

แบบสรุปราคากลาง

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	หมายเหตุ
1	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	437,935.31	
2	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย	146,353.94	
3	ค่าขนส่ง	34,200.00	
4	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ	14,800.00	
สรุป	รวมค่างานทั้งโครงการ	633,289.25	
	ราคากลาง	633,280.00	
	(หักสามหมื่นสามพันสองร้อยแปดสิบบาทถ้วน)		

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคดีลัก)

แบบสรุปรงานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษี มูลค่าเพิ่ม	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
1	งานจัดหาอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	381,257.30	0.07	407,945.31	
2	ค่าติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	29,990.00		29,990.00	
รวมเป็นเงิน				437,935.31	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลิก)



แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ คำติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติกล

เมื่อวันที่ ๒7-เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย								
1.1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	10,920.00	10,920.00	3,510.00	3,510.00	14,430.00	
1.2	งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์	1	ชุด	61,770.00	61,770.00	25,978.00	25,978.00	87,748.00	
1.3	งานชุดแผ่นป้าย 3 รายการ	1	ชุด	6,410.00	6,410.00	3,595.00	3,595.00	10,005.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1							112,183.00	
2	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ								
2.1	ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	49,340.00	49,340.00	1,200.00	1,200.00	50,540.00	
2.2	อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่	1	ชุด	33,000.00	33,000.00	800.00	800.00	33,800.00	
2.3	อินเวอร์เตอร์	1	ชุด	36,700.00	36,700.00	800.00	800.00	37,500.00	
2.4	อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชก	1	ชุด	8,000.00	8,000.00	400.00	400.00	8,400.00	
2.5	แบตเตอรี่	1	ชุด	204,000.00	204,000.00	1,200.00	1,200.00	205,200.00	
2.6	ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง	5	ชุด	237.48	1,187.40	245.00	1,225.00	2,412.40	
2.7	เต้ารับไฟฟ้า	5	ชุด	260.00	1,300.00	180.00	900.00	2,200.00	
2.8	อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรง	1	ชุด	7,940.00	7,940.00	220.00	220.00	8,160.00	
2.9	Main Circuit Breaker	1	ชุด	5,300.00	5,300.00	110.00	110.00	5,410.00	

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ คำติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติโลก เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.10	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก	1	ชุด	1,871.00	1,871.00	550.00	550.00	2,421.00	
2.11	สายไฟฟ้า	1	งาน	17,460.70	17,460.70	9,450.00	9,450.00	26,910.70	
2.12	ท่อร้อยสายไฟฟ้า	1	งาน	12,594.20	12,594.20	13,135.00	13,135.00	25,729.20	
2.13	อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าคัท (Tool Kit)	1	ชุด	2,564.00	2,564.00	-	-	2,564.00	
	รวมค่าวัสดุ รายการที่ 2			-	381,257.30	-	-	381,257.30	
	รวมค่าแรง รายการที่ 2			-	-	-	29,990.00	29,990.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 2			-	381,257.30	-	29,990.00	411,247.30	

 ประธานกรรมการ
 (นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)
 กรรมการ
 (นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)
 กรรมการ
 (นางสาวสุปราณี นาคติโลก)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี)

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคดีเล็ก วันที่ ๒๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

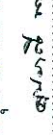
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	1	โครงการ	34,200.00	แบบแสดงการคำนวณและเหตุผล
2	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์ประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุ แบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)	1	ชุด	14,800.00	ความจำเป็น จำนวน 2 แผ่น (ตั้งแบบท้าย)
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ				49,000.00	

 ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

 กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์)

 กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคดีเล็ก)

(นางสาวสุปราณี นาคดีเล็ก)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าขนส่ง
ชื่อโครงการ	ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์
สถานที่ก่อสร้าง	ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
คำนวณราคากลางโดย	นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติลก เมื่อวันที่ 29 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การคำนวณรายการค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง กรณีที่มีความจำเป็นเนื่องด้วยโครงการฯ เป็นงานก่อสร้างที่อยู่บนภูเขาและวัสดุ

