

ตารางกำหนดราคากลาง

ว่าจ้างจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับโรงเรียนชนบท 10 แห่ง

1/2

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าแรง (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
1	จัดหาและติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์พร้อมโครงสร้างรองรับ					
	1.1 ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 3 kWp (ข้อกำหนด ก.1) และวัสดุประกอบอื่นๆ	10	ชุด	144,000.00	1,500.00	1,455,000.00
	1.2 ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์ฯ (ข้อกำหนด ก.2)	10	ชุด	24,740.00	6,720.00	314,600.00
	(ก) รวมเฉพาะรายการที่ 1					1,769,600.00
2	จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์					
	2.1 อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ (ข้อกำหนด ก.3)	10	ชุด	26,350.00	200.00	265,500.00
	2.2 อุปกรณ์แปลงผันไฟฟ้า 3.5 kW (ข้อกำหนด ก.4)	10	เครื่อง	44,100.00	200.00	443,000.00
	2.3 อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอก (ข้อกำหนด ก.5)	10	เครื่อง	6,400.00	130.00	65,300.00
	2.4 แบตเตอรี่ Stationary VLA 36 kWh และอุปกรณ์ประกอบ (ข้อกำหนด ก.6)	10	ชุด	241,200.00	1,296.00	2,424,960.00
	2.5 อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับไฟฟ้า	150	ชุด	790.00	195.00	147,750.00
	2.6 เต้ารับไฟฟ้า (ข้อกำหนด ก.7.2)	100	ชุด	130.00	90.00	22,000.00
	2.7 อุปกรณ์ควบคุมการตัด - ต่อวงจรไฟฟ้า (ข้อกำหนด ก.8)					
	- อุปกรณ์ตัด-ต่อไฟฟ้ากระแสตรง (ข้อกำหนด ก.8.1 และ ก.8.2)	10	ชุด	11,950.00	110.00	120,600.00
	- Main Circuit Breaker, MCCB (ข้อกำหนด ก.8.3)	10	ตัว	1,540.00	110.00	16,500.00
	- กล่องควบคุมไฟฟ้าหลัก (ข้อกำหนด ก.8.4) และกล่องควบคุมไฟฟ้า อาคาร (ข้อกำหนด ก.8.5)	10	ชุด	3,700.00	660.00	43,600.00
	2.8 ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า (ข้อกำหนด ก.9)	10	ชุด	8,050.00	500.00	85,500.00
	(ข) รวมเฉพาะรายการที่ 2					3,634,710.00
3	งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์และรั้ว (ข้อกำหนด ก.10)					
	3.1 โรงคลุมอุปกรณ์ ตามแบบเลขที่ สพส.03/53	10	แห่ง	62,020.00	26,995.00	890,150.00
	3.2 รั้ว ตามแบบเลขที่ สพส.03/53	9	แห่ง	66,600.00	40,795.00	966,555.00
	(ค) รวมเฉพาะรายการที่ 3					1,856,705.00

ตารางกำหนดราคากลาง

ว่าจ้างจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับโรงเรียนชนบท 10 แห่ง

2/2

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าแรง (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
4	จัดหาและติดตั้งชุดแผ่นป้ายและอื่น ๆ					
	4.1 ชุดแผ่นป้าย 3 รายการ (ข้อกำหนด ก.11)	10	ชุด	12,880.00	4,020.00	169,000.00
	4.2 อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทัวร์ (ข้อกำหนด ก.12)	10	ชุด	1,760.00	-	17,600.00
	(ง) รวมเฉพาะรายการที่ 4					186,600.00
5	ค่าขนส่งวัสดุ อุปกรณ์	10	ระบบ	-	4,370.00	43,700.00
	(จ) รวมเฉพาะรายการที่ 5					43,700.00
รวมเป็นเงิน (ก)+(ข)+(ค)+(ง)+(จ)					=	7,491,315.00
ค่า Factor F					=	1,959,728.00
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					=	9,451,043.00
					say	=
						9,451,000.00

(แก้วล้านสี่แสนห้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

ตารางใบเสนอราคา

ว่าจ้างจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับโรงเรียนชนบท 10 แห่ง

