณ				475,126.77

หมายเหตุ - ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากงานก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ

- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับนายช่างผู้ควบคุมงานกำหนด เพื่อให้งานก่อสร้างบรรลุตามวัตถุประสงค์

-รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า,หิน,ทราย,ปูนซีเมนต์,เหล็ก ฯลฯ

Earth Excavation

ค่าดำเนินการ + เสียมราคา (ชุดตัด)	=		21.09 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ตัก)	=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.	=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.41	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.41 x 1.25 (เงินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)	=		24.26 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		45.35 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง

Sand Bed

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	300.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 23 กม.	=	79.71	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	379.71	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{379.71}{1} \times \frac{1.40}{1}$	=	531.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดทับ) คิด 75%	=	33.77	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	565.36	บาท/ลบ.ม.

คำนวณฐานเสาไฟฟ้า

- EXCAVATION , EARTH	13.500	m ³	@	45.35	=	612.23	บาท
- BACKFILL	9.532	m ³	@	174.79	=	1,666.10	บาท
- SAND BED	0.484	m ³	@	565.36	=	273.63	บาท
- LEAN CONCRETE	0.484	m ³	@	1,725.10	=	834.95	บาท
- CONCRETE "D" (Strength 306 ksc.)	3.300	m ³	@	2,069.56	=	6,829.55	บาท
- FORMWORK "2"	9.200	m ²	@	271.46	=	2,497.43	บาท
- REINFORCE							
- เหล็ก RB Ø 9 มม.	13.832	kg.	@	30.79	=	425.89	บาท
- เหล็ก DB Ø 12 มม.	70.330	kg.	@	29.38	=	2,066.30	บาท
- เหล็ก DB Ø 16 มม.	130.698	kg.	@	29.28	=	3,826.84	บาท
- เหล็ก DB Ø 20 มม.	204.318	kg.	@	28.72	=	5,868.01	บาท
- WIRE	10.479	kg.	@	33.80	=	354.19	บาท
- เสาค้ำขนาด 0.26 x 0.26 x 10 ม.	4.000	ตัน	@	7,550	=	30,200.00	บาท
- ANCHOR BOLTS (BOLT & NUTS ยึดเสา)	12.000	ชุด	@	150	=	1,800.00	บาท
รวม					=	57,255.12	บาท
ประเมิน , คิดให้					=	57,255.00	บาท

หมายเหตุ งานเสาเข็มขนาด 0.26 x 0.26 x 10.00 ม.

- ค่าเสาเข็มขนาด 0.26 x 0.26 x 10.00 ม.	1	ตัน @	429	บาท/ม. x	10.00	ม. =	4,290	บาท/ตัน (ราคาสีบทราบ)
- ค่าดอกเสาเข็ม	1	ตัน @	281	บาท/ม. x	10.00	ม. =	2,810	บาท/ตัน (ค่าดอกเสาเข็มสำนักสะพาน)
- ค่าขนส่ง	1	ตัน @	20	บาท/ม. x	10.00	ม. =	200	บาท/ตัน (ราคาสีบทราบ)
- ค่าติดตั้ง	1	ตัน @	250	บาท/ตัน x	1.00	ตัน =	250	บาท/ตัน (คำนวณงบบัญชีกลาง)
รวม						=	7,550	บาท/ตัน

ค่าดอกเสาเข็ม ขนาด 0.26 x 0.26 x 10.00 ม.

จำนวน 52 ตัน
1 วัน ดอกได้ 8 ตัน/วัน

1) ค่าขนย้ายเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ค่าเช่ารถบรรทุก, รถเครน)

- เครื่อง 25 ตัน	8,581	บาท/วัน x	7	วัน =	60,067	บาท
- หัวหน้าปั้นจั่น	500	บาท/วัน x	7	วัน =	3,500	บาท
- ผู้ช่วยหัวหน้าปั้นจั่น	400	บาท/วัน x	7	วัน =	2,800	บาท
- คนงานปั้นจั่น 4 คน	300	บาท/วัน x	7	วัน =	2,100	บาท
- รถบรรทุก 10 ล้อ ติดเครน 2 คัน	4,650	บาท/วัน x	7	วัน =	32,550	บาท
รวม					101,017.00	บาท

2) ค่าเช่าปั้นจั่นขนาดกลาง = 3,600 บาท/วัน

- จำนวนเสาเข็ม	52	ตัน				
- 1 วัน ดอกได้	8	ตัน	ใช้เวลา	7.00	วัน @	3,600 บาท/วัน = 25,200 บาท

3) ค่าวัสดุเชื้อเพลิง (วันละ 50 ลิตร)

- ค่าวัสดุเชื้อเพลิง	50	ลิตร @	28.94	x	7	วัน =	10,129	บาท
----------------------	----	--------	-------	---	---	-------	--------	-----

4) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ (น๊อต, ไม้รองเสาเข็ม, กระจงครอบหัวเสาเข็ม, อื่นๆ)

- ค่าวัสดุสิ้นเปลือง	=	10,000	บาท
รวมค่าดอกเสาเข็ม	=	146,346.00	บาท
ต้นทุนเฉลี่ย	=	281.00	บาท/ม.

คำนวณต้นทุนร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ท่อ HDPE Class I ขนาด Ø 110 มม.

ก. ค่าเครื่องจักรตัดท่อลอดพร้อมรถบรรทุกน้ำ	1.00	ม.ๆ ละ	2,000.00	บาท =	2,000.00	บาท / ม.
ข. ท่อ HDPE ขนาด 110 มม. ทน 6.6 มม.	1.00	ม.ๆ ละ	215.00	บาท =	215.00	บาท / ม.

ค. ค่าแรงงาน

คิดจาก 6 คน	1	วัน	ทำได้	80	ม.	
- ค่าแรงคุมเครื่องจักร	2	x	500	=	1,000.00	บาท
- ค่าแรงงานปกติ	4	x	300	=	1,200.00	บาท
รวมค่าแรง				=	2,200.00	บาท
1 วัน ทำได้ 80 ม.	=	2,200 / 80	=	27.50	บาท / ม.	

คำนวณต้นทุน = 2,242.50 บาท / ม.

คำนวณส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง (จากกรุงเทพมหานคร)

- ระยะทางจากกรุงเทพ	=	701.00	กม.
- ค่าขนส่ง	=	1,703.19	บาท/ตัน
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง = [(1,703.19 + 80) x 18] / 6 = 5,349.00 บาท/ตัน			

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง

2 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครอบคลุม

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
1.1 กรณีมิเตอร์เบี่ยงจากการไฟฟ้า	ชุด	-	-	-
1.2 กรณีมิเตอร์เบี่ยงค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
1.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 50 KVA พร้อมอุปกรณ์				
1.2.1.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 50 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	2	240,000.00	480,000.00
1.2.1.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
1.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	-	-
1.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	-	-
1.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
1.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	-	-	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง(1 ต้น)				480,000.00