บางรายการมีความจำเป็นต้องขนส่งจากแหล่งโดยตรง

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	34,200.00	
รวมค่าใช้จ่าย		34,200.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลก)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)
ชื่อโครงการ	ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์
สถานที่ก่อสร้าง	ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
คำนวณราคากลางโดย	นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติลก เมื่อวันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่ เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์หลักแต่ละรายการให้เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)	14,800.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	14,800.00	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	-	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	-	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลก)

แบบสรุปงานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ อาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านป่าเกี๊ยะใหม่ ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ ๑๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	112,183.00	1.3046	146,353.94	
รวมค่าก่อสร้าง				146,353.94	

..... ประธานกรรมการ

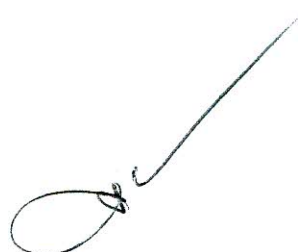
(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติล)



แบบสรุปราคากลาง

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลบ อำเภอยางป่าสัก จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	หมายเหตุ
1	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	437,935.31	
2	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย	146,353.94	
3	ค่าขนส่ง	35,300.00	
4	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ	14,800.00	
สรุป	รวมค่างานทั้งโครงการ	634,389.25	
	ราคากลาง	634,380.00	
	(หกแสนสามหมื่นสี่พันสามร้อยแปดสิบบาทถ้วน)		

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลอก)

แบบสรุปรงานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลบ
อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษี มูลค่าเพิ่ม	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
1	งานจัดหาอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	381,257.30	0.07	407,945.31	
2	ค่าติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	29,990.00		29,990.00	
รวมเป็นเงิน				437,935.31	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลก)

แบบสรุปงานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ อาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลบ
อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	112,183.00	1.3046	146,353.94	
รวมค่าก่อสร้าง				146,353.94	

..... ประธานกรรมการ

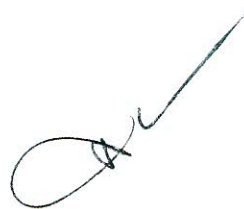
(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติกล)



แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ คำติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลบ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลบ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติติก

เมื่อวันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย								
1.1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	10,920.00	10,920.00	3,510.00	3,510.00	14,430.00	
1.2	งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์	1	ชุด	61,770.00	61,770.00	25,978.00	25,978.00	87,748.00	
1.3	งานชุดแผ่นป้าย 3 รายการ	1	ชุด	6,410.00	6,410.00	3,595.00	3,595.00	10,005.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1							112,183.00	
2	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ								
2.1	ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	49,340.00	49,340.00	1,200.00	1,200.00	50,540.00	
2.2	อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่	1	ชุด	33,000.00	33,000.00	800.00	800.00	33,800.00	
2.3	อินเวอร์เตอร์	1	ชุด	36,700.00	36,700.00	800.00	800.00	37,500.00	
2.4	อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอก	1	ชุด	8,000.00	8,000.00	400.00	400.00	8,400.00	
2.5	แบตเตอรี่	1	ชุด	204,000.00	204,000.00	1,200.00	1,200.00	205,200.00	
2.6	ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง	5	ชุด	237.48	1,187.40	245.00	1,225.00	2,412.40	
2.7	เต้ารับไฟฟ้า	5	ชุด	260.00	1,300.00	180.00	900.00	2,200.00	
2.8	อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรง	1	ชุด	7,940.00	7,940.00	220.00	220.00	8,160.00	
2.9	Main Circuit Breaker	1	ชุด	5,300.00	5,300.00	110.00	110.00	5,410.00	

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ คำติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลบ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลบ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคดีลัก เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.10	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก	1	ชุด	1,871.00	1,871.00		550.00	550.00	2,421.00	
2.11	สายไฟฟ้า	1	งาน	17,460.70	17,460.70		9,450.00	9,450.00	26,910.70	
2.12	ท่อร้อยสายไฟฟ้า	1	งาน	12,594.20	12,594.20		13,135.00	13,135.00	25,729.20	
2.13	อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าคีม (Tool Kit)	1	ชุด	2,564.00	2,564.00		-	-	2,564.00	
	รวมค่าวัสดุ รายการที่ 2			-	381,257.30		-	-	381,257.30	
	รวมค่าแรง รายการที่ 2			-	-		-	29,990.00	29,990.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 2			-	381,257.30		-	29,990.00	411,247.30	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคดีลัก)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้งมี)

