

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1 ชื่อโครงการ งานว่าจ้างค่าจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 12,601,000.00 บาท
(สิบสองล้านหกแสนหนึ่งพันบาทถ้วน)

3. ลักษณะงาน

โดยสังเขป จัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชน
ขนาดกำลังการผลิตติดตั้ง 1,500 วัตต์

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 8 ตุลาคม 2557 เป็นเงิน

เป็นเงิน 11,618,000.00 บาท
(สิบเอ็ดล้านหกแสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

5. บัญชีประมาณราคากลาง

5.1 แบบ ปร.4	จำนวน	2	แผ่น
5.2 แบบ ปร. 5	จำนวน	1	แผ่น
5.3 แบบ ปร. 6	จำนวน	1	แผ่น

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายอิทธิพล อินทมาตย์
6.2 นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล
6.3 นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค

ตารางกำหนดราคากลาง
งานว่าจ้างค่าจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

1/2

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าแรง (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
1	จัดหาและติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์พร้อมโครงสร้างรองรับ					
	1.1 ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 kWp (ข้อกำหนด ก.1)	20	ชุด	82,500.00	10,500.00	1,860,000.00
	1.2 ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์ฯ (ข้อกำหนด ก.2)	20	ชุด	14,785.00	4,350.00	382,700.00
	(ก) รวมเฉพาะรายการที่ 1					2,242,700.00
2	จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์					
	2.1 อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ (ข้อกำหนด ก.3)	20	ชุด	10,240.00	180.00	208,400.00
	2.2 อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 kW (ข้อกำหนด ก.4)	20	เครื่อง	25,600.00	180.00	515,600.00
	2.3 อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอก (ข้อกำหนด ก.5)	20	เครื่อง	6,400.00	90.00	129,800.00
	2.4 แบตเตอรี่แบบ Stationary ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 18 kWh และอุปกรณ์ประกอบ (ข้อกำหนด ก.6)	20	ชุด	122,400.00	700.00	2,462,000.00
	2.5 ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง (ข้อกำหนด ก.7.1)	300	ชุด	800.00	190.00	297,000.00
	2.6 เสารับไฟฟ้า (ข้อกำหนด ก.7.2)	100	ชุด	180.00	90.00	27,000.00
	2.7 อุปกรณ์ตัด-ต่อไฟฟ้ากระแสตรง (ข้อกำหนด ก.8.1 และ ก.8.2)	10	ชุด	4,200.00	110.00	86,200.00
	2.8 Main Circuit Breaker, MCCB (ข้อกำหนด ก.8.3)	20	ชุด	1,600.00	110.00	34,200.00
	2.9 แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก และแผงไฟฟ้าควบคุมอาคาร (ข้อกำหนด ก.8.4 และ ก.8.5)	20	ตัว	5,760.00	660.00	128,400.00
	2.10 ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า (ข้อกำหนด ก.9)	20	ชุด	9,400.00	500.00	198,000.00
	(ข) รวมเฉพาะรายการที่ 2					4,086,600.00
3	งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์และรั้ว					
	3.1 โรงคลุมอุปกรณ์ ตามแบบเลขที่ สพส.03A/51	20	หลัง	60,890.00	26,515.00	1,748,100.00
	3.2 รั้วลวดหนาม ตามแบบเลขที่ สพส. 03A/51	20	ชุด	17,500.00	15,225.00	654,500.00
	(ค) รวมเฉพาะรายการที่ 3					2,402,600.00

ตารางกำหนดราคากลาง
งานว่าจ้างค่าจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

2/2

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าแรง (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
4	จัดหาและติดตั้งชุดแผ่นป้ายและอื่น ๆ					
	4.1 ชุดแผ่นป้าย 3 รายการ	20	ชุด	12,900.00	4,000.00	338,000.00
	4.2 อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทัวร์	20	ชุด	1,800.00	-	36,000.00
	(ง) รวมเฉพาะรายการที่ 4					374,000.00
5	ค่าขนส่งและขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์	20	แห่ง	6,150.00	-	123,000.00
	(จ) รวมเฉพาะรายการที่ 5					123,000.00
รวมเป็นเงิน (ก)+(ข)+(ค)+(ง)+(จ)					=	9,228,900.00
ค่า Factor F					=	2,389,362.21
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น						11,618,262.21
					say	11,618,000.00

