



# บันทึกข้อความ

358A รับหนังสือภายในเลขที่ วันที่ ๒๖ พ.ย. ๒๕๖๕ เวลา ๑๕:๓๐
--

ส่วนราชการ    แขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๑ งานวางแผน

ที่ สทล.๑๑ ขท.ลพบุรีที่ ๑.๒/ ผง. ๕๕๖/๒๕๖๕    วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง    ขอเสนอ ราคากลางงานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell) ปี ๒๕๖๕

เรียน    ผอ.ขท.ลพบุรีที่ ๑

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางงานจ้างเหมาบำรุงปกติขอเสนอ ราคากลางงานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell) ปี ๒๕๖๕ ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๕ ตอน หนองม่วง - ลำพยนต์ ระหว่าง กม.๒๐๖+๗๖๑ - กม.๒๑๘+๓๙๓ เป็นช่วงๆ ปริมาณงาน ๑๕ ต้น เป็นเงิน ๔๗๗,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

คณะกรรมการค่านวณราคากลาง

พัสตรับ เลขที่ 358A วันที่ ๒๙ พ.ย. ๒๕๖๕ เวลา ๑๖:๑๗
---

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

อนุมัติ

(นายโกเมศ มัชฌิมา)  
 ผอ.ขท.ลพบุรีที่ ๑  
 ๒๖ พ.ย. ๒๕๖๕

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

BC

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

๒๙ พ.ย. ๒๕๖๕

๖๖๐๑  
 น.๒๗ } ๖๘ - ๓๐ พ.ย. ๖๕  
 BC

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และ ราคาากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานบำรุงปกติ ปี 2565 งานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell)  
ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0505 ตอน ทนงม่วง - ลำพูนต์  
ระหว่าง กม.206+761 - กม.218+393  
ปริมาณงาน 15 ต้น

/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงลพบุรีที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 11 ( ลพบุรี ) กรมทางหลวง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 477,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell) ชนิดเสาต่ำ

4. ราคาากลางคำนวณ ณ. วันที่ 26 พฤศจิกายน 2564 เป็นเงิน 477,000.00 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 ขผ.ขท. ลพบุรีที่ 1 กรรมการกำหนดราคากลาง

6.3 นายอลงกรณ์ ปัญญา วิศวกรโยธาปฏิบัติกร กรรมการกำหนดราคากลาง

6.4

6.5

Break Down

งานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell)

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0505 ตอน ทนงม่วง - ลำพยนต์

ระหว่าง กม.206+761 - กม.218+393

ปริมาณงาน 15 ต้น

วงเงินงบประมาณ 477,000.00 บาท

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

ราคาน้ำมันดีเซลที่ อ.เมือง จ.ลพบุรี 28.98 บาท/ลิตร ( 26/11/2564 )

1. สัญญาณไฟกะพริบ ( Flashing Signals )

( สัญญาณไฟกะพริบ ชนิด Solar Cell ขนาดดวงโคม 300 มม. ดวงโคมชนิด 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	3,377.23	3,377.23
					<b>23,377.23</b>

หมายเหตุ ; 1. เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ พร้อมค่าแรงติดตั้ง

1.1 เสาพร้อมแผ่น Plate โคนเสา

ท่อเหล็กกลมผิวดำ Ø 4.00" หนา 3.00 มม.	4.00	ม.ๆ ละ	209.24	=	836.97 บาท
แผ่นเหล็กขนาด 250 x 250 x 9.0 มม.	4.55	กก.ๆ ละ	39.32	=	178.92 บาท
แผ่นเหล็กสามเหลี่ยมขนาด 100 x 100 x 6.0 มม.	0.97	กก.ๆ ละ	39.32	=	38.14 บาท
( จำนวน 4 แผ่นๆ ละ 0.24 กก. )					
แผ่นเหล็กปิดหัวเสา Ø 4.00" หนา 2.00 มม.	0.16	กก.ๆ ละ	39.32	=	6.29 บาท
ค่าเชื่อม ( คิดต่อ น.เหล็ก รวมลวดเชื่อม )	5.68	กก.ๆ ละ	10.00	=	56.80 บาท
ค่าเจาะรูยึดสลักแผ่นเหล็ก 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
<b>ค่างานต้นทุน</b>				=	<b>1,351.38 บาท</b>

1

1.2 ฐานคอนกรีต

ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.35	ลบ.ม.ๆ ละ	148.00	=	51.80 บาท
คอนกรีต	0.35	ลบ.ม.ๆ ละ	1,710.00	=	598.50 บาท
น๊อตขนาด Ø 16 x 200 มม.	4.00	ตัวๆ ละ	105.00	=	420.00 บาท
เหล็กเสริม	4.61	กก.ๆ ละ	29.65	=	136.69 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.12	กก.ๆ ละ	30.81	=	3.54 บาท
ไม้แบบ	0.40	ตร.ม.ๆ ละ	315.00	=	126.00 บาท
<b>ค่างานต้นทุน</b>				=	<b>1,336.53 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
<b>ค่างานต้นทุน</b>				=	<b>3,446.60 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>	3,446.60	÷	5.00	=	<b>689.32 บาท</b>

3

รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด

1 + 2 + 3 = 3,377.23 บาท

# ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

งานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซล่าเซลล์ (Solar Cell)