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลบ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่
ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลบ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติโลก วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	1	โครงการ	35,300.00	แบบแสดงการคำนวณและเหตุผล
2	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์ประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุ แบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)	1	ชุด	14,800.00	ความจำเป็น จำนวน 2 แผ่น (ตั้งแนบท้าย)
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ				50,100.00	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติโลก)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าขนส่ง
ชื่อโครงการ	ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลบ อำเภอยางป่ากร จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์
สถานที่ก่อสร้าง	ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลบ อำเภอยางป่ากร จังหวัดเชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
คำนวณราคากลางโดย	นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติกล เมื่อวันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การคำนวณรายการค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง กรณีที่มีความจำเป็นเนื่องด้วยโครงการฯ เป็นงานก่อสร้างที่อยู่บนภูเขาและวัสดุ

บางรายการมีความจำเป็นต้องขนส่งจากแหล่งโดยตรง

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	35,300.00	
รวมค่าใช้จ่าย		35,300.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติกล)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)
ชื่อโครงการ	ค่าติดตั้งระบบฯ ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลอบ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์
สถานที่ก่อสร้าง	ศูนย์ปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนบ้านห้วยโป่งพัฒนา ตำบลแม่ทะลอบ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
คำนวณราคากลางโดย	นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติลก เมื่อวันที่ 23 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่

เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์หลักแต่ละรายการให้เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)	14,800.00	
รวมค่าใช้จ่าย		14,800.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลก)

แบบสรุปราคากลาง

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยเมื่องงาม ตำบลท่าตอน อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 21 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	หมายเหตุ
1	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	721,939.69	
2	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย	149,002.28	
3	ค่าขนส่ง	35,300.00	
4	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ	14,800.00	
สรุป	รวมค่างานทั้งโครงการ	921,041.97	
	ราคากลาง	921,040.00	
	(เก้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันสี่สิบบาทถ้วน)		

..... ประธานกรรมการ

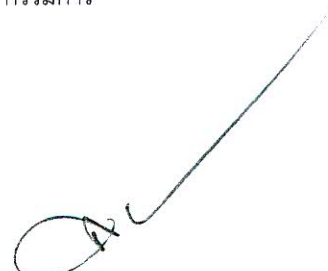
(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ ห่วงหวิวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคคิลก)



แบบสรุปงานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลท่าตอน อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
1	งานจัดหาอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	626,691.30	0.07	670,559.69	
2	ค่าติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	51,380.00		51,380.00	
รวมเป็นเงิน				721,939.69	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ ห่วงทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลล)

แบบสรุปงานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ อาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยเมื่องงาม ตำบลท่าตอน อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	114,213.00	1.3046	149,002.28	
รวมค่าก่อสร้าง				149,002.28	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติกล)

.....

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยเมือ่งงาม ตำบลท่าต่อน อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้า ด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยเมือ่งงาม ตำบลท่าต่อน อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติติก เมื่อวันที่ ๒๖ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท									
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย								
1.1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	12,450.00	12,450.00	4,010.00	4,010.00	16,460.00	
1.2	งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์	1	ชุด	61,770.00	61,770.00	25,978.00	25,978.00	87,748.00	
1.3	งานชุดแผ่นป้าย 3 รายการ	1	ชุด	6,410.00	6,410.00	3,595.00	3,595.00	10,005.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1							114,213.00	
2	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ								
2.1	ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	74,010.00	74,010.00	1,200.00	1,200.00	75,210.00	
2.2	อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่	1	ชุด	33,000.00	33,000.00	800.00	800.00	33,800.00	
2.3	อินเวอร์เตอร์	1	ชุด	54,000.00	54,000.00	800.00	800.00	54,800.00	
2.4	อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชาก	1	ชุด	8,000.00	8,000.00	400.00	400.00	8,400.00	
2.5	แบตเตอรี่	1	ชุด	379,200.00	379,200.00	1,200.00	1,200.00	380,400.00	
2.6	ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง	15	ชุด	237.48	3,562.20	245.00	3,675.00	7,237.20	
2.7	เต้ารับไฟฟ้า	5	ชุด	260.00	1,300.00	180.00	900.00	2,200.00	
2.8	อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรง	1	ชุด	7,940.00	7,940.00	220.00	220.00	8,160.00	
2.9	Main Circuit Breaker	1	ชุด	5,300.00	5,300.00	110.00	110.00	5,410.00	