1/2

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าแรง (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
1	จัดหาและติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์พร้อมโครงสร้างรองรับ					
	1.1 ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 3 kWp (ข้อกำหนด ก.1) และวัสดุประกอบอื่นๆ	10	ชุด			
	1.2 ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์ฯ (ข้อกำหนด ก.2)	10	ชุด			
	(ก) รวมเฉพาะรายการที่ 1					
2	จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์					
	2.1 อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ (ข้อกำหนด ก.3)	10	ชุด			
	2.2 อุปกรณ์แปลงผันไฟฟ้า 3.5 kW (ข้อกำหนด ก.4)	10	เครื่อง			
	2.3 อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชาก (ข้อกำหนด ก.5)	10	เครื่อง			
	2.4 แบตเตอรี่ Stationary VLA 36 kWh และอุปกรณ์ประกอบ (ข้อกำหนด ก.6)	10	ชุด			
	2.5 ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง (ข้อกำหนด ก.7.1)	400	ชุด			
	2.6 เสารับไฟฟ้า (ข้อกำหนด ก.7.2)	150	ชุด			
	2.7 อุปกรณ์ควบคุมการตัด - ต่อวงจรไฟฟ้า					
	- อุปกรณ์ตัด-ต่อไฟฟ้ากระแสตรง (ข้อกำหนด ก.8.1 และ ก.8.2)	10	ชุด			
	- Main Circuit Breaker, MCCB (ข้อกำหนด ก.8.3)	10	ตัว			
	- กล่องควบคุมไฟฟ้าหลัก (ข้อกำหนด ก.8.4) และกล่องควบคุมไฟฟ้า	10	ชุด			
	อาคาร (ข้อกำหนด ก.8.5)					
	2.8 ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า (ข้อกำหนด ก.9)	10	ชุด			
	(ข) รวมเฉพาะรายการที่ 2					
3	งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์และรั้ว (ข้อกำหนด ก.10)					
	3.1 โรงคลุมอุปกรณ์ ตามแบบเลขที่ สพส.03/53	10	แห่ง			
	3.2 รั้วตาข่าย ตามแบบเลขที่ สพส.03/53	10	แห่ง			
	(ค) รวมเฉพาะรายการที่ 3					

ตารางกำหนดราคากลาง

ว่าจ้างจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับโรงเรียนชนบท 10 แห่ง

2/2

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าแรง (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
4	จัดหาและติดตั้งชุดแผ่นป้ายและอื่น ๆ					
	4.1 ชุดแผ่นป้าย 3 รายการ (ข้อกำหนด ก.11)	10	ชุด			
	4.2 อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทู (ข้อกำหนด ก.12)	10	ชุด			
	(ง) รวมเฉพาะรายการที่ 4					
5	ค่าขนส่งวัสดุ อุปกรณ์	10	ระบบ			
	(จ) รวมเฉพาะรายการที่ 5					
รวมเป็นเงิน (ก)+(ข)+(ค)+(ง)+(จ)						=
ค่าดำเนินการและอื่นๆ						=
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%						=
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น						=
say						=

จำนวนเงิน (ตัวอักษร)

ลงนาม.....

(.....)

วันที่

ประทับตรา ห้าง , ร้าน , บริษัท (ถ้ามี)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ค่าจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับโรงเรียนชนบท 10 แห่ง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและ
อนุรักษ์พลังงาน
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 10,707,000.- บาท
3. ลักษณะงานโดยสังเขป ว่าจ้างจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบอิสระ ขนาด 3 kWp
และติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในอาคารต่างๆ ของโรงเรียนในพื้นที่ชนบท จำนวน 10 แห่ง เพื่อสนับสนุน
กิจกรรมการเรียน การสอน โดยระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ประกอบด้วยชุดแผงเซลล์
แสงอาทิตย์ ทำหน้าที่ผลิตไฟฟ้ากระแสตรงเมื่อได้รับพลังงานแสงอาทิตย์ และจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้า
อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่เพื่อประจุกระแสไฟฟ้าเก็บไว้ในชุดแบตเตอรี่ และไฟฟ้ากระแสตรง
จากแบตเตอรี่จะจ่ายเข้าอุปกรณ์แปลงผันไฟฟ้าชนิดอิสระ เพื่อเปลี่ยนเป็นระบบไฟฟ้ากระแสสลับ
ชนิด 1 Phase 220 V 50 Hz เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับไฟฟ้าเพื่อ
ใช้กับภาระไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการเรียน การสอนของโรงเรียน
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 23 กันยายน 2557 เป็นเงิน 9,451,000.- บาท
5. บัญชีประมาณราคากลาง
 - 5.1 แบบ พร.4 แบบ พร.5 และแบบ พร. 6
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายสุริย์ จรุงศักดิ์
 - 6.2 นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย
 - 6.3 นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

ชื่อโครงการ

จัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับโรงเรียนชนบท 10 แห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบเลขที่

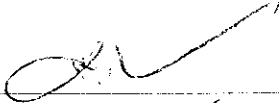
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 3 แผ่น

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่

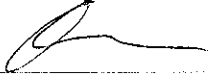
23 กันยายน 2556

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	งานจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด กำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์ (Wp) จำนวน 10 ระบบ	9,451,000.00	
รวมทั้งสิ้น		9,451,000.00	
ตัวอักษร (แก้วล้านสี่แสนห้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)			

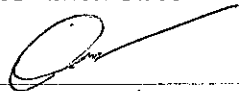
ประมาณการโดย


 (นายสุรีย์ จรุณศักดิ์)

(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)


 (นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย)

(กรรมการกำหนดราคากลาง)


 (นายอภัย ประสิทธิ์นาค)

(กรรมการกำหนดราคากลาง)