(สิบเอ็ดล้านหกแสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

ใบเสนอราคา

งานว่าจ้างค่าจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

1/2

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าแรง (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
1	จัดหาและติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์พร้อมโครงสร้างรองรับ					
	1.1 ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 kWp (ข้อกำหนด ก.1)	20	ชุด			
	1.2 ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์ฯ (ข้อกำหนด ก.2)	20	ชุด			
	(ก) รวมเฉพาะรายการที่ 1					
2	จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์					
	2.1 อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ (ข้อกำหนด ก.3)	20	ชุด			
	2.2 อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 kW (ข้อกำหนด ก.4)	20	เครื่อง			
	2.3 อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอก (ข้อกำหนด ก.5)	20	เครื่อง			
	2.4 แบตเตอรี่แบบ Stationary ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 18 kWh	20	ชุด			
	และอุปกรณ์ประกอบ (ข้อกำหนด ก.6)					
	2.5 ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง (ข้อกำหนด ก.7.1)	300	ชุด			
	2.6 เสารับไฟฟ้า (ข้อกำหนด ก.7.2)	100	ชุด			
	2.7 อุปกรณ์ตัด-ต่อไฟฟ้ากระแสตรง (ข้อกำหนด ก.8.1 และ ก.8.2)	10	ชุด			
	2.8 Main Circuit Breaker, MCCB (ข้อกำหนด ก.8.3)	20	ชุด			
	2.9 แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก และแผงไฟฟ้าควบคุมอาคาร (ข้อกำหนด ก.8.4 และ ก.8.5)	20	ตัว			
	2.10 ตู้แสดงค่าทางไฟฟ้า (ข้อกำหนด ก.9)	20	ชุด			
	(ข) รวมเฉพาะรายการที่ 2					
3	งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์และรั้ว					
	3.1 โรงคลุมอุปกรณ์ ตามแบบเลขที่ สพส.03A/51	20	หลัง			
	3.2 รั้วลวดหนาม ตามแบบเลขที่ สพส. 03A/51	20	ชุด			
	(ค) รวมเฉพาะรายการที่ 3					

ใบเสนอราคา

งานว่าจ้างค่าจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

2/2

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าแรง (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
4	จัดหาและติดตั้งชุดแผ่นป้ายและอื่น ๆ					
	4.1 ชุดแผ่นป้าย 3 รายการ	20	ชุด			
	4.2 อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทัวร์	20	ชุด			
	(ง) รวมเฉพาะรายการที่ 4					
5	ค่าขนส่งและขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์	20	แห่ง			
	(จ) รวมเฉพาะรายการที่ 5					
รวมเป็นเงิน (ก)+(ข)+(ค)+(ง)+(จ)				=		
ค่าดำเนินการ ค่าขนส่งและอื่นๆ				=		
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				=		
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				=		

จำนวนเงิน (ตัวอักษร)

ลงนาม.....

(.....)

วันที่

ประทับตรา ห้าง , ร้าน , บริษัท (ถ้ามี)

สถานที่

แบบเลขที่

กอง/สำนัก

สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

วันที่

มกราคม พ.ศ. 2558

ประมาณการ

นายอิทธิพล อินทมาตย์ นายสุพธิศักดิ์ สิงห์กุล นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
3	งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์และรั้ว								
3.1	โรงคลุมอุปกรณ์ ตามแบบเลขที่ สพส.03A/51	20	ชุด	60,890.00	1,217,800.00	26,515.00	530,300.00	1,748,100.00	
3.2	รั้วลวดหนาม ตามแบบเลขที่ สพส. 03A/51	20	ชุด	17,500.00	350,000.00	15,225.00	304,500.00	654,500.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 3							2,402,600.00	
4	งานจัดหาและติดตั้งชุดแผ่นป้ายและอื่น ๆ								
4.1	ชุดแผ่นป้าย 3 รายการ	20	ชุด	12,900.00	258,000.00	4,000.00	80,000.00	338,000.00	
4.2	อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป่าหัว	20	ชุด	1,800.00	36,000.00	-	-	36,000.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 4							374,000.00	
5	งานขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง								
	ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างเฉลี่ย	20	แห่ง	6,150.00	123,000.00	-	-	123,000.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 5							123,000.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1 - 5				7,900,500.00		1,328,400.00	9,228,900.00	

แบบ งานว่าจ้างค่าจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

เจ้าของอาคาร กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

หน่วยงานออกแบบ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

แบบเลขที่

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4

จำนวน 2 แผ่น

ประมาณการ นายอิทธิพล อินทมาตย์ นายสุทธิตักดี สิงห์กุล นายอภิชัย ประสิทธิ์ธำมาศ วันที่ มกราคม พ.ศ. 2558