๒

หน่วย: บาท

แบบแสดงรายการ การประมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ คำติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยเมือ่งงาม ตำบลท่าต่อน อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยเมือ่งงาม ตำบลท่าต่อน อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่	แบบเลขที่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	
คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติสก	เมื่อวันที่ ๔๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.10	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก	1	ชุด	1,871.00	1,871.00	550.00	550.00	2,421.00	
2.11	แผงควบคุมไฟฟ้าอาคาร	4	ชุด	400.00	1,600.00	110.00	440.00	2,040.00	
2.12	สายไฟฟ้า	1	งาน	28,528.70	28,528.70	16,590.00	16,590.00	45,118.70	
2.13	ท่อร้อยสายไฟฟ้า	1	งาน	25,815.40	25,815.40	24,495.00	24,495.00	50,310.40	
2.14	อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทัว (Tool Kit)	1	ชุด	2,564.00	2,564.00	-	-	2,564.00	
	รวมค่าวัสดุ รายการที่ 2			-	626,691.30	-	-	626,691.30	
	รวมค่าแรง รายการที่ 2			-	-	-	51,380.00	51,380.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 2			-	626,691.30	-	51,380.00	678,071.30	

หน่วย: บาท

 ประธานกรรมการ (นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)  กรรมการ (นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)  กรรมการ (นางสาวสุปราณี นาคติสก)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา
(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี)

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอเมือง จ.เชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังพิวงค์ นางสาวสุปราณี นาคติโลก วันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	1	โครงการ	35,300.00	แบบแสดงการคำนวณและเหตุผล
2	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์ประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุ แบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)	1	ชุด	14,800.00	ความจำเป็น จำนวน 2 แผ่น (ดังแนบท้าย)
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ				50,100.00	



..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)



..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังพิวงค์)

..... กรรมการ

นางสาวสุปราณี นาคติโลก

(นางสาวสุปราณี นาคติโลก)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าขนส่ง
ชื่อโครงการ	ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยเมืองงาม ตำบลท่าตอน อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์
สถานที่ก่อสร้าง	สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยเมืองงาม ตำบลท่าตอน อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
คำนวณราคากลางโดย	นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคดิลก เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การคำนวณรายการค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง กรณีที่มีความจำเป็นเนื่องด้วยโครงการฯ เป็นงานก่อสร้างที่อยู่บนภูเขาและวัสดุ

บางรายการมีความจำเป็นต้องขนส่งจากแหล่งโดยตรง

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	35,300.00	
รวมค่าใช้จ่าย		35,300.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคดิลก)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)		
ชื่อโครงการ	ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยเมื่องงาม ตำบลท่าตอน อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์		
สถานที่ก่อสร้าง	สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริห้วยเมื่องงาม ตำบลท่าตอน อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน		
คำนวณราคากลางโดย	นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติลก	เมื่อวันที่ 2๓เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559	

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่

เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์หลักแต่ละรายการให้เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตาม

วัตถุประสงค์ของโครงการฯ

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)	14,800.00	
รวมค่าใช้จ่าย		14,800.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลก)

แบบสรุปราคากลาง

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 21 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	หมายเหตุ
1	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	702,760.85	
2	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย	149,002.28	
3	ค่าขนส่ง	29,900.00	
4	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ	14,800.00	
สรุป	รวมค่างานทั้งโครงการ	896,463.13	
	ราคากลาง	896,460.00	
	(แปดแสนเก้าหมื่นหกพันสี่ร้อยหกสิบบาทถ้วน)		

