



# บันทึกข้อความ

๕๗๓๓๑  
 ๒๕๖๕  
 ๑๖ มิ.ย. ๒๕๖๕  
 ๑๐ ๑๗

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๑ งานวางแผน

ที่ สทล.๑๑ ขท.ลพบุรีที่ ๑.๒/ ผง./๕๕๖/๒๕๖๕ วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเสนอ ราคากลางงานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell) ปี ๒๕๖๕

เรียน ผอ.ขท.ลพบุรีที่ ๑

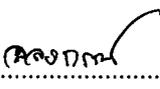
คณะกรรมการพิจารณาราคากลางงานจ้างเหมาบำรุงปกติขอเสนอ ราคากลางงานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell) ปี ๒๕๖๕ ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๓ ตอน แยก รพ.อานันทมหิดล - โคกสำโรง ระหว่าง กม.๑๗๘+๓๐๐ - กม.๑๘๕+๓๐๐ ปริมาณงาน ๘ ต้น เป็นเงิน ๒๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

  
 ลงนาม.....ประธานกรรมการฯ  
 (นายไสว สุขสบาย) รอ.ขท.ลพบุรีที่ ๑ (ว)

อนุมัติ  
  
 (นายโกเมศ มัชฌิมา)  
 ผอ.ขท.ลพบุรีที่ ๑

  
 ลงนาม.....กรรมการฯ  
 (นายศรายุทธ เกิดเจริญ) ขผ.ขท.ลพบุรีที่ ๑

  
 ลงนาม.....กรรมการฯ  
 (นายอลงกรณ์ ปัญญา) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

พัสดรับ เลขที่ ๑๕๒๘  
 ๑๖ มิ.ย. ๒๕๖๕  
 วันที่.....เวลา 15.30น.

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และ ราคาากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานบำรุงปกติ ปี 2564 งานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell)  
ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0503 ตอน แยก รพ.อานันทมหิดล - โคกสำโรง  
ระหว่าง กม.167+500 - กม.170+800  
ทางหลวงหมายเลข 3016 ตอนควบคุม 0100 ตอน ลพบุรี - ค่ายเอราวัณ  
ระหว่าง กม.2+044 - กม.4+125  
ปริมาณงาน 8 ต้น

/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ ..... แขวงทางหลวงลพบุรีที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 11 ( ลพบุรี ) กรมทางหลวง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... 230,000.00 ..... บาท

3. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell) ชนิดเสาต่ำ

4. ราคาากลางคำนวณ ณ. วันที่ 16 กรกฎาคม 2564 เป็นเงิน ..... 230,000.00 ..... บาท

5.บัญชีประมาณราคากลาง

- 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และ ท่อเหลี่ยม  
5.2 .....  
5.3 .....  
5.4 .....  
5.5 .....

6.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- 6.1 นายไสว สุขสบาย รอ.ขท. ลพบุรีที่ 1 (ว) ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง  
6.2 นายศรายุทธ เกิดเจริญ ขม.ขท. ลพบุรีที่ 1 กรรมการกำหนดราคากลาง  
6.3 นายอลงกรณ์ ปัญญา วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการกำหนดราคากลาง  
6.4 .....  
6.5 .....

Break Down

งานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell)

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0503 ตอน แยก รพ.อานันท์มหิตล - โคกสำโรง

ระหว่าง กม.178+300 - กม.185+300

ปริมาณงาน 8 ต้น

วงเงินงบประมาณ 230,000.00 บาท

ใช้ Factor F ที่ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% , Vat 7% , เงินล่วงหน้าจ่าย 0% , เงินประกันผลงานหัก 0%

ราคาน้ำมันดีเซลที่ อ.เมือง จ.ลพบุรี 29.43 บาท/ลิตร ( 16/7/2564 )

1. สัญญาณไฟกะพริบ ( Flashing Signals )

( สัญญาณไฟกะพริบ ชนิด Solar Cell ขนาดดวงกลม 300 มม. ดวงกลมชนิด LED ความเข้มสว่างสูงสุด )

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน ( บาท )
1	ตู้ไฟพร้อมชุดฝาครอบสำหรับติดตั้งแผงรับพลังงาน ( Solar Cell )	ชุด	1	2,500.00	2,500.00
2	แผงไฟสัญญาณแบบหลอดชนิด LED	แผง	1	4,200.00	4,200.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ ( Solar Cell )	ชุด	1	4,000.00	4,000.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1	3,900.00	3,900.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1	3,500.00	3,500.00
6	แบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่น	ลูก	2	950.00	1,900.00
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ พร้อมค่าแรงติดตั้ง	ต้น	1	3,380.67	3,380.67
					<b>23,380.67</b>