แบบสรุปผลการประมาณราคา งานจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 3 กิโลวัตต์

ชื่อโครงการ จัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับโรงเรียนชนบท 10 แห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

หน่วยงานออกแบบ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

แบบเลขที่

คำนวณราคาตามแบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 2 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2556

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	งานจัดหาและติดตั้งชุดแผงเซลล์ฯ พร้อมวัสดุอื่นๆ และโครงสร้างรองรับแผงเซลล์ฯ	1,769,600.00		1,769,600.00	
2	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	3,634,710.00		3,634,710.00	
3	งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์และรั้ว	1,856,705.00		1,856,705.00	
4	งานจัดหาและติดตั้งชุดแผ่นป้ายและอื่น ๆ	186,600.00		186,600.00	
5	ค่าขนส่งวัสดุ อุปกรณ์	43,700.00		43,700.00	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 15%				
	เงินประกันผลงานหัก 10%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				
			1.2616	7,491,315.00	
				1,959,728.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			9,451,043.00	
	คิดเป็นเงินประมาณ			9,451,000.00	
ตัวอักษร	(แก้วล้านสี่แสนห้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)				

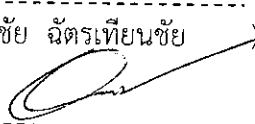
ประมาณการโดย

() (ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

(นายสุรีย จรุงศักดิ์)

() (กรรมการกำหนดราคากลาง)

(นายอิทธิชัย ฉัตรเทียนชัย)

() (กรรมการกำหนดราคากลาง)

(นายอิทธิชัย ประสิทธิ์นาค)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ จัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับโรงเรียนชนบท 10 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายสุริย์ จรูญศักดิ์ นายอิทธิชัย ฉัตรเพ็ญชัย นายอภิชัย นาคประสิทธิ์

เมื่อวันที่

23 กันยายน 2556

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	งานจัดหาและติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์พร้อมโครงสร้างรองรับ								
1.1	ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไม่น้อยกว่า 3 kWp และวัสดุอื่นๆ	10	ชุด	144,000.00	1,440,000.00	1,500.00	15,000.00	1,455,000.00	
1.2	ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์ฯ 3 kWp	10	ชุด	24,740.00	247,400.00	6,720.00	67,200.00	314,600.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1							1,769,600.00	
2	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์								
2.1	อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่	10	ชุด	26,350.00	263,500.00	200.00	2,000.00	265,500.00	
2.2	อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 kW	10	เครื่อง	44,100.00	441,000.00	200.00	2,000.00	443,000.00	
2.3	อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชก	10	เครื่อง	6,400.00	64,000.00	130.00	1,300.00	65,300.00	
2.4	แบตเตอรี่แบบ Stationary ขนาดความจุพลังงานไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 36 kWh	10	ชุด	241,200.00	2,412,000.00	1,296.00	12,960.00	2,424,960.00	
2.5	ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง	150	ชุด	790.00	118,500.00	195.00	29,250.00	147,750.00	
2.6	ตัวรับไฟฟ้า	100	ชุด	130.00	13,000.00	90.00	9,000.00	22,000.00	
2.7	อุปกรณ์ตัดต่อไฟฟ้ากระแสตรง	10	ชุด	11,950.00	119,500.00	110.00	1,100.00	120,600.00	
2.8	Main Circuit Breaker, MCCB	10	ตัว	1,540.00	15,400.00	110.00	1,100.00	16,500.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ จัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับโรงเรียนชนบท 10 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายสุรีย์ จรูญศักดิ์ นายอิทธิชัย วัชรเทียนชัย นายอภิชัย นาคประสิทธิ์ เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2556

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
2.9	กล่องควบคุมไฟฟ้าหลัก และกล่องควบคุมไฟฟ้าอาคาร	10	ชุด	3,700.00	37,000.00	660.00	6,600.00	43,600.00	
2.10	ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า	10	ชุด	8,050.00	80,500.00	500.00	5,000.00	85,500.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 2							3,634,710.00	
3	งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์และรั้ว								
3.1	โรงคลุมอุปกรณ์ ตามแบบเลขที่ สพส. 03/53	10	หลัง	62,020.00	620,200.00	26,995.00	269,950.00	890,150.00	
3.2	รั้ว ตามแบบเลขที่ สพส. 03/53	9	ชุด	66,600.00	599,400.00	40,795.00	367,155.00	966,555.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 3							1,856,705.00	
4	งานจัดหาและติดตั้งชุดแผ่นป้ายและอื่น ๆ								
4.1	ชุดแผ่นป้าย 3 รายการ	10	ชุด	12,880.00	128,800.00	4,020.00	40,200.00	169,000.00	
4.2	อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทัว	10	ชุด	1,760.00	17,600.00	-	-	17,600.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 4							186,600.00	
5	ค่าขนส่งวัสดุ อุปกรณ์	10	ระบบ	-	-	4,370.00	43,700.00	43,700.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1 - 5				6,617,800.00		829,815.00	7,491,315.00	