..... ประธานกรรมการ

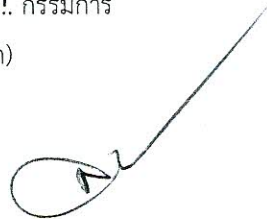
(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคดีเล็ก)



แบบสรุปรงานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 2๔ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
1	งานจัดหาอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	615,430.70	0.07	658,510.85	
2	ค่าติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	44,250.00		44,250.00	
รวมเป็นเงิน				702,760.85	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลอก)

แบบสรุปงานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ อาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	114,213.00	1.3046	149,002.28	
รวมค่าก่อสร้าง				149,002.28	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ ห่วงหวิวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติล)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง		สถานที่ติดตั้ง		แบบเลขที่	
สถานพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่		หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนามาตรฐานและส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยและยั่งยืน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน		เมื่อวันที่ ๒๒ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙	
คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคดิลก				หน่วย: บาท	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานโครงสร้างรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์ และงานชุดแผ่นป้าย								
1.1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	12,450.00	12,450.00	4,010.00	4,010.00	16,460.00	
1.2	งานอาคารโรงคลุมอุปกรณ์	1	ชุด	61,770.00	61,770.00	25,978.00	25,978.00	87,748.00	
1.3	งานชุดแผ่นป้าย 3 รายการ	1	ชุด	6,410.00	6,410.00	3,595.00	3,595.00	10,005.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1							114,213.00	
2	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ								
2.1	ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	74,010.00	74,010.00	1,200.00	1,200.00	75,210.00	
2.2	อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่	1	ชุด	33,000.00	33,000.00	800.00	800.00	33,800.00	
2.3	อินเวอร์เตอร์	1	ชุด	54,000.00	54,000.00	800.00	800.00	54,800.00	
2.4	อุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอก	1	ชุด	8,000.00	8,000.00	400.00	400.00	8,400.00	
2.5	แบตเตอรี่	1	ชุด	379,200.00	379,200.00	1,200.00	1,200.00	380,400.00	
2.6	ชุดไฟฟ้าแสงสว่าง	15	ชุด	237.48	3,562.20	245.00	3,675.00	7,237.20	
2.7	เต้ารับไฟฟ้า	5	ชุด	260.00	1,300.00	180.00	900.00	2,200.00	
2.8	อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรง	1	ชุด	7,940.00	7,940.00	220.00	220.00	8,160.00	
2.9	Main Circuit Breaker	1	ชุด	5,300.00	5,300.00	110.00	110.00	5,410.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง		สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่		แบบเลขที่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ		สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน		
คำนวณราคากลางโดย		นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคดีลก		เมื่อวันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.10	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก	1	ชุด	1,871.00	1,871.00	550.00	550.00	2,421.00	
2.11	แผงควบคุมไฟฟ้าอาคาร	4	ชุด	400.00	1,600.00	110.00	440.00	2,040.00	
2.12	สายไฟฟ้า	1	งาน	22,973.70	22,973.70	13,890.00	13,890.00	36,863.70	
2.13	ท่อร้อยสายไฟฟ้า	1	งาน	20,109.80	20,109.80	20,065.00	20,065.00	40,174.80	
2.14	อุปกรณ์ซ่อมบำรุงแบบกระเป๋าทัวร์ (Tool Kit)	1	ชุด	2,564.00	2,564.00	-	-	2,564.00	
	รวมค่าวัสดุ รายการที่ 2			-	615,430.70	-	-	615,430.70	
	รวมค่าแรง รายการที่ 2			-	-	-	44,250.00	44,250.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 2			-	615,430.70	-	44,250.00	659,680.70	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคดีลก)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต่อมี)

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติลก วันที่ 28 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	1	โครงการ	29,900.00	แบบแสดงการคำนวณและเหตุผล
2	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์ประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุ แบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)	1	ชุด	14,800.00	ความจำเป็น จำนวน 2 แผ่น (ดังแนบท้าย)
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ				44,700.00	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์)

กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลก)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าขนส่ง
ชื่อโครงการ	ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง	สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
คำนวณราคากลางโดย	นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติกล เมื่อวันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การคำนวณรายการค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง กรณีที่มีความจำเป็นเนื่องด้วยโครงการฯ เป็นงานก่อสร้างที่อยู่บนภูเขาและวัสดุ

บางรายการมีความจำเป็นต้องขนส่งจากแหล่งโดยตรง

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	29,900.00	
รวมค่าใช้จ่าย		29,900.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติกล)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่
อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ระบบ
ผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 3,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริดอยอมพาย ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติกล เมื่อวันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่

เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์หลักแต่ละรายการให้เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตาม

วัตถุประสงค์ของโครงการฯ

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุ แบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)	14,800.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	14,800.00	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	-	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	-	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติกล)

แบบสรุปราคากลาง

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีสาริตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแพกแซม ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	คำนวณ	หมายเหตุ
1	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	562,809.34	
2	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และงานชุดแผ่นป้าย	38,909.70	
3	ค่าขนส่ง	23,540.00	
4	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ	2,300.00	
สรุป	รวมคำนวณทั้งโครงการ	627,559.04	
	ราคากลาง	627,550.00	
	(หกแสนสองหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)		

.....ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

.....กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

.....กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลก)



แบบสรุปงานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีสาริตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแพกแซม ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
1	งานจัดหาอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	402,640.50	0.07	430,825.34	
2	ค่าติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	131,984.00		131,984.00	
รวมเป็นเงิน				562,809.34	

..... ประธานกรรมการ

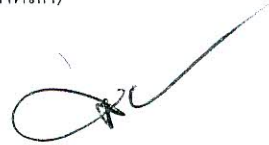
(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติล)



แบบสรุปงานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และงานชุดแผ่นป้าย

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีผลิตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแปกแคม ตำบลเปี้ยหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และงานชุดแผ่นป้าย เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	29,825.00	1.3046	38,909.70	
รวมค่าก่อสร้าง				38,909.70	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลิก)

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ คำติดตั้งระบบฯ สถานีสาริตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแปกแชน ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์
แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง สถานีสาริตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแปกแชน ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคคิลิก

เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	งานโครงสร้างรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และงานชุดแผ่นป้าย								
1.1	งานโครงสร้างรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	15,920.00	15,920.00	3,900.00	3,900.00	19,820.00	
1.2	งานชุดแผ่นป้าย 3 รายการ	1	ชุด	6,410.00	6,410.00	3,595.00	3,595.00	10,005.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1							29,825.00	
2	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ								
2.1	ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	49,340.00	49,340.00	1,200.00	1,200.00	50,540.00	
2.2	ชุดเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน	1	ชุด	90,440.00	90,440.00	1,200.00	1,200.00	91,640.00	
2.3	อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรง	1	ชุด	7,940.00	7,940.00	220.00	220.00	8,160.00	
2.4	ชุดทดสอบปริมาตรน้ำ ตามแบบเลขที่ สฟส. 04/48	1	ชุด	20,035.00	20,035.00	585.00	585.00	20,620.00	
2.5	ถังเก็บน้ำ ตามแบบเลขที่ สฟส. 04/48	1	ชุด	94,895.00	94,895.00	36,905.00	36,905.00	131,800.00	
2.6	ท่อส่งน้ำ พร้อมอุปกรณ์ประกอบท่อส่งน้ำ (ท่อ PVC)	800	เมตร	66.26	53,008.00	60.00	48,000.00	101,008.00	
2.7	ท่อส่งน้ำ พร้อมอุปกรณ์ประกอบท่อส่งน้ำ (ท่อเหล็ก อาบสังกะสี)	200	เมตร	175.26	35,052.00	110.00	22,000.00	57,052.00	
2.8	โครงเหล็กยึดท่อส่งน้ำ ตามแบบเลขที่ สฟส. 04/48	1	ชุด	21,523.00	21,523.00	9,234.00	9,234.00	30,757.00	