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0505 ตอนหนองม่วง - ลำพูนต์

ระหว่าง กม.206+761 - กม.218+393

ปริมาณงาน 15 ตัน

อยู่ในท้องที่จังหวัด ลำพูน เขตฝนตก - ราคาน้ำมันโซล่า 28.98 บาท/ลิตร

ราคาอ้างอิงจาก สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ของเดือน ตุลาคม 64 ณ. วันที่ 26 พฤศจิกายน 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./ตัน	25,827.77	206.000	311.06	80.00	3,433.00	29,651.83	** ตาม มติ ครม.
2	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD 40	บ./ตัน	25,214.28	206.000	311.06	80.00	3,433.00	29,038.34	6 ก.พ. 50 ( แก๊ซ
3	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	30.42	206.000	0.31	0.080		30.81	ใหม่ ต.ค. 60 )
4	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บ./ตัน	2,080.00	49.000	74.31	50.00	-	2,204.31	
5	ท่อเหล็กกลมผิวดำ Ø 4.00" x 6.0 ม.	บ./ท่อน	1,064.25	206.000	15.55	4.000	171.650	1,255.45	50.00 กก./ท่อน
6	เหล็กแผ่นเรียบตัด 1.2 x 2.4 x 2.0 มม.	บ./แผ่น	1,668.50	206.000	14.62	3.760	161.351	1,848.23	47.00 กก./แผ่น
7	เหล็กแผ่นเรียบตัด 1.2 x 2.4 x 6.0 มม.	บ./แผ่น	4,970.00	206.000	43.55	11.200	480.620	5,505.37	140.00 กก./แผ่น
8	เหล็กแผ่นเรียบตัด 1.2 x 2.4 x 9.0 มม.	บ./แผ่น	7,455.00	206.000	65.32	16.800	720.930	8,258.05	210.00 กก./แผ่น
9	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	260.00	36.163	124.34	-	-	384.34	
10	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	180.00	50.000	171.22	-	-	351.22	

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

## ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ

Class of Concrete	Special A	A & B	A & B	C	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
( ส่วนผสมคอนกรีต )	400 : 432 : 737	350 : 502 : 716	350 : 481 : 706	320 : 510 : 722	220 : 393 : 843	500 : 749
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2,204.31	925.81	810.08	810.08	740.65	509.20	1,157.26
2. ทราย 1.20 x 351.22	182.07	211.57	202.72	214.95	165.64	315.68
3. หิน 1.15 x 384.34	325.75	316.47	312.05	319.12	372.60	
4. ค่าแรงผสม - เท	498.00**	498.00**	498.00**	436.00**	398.00**	114.00*
รวม	กรมทางหลวง	กรมทางหลวง	1,822.85	1,710.72	1,445.44	1,586.94
กำหนดให้	ไม่อนุญาตให้ใช้	ไม่อนุญาตให้ใช้	1,822.00	1,710.00	1,445.00	1,586.00

หมายเหตุ : \* ตามบันทึกที่ คค0609/วญล/431 ลว 5 มิ.ย.46

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

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ ( 2 ) ต่อ พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก	1.00	ลบ.ฟ.๗ ละ	580.00	=	580.00	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.๗ ละ	701.84	=	210.55	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ ( ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)	0.30	ตันๆ ละ	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก.๗ 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.
น้ำมันทาผิวไม้	1.00	ตร.ม.๗ ละ	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
			รวม	=	316.17	บาท/ตร.ม.
			กำหนดให้	=	315.00	บาท/ตร.ม.

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และ ท่อเหลี่ยม  
งานจ้างเหมาทำการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซลาร์เซลล์ (Solar Cell)  
ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 0505 ตอน ทองม่วง - ลำพูนต์  
ระหว่าง กม.206+761 - กม.218+393

ปริมาณงาน 15 ตัน  
แขวงทางหลวงลพบุรีที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 11 ( ลพบุรี ) กรมทางหลวง  
ราคามัมนัดเดิที่ อ.เมือง จ.ลพบุรี 28.98 บาท/ลิตร ( 26/11/2564 )

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ค่างานต้นทุน		F	ราคาต่อหน่วย x F	ราคากลาง	
				ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน			ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน
1	งานติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบโซลาร์เซลล์ (Solar Cell) ชนิดเสาตัว	ตัน	15.00	23,377.23	350,658.45	1.3607	31,809.40	31,800.00	477,000.00
				รวมราคาต้นทุน				รวมเป็นเงิน	477,000.00

Factor F งานก่อสร้างทาง , สะพาน และ ท่อเหลี่ยม อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 5% ; เงินล่วงหน้าจ่าย 0% , Vat 7% ; เงินประกันผลงาน 0%

F ≤ 5.00 ลำหนท = 1.3607

- ① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง
- ② ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- ③ ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด และ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
- ④ ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง
- ⑤ ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- 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 งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ( Factor FN ) = (5) × (6)

=	350,658.45
=	-
=	-
=	1.3607
=	-
=	-
=	1.3607
=	-

ลงนาม.....ประธานกรรมการฯ  
( นายไสว สุขสบาย )  
ร.ช.ลพบุรีที่ 1 (จ)

ลงนาม.....กรรมการฯ  
( นายศรายุทธ เกิดเจริญ )  
ช.ช.ท. ลพบุรีที่ 1

ลงนาม.....กรรมการฯ  
( นายอลงกรณ์ ปัญญา )  
วิศวกรโยธาผู้ตรวจการ