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	งานจัดหาและติดตั้งชุดแผงเซลล์ฯ พร้อมโครงสร้างรองรับ	2,242,700.00		2,242,700.00	
2	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	4,086,600.00		4,086,600.00	
3	งานก่อสร้างโรงคลุมอุปกรณ์และรั้ว	2,402,600.00		2,402,600.00	
4	งานจัดหาและติดตั้งชุดแผ่นป้ายและอื่น ๆ	374,000.00		374,000.00	
5	งานขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง	123,000.00		123,000.00	
	เงื่อนไข เงินล่วงหน้า จ่าย 15% เงินประกันผลงาน หัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%				
			1.2589	9,228,900.00 2,389,362.21	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			11,618,262.21	
	คิดเป็นเงินประมาณ			11,618,000.00	
	ตัวอักษร (สิบเอ็ดล้านหกแสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)				

ประมาณการโดย

(นายอิทธิพล อินทมาตย์) (ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)
 (นายสุทธิตักดี สิงห์กุล) (กรรมการ)
 (นายอภิชัย ประสิทธิ์ธำมาศ) (กรรมการ)

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง งานว่าจ้างค่าจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

กอง/สำนัก สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

กรม กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบเลขที่

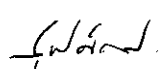
ประมาณการ นายอิทธิพล อินทมาตย์ นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค

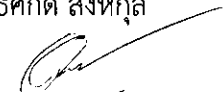
ประมาณการเมื่อวันที่ มกราคม พ.ศ. 2558

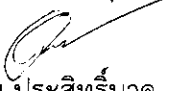
ลำดับ ที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	งานว่าจ้างค่าจัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ สำหรับศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง	11,618,000.00	
รวมทั้งสิ้น		11,618,000.00	
ตัวอักษร (สิบเอ็ดล้านหกแสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)			

ประมาณการโดย

() (ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

() (กรรมการ)

() (กรรมการ)

() (กรรมการ)

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

แบบ ปร.5

ส่วนราชการ สำนัก/กอง พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

แบบ	โรงคลุมอุปกรณ์ และ รั้วลวดหนาม (ศศข.1.5 k)
เจ้าของอาคาร	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
หน่วยงานออกแบบ	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์
แบบเลขที่	สพส.03 A/51

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 2 แผ่น

ประมาณการ นายสุรพงษ์ ด้านประสิทธิ์ผล วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2558

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR (F)	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	อาคารโรงคลุมอุปกรณ์	87,405.00		87,405.00	
2	รั้วลวดหนามพร้อมประตู	32,725.00		32,725.00	
				-	
				-	
	เงื่อนไข				
	เงินล่วงหน้าจ่าย..... 15 %				
	เงินประกันผลงานหัก..... 10 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้..... 7 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			120,130.00	
	คิดเป็นเงินประมาณ			120,130.00	
ตัวอักษร (หนึ่งแสนสองหมื่นหนึ่งร้อยสามสิบบาทถ้วน)					

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร ตร.ม.

เฉลี่ยราคาประมาณ บาท/ตร.ม.

ประมาณการโดย

(.....)

ตรวจ/นำเสนอ

(.....)

ผู้อำนวยการกลุ่มสาริตและส่งเสริม

เห็นชอบ

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

(.....)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนเงิน บาท/ชุด	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2	งานรื้อลดทอนกำแพงพร้อมประตู	60.00	เมตร						
2.1	งานเสาเข็มเหล็ก (1.70 ม.)	23.00	ชุด	300.00	6,900.00	335.00	7,705.00	14,605.00	
2.2	งานเสาประตูเหล็ก (2.00 ม.)	2.00	ชุด	350.00	700.00	350.00	700.00	1,400.00	
2.3	งานเสาเข็มเหล็กค้ำยัน	10.00	ชุด	415.00	4,150.00	340.00	3,400.00	7,550.00	
2.4	ลดทอนกำแพงเหล็กอาบสังกะสีเบอร์ 12 (ขนาด 2.5x2.5 ม.)	285.00	ม.	10.80	3,078.00	3.24	923.40	4,001.40	
	ขนาด 2.00 x 1.20 ม.				-		-	-	
2.5	ประตูหน้าต่างเหล็กถัก โครงกรอบท่อนเหล็กอาบสังกะสี	1.00	ชุด	2,670.00	2,670.00	1,855.00	1,855.00	4,525.00	
2.6	ค่าขนส่ง						645.00	645.00	
								-	
								-	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงรวมและประตูหน้าต่างเหล็กถัก				17,498.00		15,228.40	32,726.40	
	SAY				17,500.00		15,225.00	32,725.00	