6

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีสาริตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแปกแพม ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์
 แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง สถานีสาริตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแปกแพม ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติลก เมื่อวันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.9	สายไฟฟ้า	1	งาน	22,979.50	22,979.50	8,240.00	8,240.00	31,219.50	
2.10	ท่อร้อยสายไฟฟ้า	1	งาน	7,428.00	7,428.00	4,400.00	4,400.00	11,828.00	
	รวมค่าวัสดุ รายการที่ 2			-	402,640.50	-	-	402,640.50	
	รวมค่าแรง รายการที่ 2			-	-	-	131,984.00	131,984.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 2			-	402,640.50	-	131,984.00	534,624.50	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลก)



แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต่อจมี)

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีผลิตและถ่ายเทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแพกแถม ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ระบบสูบน้ำด้วย
เซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง สถานีผลิตและถ่ายเทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแพกแถม ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคดีโลก วันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท					หน่วย: บาท
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	1	โครงการ	23,540.00	แบบแสดงการคำนวณและเหตุผล
2	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์ประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์)	1	ชุด	2,300.00	ความจำเป็น จำนวน 2 แผ่น (ตั้งแบบท้าย)
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ				25,840.00	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคดีโลก)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าขนส่ง
ชื่อโครงการ	ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีสาริตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแปกแซม ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์
สถานที่ก่อสร้าง	สถานีสาริตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแปกแซม ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
คำนวณราคากลางโดย	นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติกล เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การคำนวณรายการค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง กรณีที่มีความจำเป็นเนื่องด้วยโครงการฯ เป็นงานก่อสร้างที่อยู่บนภูเขาและวัสดุ

บางรายการมีความจำเป็นต้องขนส่งจากแหล่งโดยตรง

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	23,540.00	
รวมค่าใช้จ่าย		23,540.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติกล)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)
ชื่อโครงการ	ค่าติดตั้งระบบฯ สถานีผลิตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแพกแซม ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์
สถานที่ก่อสร้าง	สถานีผลิตและถ่ายทอดการเกษตรป่าไม้สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากพระราชดำริบ้านแพกแซม ตำบลเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
คำนวณราคากลางโดย	นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติลภ เมื่อวันที่ ๒๙ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การทดสอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถใช้งาน

ได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์)	2,300.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	2,300.00	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	-	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	-	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติลภ)

แบบสรุปราคากลาง

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริดอยกิ่วลม ตำบลทุ่งยาว อำเภอป่าเมี่ยง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ระบบสูบน้ำด้วย
เซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	หมายเหตุ
1	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	562,809.34	
2	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และงานชุดแผ่นป้าย	38,909.70	
3	ค่าขนส่ง	29,200.00	
4	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ	2,300.00	
สรุป	รวมค่างานทั้งโครงการ	633,219.04	
	ราคากลาง	633,210.00	
	(หกแสนสามหมื่นสามพันสองร้อยสิบบาทถ้วน)		

..... ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

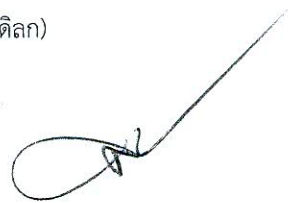
(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวสุปราณี นาคติลก)



แบบสรุปรงานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริดอยกิ่วลม ตำบลทุ่งยาว อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์
แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษี มูลค่าเพิ่ม	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
1	งานจัดหาอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	402,640.50	0.07	430,825.34	
2	ค่าติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ	131,984.00		131,984.00	
รวมเป็นเงิน				562,809.34	

..... ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวสุปราณี นาคติลอก)

แบบสรุปงานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และงานชุดแผ่นป้าย

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริดอยแก้ว ตำบลทุ่งยาว อำเภอป่า จังหัดแม่ฮ่องสอน ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์
แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และงานชุดแผ่นป้าย เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	29,825.00	1.3046	38,909.70	
รวมค่าก่อสร้าง				38,909.70	

..... ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวสุปราณี นาคติโลก)

.....