หมายเหตุ ; 1. เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ พร้อมค่าแรงติดตั้ง

1.1 เสาพร้อมแผ่น Plate โคนเสา

ท่อเหล็กกลมผิวดำ Ø 4.00" หน้า 3.00 มม.	4.00	ม.ๆ ละ	208.92	=	835.70 บาท
แผ่นเหล็กขนาด 250 x 250 x 9.0 มม	4.55	กก.ๆ ละ	37.79	=	171.93 บาท
แผ่นเหล็กสามเหลี่ยมขนาด 100 x 100 x 6.0 มม.	0.97	กก.ๆ ละ	37.79	=	36.65 บาท
( จำนวน 4 แผ่นๆ ละ 0.24 กก. )					
แผ่นเหล็กปิดหัวเสา Ø 4.00" หน้า 2.00 มม.	0.16	กก.ๆ ละ	37.79	=	6.05 บาท
ค่าเชื่อม ( คิดต่อ นน เหล็ก รวมลวดเชื่อม )	5.68	กก.ๆ ละ	10.00	=	56.80 บาท
ค่าเจาะรูยึดสกรูแผ่นเหล็ก Plate โคนเสา	4.00	รูๆ ละ	25.00	=	100.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม ( 1 us.gl / 35.00 ตร.ม. ; ทา 2 เทียว )	1.15	ตร.ม.ๆ ละ	53.15	=	61.12 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน ( 1 us.gl / 35.00 ตร.ม. ; ทา 2 เทียว )	1.15	ตร.ม.ๆ ละ	63.60	=	73.14 บาท
ค่างานต้นทุน				=	<b>1,341.39 บาท</b>

1

1.2 ฐานคอนกรีต

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.35	ลบ.ม.ๆ ละ	148.00	=	51.80 บาท
คอนกรีต	0.35	ลบ.ม.ๆ ละ	1,750.00	=	612.50 บาท
น็อตขนาด Ø 16 x 200 มม.	4.00	ตัวๆ ละ	105.00	=	420.00 บาท
เหล็กเสริม	4.61	กก.ๆ ละ	29.56	=	136.29 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.12	กก.ๆ ละ	29.27	=	3.37 บาท
ไม้แบบ	0.40	ตร.ม.ๆ ละ	315.00	=	126.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	<b>1,349.96 บาท</b>

2

1.3 ค่าดำเนินการติดตั้ง ( ทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน ; 5 ต้น/วัน )

ค่าเช่ารถ	1.00	วันๆ ละ	1,192.00	=	1,192.00 บาท
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	20.00	ลิตรๆ ละ	27.73	=	554.60 บาท
คนงาน	4.00	คนๆ ละ	300.00	=	1,200.00 บาท
ช่างไฟฟ้า	1.00	คนๆ ละ	500.00	=	500.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	<b>3,446.60 บาท</b>
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	3,446.60	÷	5.00	=	<b>689.32 บาท</b>

3

รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด

1 + 2 + 3 = 3,380.67 บาท

# ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

งานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell)

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0503 ตอน แยก รพ.อานันท์มหิตล - โคนสำโรง

ระหว่าง กม.178+300 - กม.185+300

ปริมาณงาน 8 ต้น

อยู่ในท้องที่จังหวัด ลพบุรี เขตฝนตก - ราคาน้ำมันโซล่า 29.43 บาท/ลิตร

ราคาอ้างอิงจาก สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ของเดือน มิถุนายน 64 ณ. วันที่ 16 กรกฎาคม 2564

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ ; วัสดุเหล็กเส้น, ปูนซีเมนต์, ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ( MLR ) 5.00 % เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00 %

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด / ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	เหล็กเส้นทั่วไป 6 - 25 มม.	บ./ต้น	25,777.77	178.000	272.97	80.00	3,433.00	29,563.74	** ตาม มติ ครม.
2	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD 40	บ./ต้น	25,571.43	178.000	272.97	80.00	3,433.00	29,357.40	6 ก.พ. 50 ( แก๊ซ
3	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	28.92	178.000	0.27	0.080		29.27	ใหม่ ต.ค. 60 )
4	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บ./ต้น	2,080.00	52.974	81.64	50.00	-	2,211.64	
5	ท่อเหล็กกลมผิวดำ Ø 4.00" x 6.0 ม.	บ./ท่อน	1,064.25	178.000	13.65	4.000	171.650	1,253.55	50.00 กก./ท่อน
6	เหล็กแผ่นเรียบดำ 1.2 x 2.4 x 2.0 มม.	บ./แผ่น	1,598.00	178.000	12.83	3.760	161.351	1,775.94	47.00 กก./แผ่น
7	เหล็กแผ่นเรียบดำ 1.2 x 2.4 x 6.0 มม.	บ./แผ่น	4,760.00	178.000	38.22	11.200	480.620	5,290.04	140.00 กก./แผ่น
8	เหล็กแผ่นเรียบดำ 1.2 x 2.4 x 9.0 มม.	บ./แผ่น	7,140.00	178.000	57.32	16.800	720.930	7,935.05	210.00 กก./แผ่น
9	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	260.00	48.000	166.92	-	-	426.92	
10	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	180.00	50.000	173.77	-	-	353.77	