แบบ โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาด 1.5 kW

สถานที่

แบบเลขที่

กอง/สำนัก สำนักพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กรม พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ประมาณการ นายสุรพงษ์ คำานประสิทธิ์ผล วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2558

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		จำนวนเงิน บาท/สต.	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1.00	ชุด						
1	งานฐานราก	4.00	ชุด	1,460.00	5,840.00	480.00	1,920.00	7,760.00	
2	เสาเหล็กกลม $\varnothing$ 4 " หน้า 3.2 ม.ยาว 1.22 ม.	2.00	ชุด	1,100.00	2,200.00	300.00	600.00	2,800.00	
3	เสาเหล็กกลม $\varnothing$ 4 " หน้า 3.2 ม.ยาว 1.97 ม.	2.00	ชุด	1,430.00	2,860.00	300.00	600.00	3,460.00	
4	จันทันเหล็ก C 75 x 45 x 15 x 2 ม.ยาว 3.00 ม.	17.16	ก.ก.	47.00	806.52			806.52	
5	แปเหล็ก C 75 x 45 x 15 x 2 ม.ยาว 4.03 ม.	46.10	ก.ก.	47.00	2,166.85			2,166.85	
6	Bolt แตะมต $\varnothing$ 12 ม.ยาว 1 1/2"	76.00	ชุด	12.00	912.00			912.00	
8	ค่าแรงประกอบ	1.00	เหมารวม				1,000.00	1,000.00	
9	ค่าขนส่ง						233.00	233.00	
								-	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง				14,785.37		4,353.00	19,138.37	
	คิดเฉลี่ยราคาต่อตารางเมตร SAY				14,785.00		4,350.00	19,135.00	บาท / ชุด

แบบ
สถานที่
แบบเลขที่
กอง/สำนัก
ประมาณการ

ชุดแผนงชลส์แสงอาทิตย์
ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง
สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์
นายอิทธิพล อินทมาตย์ นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล นายอภิชัย ประสิทธิ์จินดา

กรม
วันที่
มกราคม พ.ศ. 2558

พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1,500	Wp	35.00	52,500.00			52,500.00	
2	สายไฟฟ้าและท่อร้อยสายไฟฟ้า	1,500	Wp	20.00	30,000.00	7.00	10,500.00	40,500.00	
รวมค่าวัสดุและค่าแรง					82,500.00		10,500.00	93,000.00	
ราคา say					82,500.00		10,500.00	93,000.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ Output 48 V, 32 A with MPPT	1	เครื่อง	10,240.00	10,240.00	180.00	180.00	10,420.00	(16000Bht*0.80*32A)/40 A
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง ราคา say				10,240.00		180.00	10,420.00	

แบบ อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า (Inverter)

แบบ ปร.4 แผ่น...../.....

สถานที่ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

แบบเลขที่ กรม พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กอง/สำนัก สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ วันที่ มกราคม พ.ศ. 2558

ประมาณการ นายอิทธิพล อินทมาตย์ นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล นายอภิชัย ประสิทธิ์ินาค

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า ชนิด Stand alone ขนาด 1,500 วัตต์	1	เครื่อง	25,600.00	25,600.00	180.00	180.00	25,780.00 (32000*0.80)	
รวมค่าวัสดุและค่าแรง					25,600.00		180.00	25,780.00	
ราคา say					25,600.00		180.00	25,780.00	

สถานที่
ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

แบบเลขที่

กรม พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กอง/สำนัก

วันที่

สำนักงานพลังงานแสงอาทิตย์

มกราคม พ.ศ. 2558

ประมาณการ นายอิทธิพล อินทมาตย์ นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค

แบบ ปร.4 แผ่น...../.....

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชก (Surge Protector)	1	เครื่อง	6,400.00	6,400.00	90.00	90.00	6,490.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง				6,400.00		90.00	6,490.00	
	ราคา say				6,400.00		90.00	6,490.00	

สถานที่

ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

แบบเลขที่

กอง/สำนัก

สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

กรม

พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

วันที่

มกราคม พ.ศ. 2558

ประเภทโครงการ

นายอิทธิพล อินทมาตย์ นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล นายอวิชัย ประสิทธิ์นาค

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน	หมายเหตุ
				หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	แบตเตอรี่ ชนิด Stationary vented LA 2 V พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	18	kWh	6,800.00	122,400.00	700.00	700.00	123,100.00	@6.800 บาทต่อWh
รวมค่าวัสดุและค่าแรง					122,400.00		700.00	123,100.00	
ราคา say					122,400.00		700.00	123,100.00	

แบบ
อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างและตัวรับไฟฟ้า

แบบ ปร.4 แผ่น...../.....