\*หมายเหตุ : ราคาวัดวัสดุอ้างอิงจาก สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ตาม web site <http://www.price.moc.go.th>

## ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ

Class of Concrete ( ส่วนผสมคอนกรีต )	Special A	A & B สะพาน	A & B โครงสร้างอื่นๆ	C	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
	400 : 432 : 737	350 : 502 : 716	350 : 481 : 706	320 : 510 : 722	220 : 393 : 843	500 : 749
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2,211.64	928.89	812.78	812.78	743.11	510.89	1,161.11
2. ทราย 1.20 x 353.77	183.39	213.11	204.20	216.51	166.84	317.97
3. หิน 1.15 x 426.92	361.84	351.53	346.62	354.47	413.88	
4. ค่าแรงผสม - เท 498.00	498.00	498.00	498.00	436.00	398.00	114.00
รวม	กรมทางหลวง	กรมทางหลวง	1,861.60	1,750.09	1,489.61	1,593.08
กำหนดให้	ไม่น้อยกว่าให้ใช้	ไม่น้อยกว่าให้ใช้	1,861.00	1,750.00	1,489.00	1,593.00

หมายเหตุ : \* ตามบันทึกที่ คค0609/วณฐ/431 ลว. 5 มี.ย.46

\*\* ตาม มติ ครม. 6 กพ.50 ( ปรับปรุง ต.ค. 2560 )

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ ( 2 ) ต่อ พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก	1.00	ลบ.ฟ.๑ ละ	580.00	=	580.00	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.๑ ละ	701.84	=	210.55	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ ( ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)	0.30	ต้นๆ ละ	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก.๑ ละ	23.10	=	5.78	บาท/ตร.ม.
		รวม		=	815.83	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 %				=	163.17	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาสีไม้	1.00	ตร.ม.๑ ละ	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
		รวม		=	316.17	บาท/ตร.ม.
		กำหนดให้		=	315.00	บาท/ตร.ม.

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และ ต่อเติม  
งานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell)  
ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 0503 ตอน แยก รพ.อานันทมหิดล - โคกสำโรง

ระหว่าง กม.178+300 - กม.185+300

ปริมาณงาน 8 ตัน

แขวงทางหลวงลพบุรีที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) กรมทางหลวง

ราคากลางติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell) 16/7/2564

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	คำนวณต้นทุน		F	ราคาต่อหน่วย x F	ราคากลาง	
				ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน			ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน
1	งานติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell) ชนิดเสาต่ำ	ตัน	8.00	23,380.67	187,045.36	1.3607	31,814.08	28,750.00	230,000.00
				รวมราคาต้นทุน				รวมเป็นเงิน	230,000.00

Factor F งานก่อสร้างทาง สะพาน และ ต่อเติม อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 5% , เงินลดหน้าจ่าย 0% , Vat 7% , เงินประกันผลงานอีก 0%

F ≤ 5.00 จำนวน = 1.3607

- ① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง
- ② ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและต่อเติม
- ③ ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด และ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
- ④ ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง
- ⑤ ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและต่อเติม
- ⑥ ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด  
= 1 + [(3) ÷ ((1) × 4) + (2) × (5) ]
- ⑦ ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ( Factor FN ) = (4) × (5)
- ⑧ ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและต่อเติม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ( Factor FN ) = (5) × (6)

=	187,045.36
=	-
=	-
=	1.3607
=	-
=	-
=	1.3607
=	-

ลงนาม.....ประธานกรรมการฯ

( นายไฉ สุธสมบาย )

ร.อ.ช.ลพบุรีที่ 1 (ว)

ลงนาม.....กรรมการฯ

( นายศรายุทธ เกิดเจริญ )

ช.ผ.ช.ท. ลพบุรีที่ 1

ลงนาม.....กรรมการฯ

( นายอลงกรณ์ ปัญญา )

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