สถานที่
ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

แบบเลขที่

กรม
พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กอง/สำนัก
สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

วันที่
มกราคม พ.ศ. 2558

ประมาณการ
นายอิทธิพล อินทมาตย์ นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	อุปกรณ์ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง								
1.1	โคมไฟฟ้า FL 36 W + แผ่นสะท้อนแสง	1	ชุด	490.00	490.00	115.00	115.00	605.00	
1.2	หลอดไฟฟ้า FL T8 36 W 220 V 50 Hz	1	หลอด	51.40	51.40	-	-	51.40	
1.3	บาลาสทิลลอร์ส 36 W 220 V 50 Hz	1	ตัว	115.00	115.00	-	-	115.00	
1.4	สวิตช์เตอร์	1	ตัว	9.00	9.00	-	-	9.00	
1.5	สวิตช์เดี่ยว 16 A 220 V 50 Hz	1	อัน	30.00	30.00	80.00	80.00	110.00	
1.6	กล่องพลาสติกกั้นหน้าภาภาครอบ ติดตั้งสวิตช์	1	อัน	100.00	100.00	-	-	100.00	
	รวมค่าวัสดุ+ค่าแรง				795.40		195.00	990.40	
	ราคา say				800.00		190.00	990.00	
2	ตัวรับไฟฟ้า								
2.1	ตัวรับเดี่ยว 16 A 220 V 50 Hz	1	อัน	80.00	80.00	90.00	90.00	170.00	
2.2	กล่องพลาสติกกั้นหน้าภาภาครอบ ติดตั้งตัวรับเดี่ยว	1	อัน	100.00	100.00	-	-	100.00	
	รวมค่าวัสดุ+ค่าแรง				180.00		90.00	270.00	
	ราคา say				180.00		90.00	270.00	

แบบ
อุปกรณ์ควบคุมการติดตั้ง-ต่อวงจรไฟฟ้า

สถานที่
ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 20 แห่ง

แบบเลขที่

กอง/สำนัก
สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

กรม
พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

วันที่
มกราคม พ.ศ. 2558

ประมาณการ นายอิทธิพล อินทมาตย์ นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล นายอภิชัย ประสิทธิ์เนาค

แบบ ปร.4 แผ่น...../.....

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	หน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	อุปกรณ์ติดตั้งวงจรชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ Main Circuit Breaker, MCCB 250Vdc 40A 2P ฟิวส์ 15A 1000Vdc ฐานฟิวส์ 1000Vdc	1 4 4	ชุด ชุด ชุด	2,600.00 180.00 220.00	2,600.00 720.00 880.00	110.00 - -	110.00 - -	2,710.00 720.00 880.00	
	รวมค่าวัสดุ+ค่าแรง ใช้ราคา say				4,200.00 4,200.00	- -	110.00 110.00	4,310.00	ค่าแรง บช.กลาง CB.
2	Main Circuit Breaker, MCCB 240V 20A 1Ph 2P ใช้ราคา say	1	ตัว	1,600.00	1,600.00	110.00	110.00	1,710.00	
3	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก และแผงไฟฟ้าควบคุมอาคาร 3.1 Consumer Unit								
	- Metal box 4 Ch. 240 V 1Ph 2 wire	1	กล่อง	1,110.00	1,110.00	-	-	1,110.00	ค่าแรง บช.กลาง CB
	- MCBs 240 V 16 A 2P 10 kA	1	ตัว	456.00	456.00	110.00	110.00	566.00	
	- CBs 240 V 16 A 1P 6 kA	3	ตัว	146.00	438.00	110.00	330.00	768.00	
3.2	Load center ELCB, 240 V 16 A 2P (30 mA)	2	ตัว	1,880.00	3,760.00	110.00	220.00	3,980.00	ค่าแรง บช.กลาง CB
	รวมค่าวัสดุ + ค่าแรง (ข้อ 3) ราคา say				5,764.00 5,760.00		660.00 660.00	6,424.00 6,420.00	

แบบ ค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

แบบ ป.ร.4

สถานที่

แบบเลขที่

กอง/สำนัก

สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์

กรม พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
วันที่ มกราคม พ.ศ. 2558

ประมาณการ นายอิทธิพล อินทมาตย์ นายสุทธิศักดิ์ สิงห์กุล นายอภิชัย ประสิทธิ์นาค

แบบ ป.ร.4 แผ่น...../.....

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		รวมเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	ค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างรวม	1	แ่ง	6,154.94	6,154.94	6,154.94 6,154.94	
	ราคา say					6,150.00	