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริโดยกสิกรรม ตำบลทุ่งยาว อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

แบบเลขที่

สถานที่ก่อสร้าง โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริโดยกสิกรรม ตำบลทุ่งยาว อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์ นางสาวสุปรามิ นาคติติก เมื่อวันที่ ๒๖ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และงานชุดแผ่นป้าย								
1.1	งานโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	15,920.00		3,900.00	3,900.00	19,820.00	
1.2	งานชุดแผ่นป้าย 3 รายการ	1	ชุด	6,410.00		3,595.00	3,595.00	10,005.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 1							29,825.00	
2	งานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบฯ								
2.1	ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	49,340.00		1,200.00	1,200.00	50,540.00	
2.2	ชุดเครื่องสูบน้ำและมอเตอร์ไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน	1	ชุด	90,440.00		1,200.00	1,200.00	91,640.00	
2.3	อุปกรณ์ตัดต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรง	1	ชุด	7,940.00		220.00	220.00	8,160.00	
2.4	ชุดทดสอบปริมาตรน้ำ ตามแบบเลขที่ สพส. 04/48	1	ชุด	20,035.00		585.00	585.00	20,620.00	
2.5	ถังเก็บน้ำ ตามแบบเลขที่ สพส. 04/48	1	ชุด	94,895.00		36,905.00	36,905.00	131,800.00	
2.6	ท่อส่งน้ำ พร้อมอุปกรณ์ประกอบท่อส่งน้ำ (ท่อ PVC)	800	เมตร	66.26		60.00	48,000.00	101,008.00	
2.7	ท่อส่งน้ำ พร้อมอุปกรณ์ประกอบท่อส่งน้ำ (ท่อเหล็ก)	200	เมตร	175.26		110.00	22,000.00	57,052.00	
	อาบสังกะสี								
2.8	โครงเหล็กยึดท่อน้ำ ตามแบบเลขที่ สพส. 04/48	1	ชุด	21,523.00		9,234.00	9,234.00	30,757.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริดอยกิ่วลม ตำบลทุ่งยาว อำเภอป่า จังหัดแม่ฮ่องสอน ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริดอยกิ่วลม ตำบลทุ่งยาว อำเภอป่า จังหัดแม่ฮ่องสอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคดีลก

เมื่อวันที่ ๒๖ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

แบบเลขที่

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.9	สายไฟฟ้า	1	งาน	22,979.50	22,979.50	8,240.00	8,240.00	31,219.50	
2.10	ท่อร้อยสายไฟฟ้า	1	งาน	7,428.00	7,428.00	4,400.00	4,400.00	11,828.00	
	รวมค่าวัสดุ รายการที่ 2			-	402,640.50	-	-	402,640.50	
	รวมค่าแรง รายการที่ 2			-	-	-	131,984.00	131,984.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง รายการที่ 2			-	402,640.50	-	131,984.00	534,624.50	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคดีลก)



แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา
(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็น)

ชื่อโครงการ ค่าติดตั้งระบบฯ โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริดอยกิ่วลม ตำบลทุ่งยาว อำเภอป่า จังหัดแม่ฮ่องสอน ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริดอยกิ่วลม ตำบลทุ่งยาว อำเภอป่า จังหัดแม่ฮ่องสอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติโลก วันที่ ๒ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	1	โครงการ	29,200.00	แบบแสดงการคำนวณและเหตุผล
2	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์ประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์)	1	ชุด	2,300.00	ความจำเป็น จำนวน 2 แผ่น (ตั้งแนบท้าย)
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการ				31,500.00	

..... ประธานกรรมการ

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการ

(นายอนุชาติ หวังทวิวงศ์)

..... กรรมการ

(นางสาวสุปราณี นาคติโลก)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าขนส่ง
ชื่อโครงการ	ค่าติดตั้งระบบฯ โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริดอยกิ่วลม ตำบลทุ่งยาว อำเภอป่า จังหัดแม่อองสอน ระบบสูบน้ำด้วยเซลล์ แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์

สถานที่ก่อสร้าง โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริดอยกิ่วลม ตำบลทุ่งยาว อำเภอป่า จังหัดแม่อองสอน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

คำนวณราคากลางโดย นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติลก เมื่อวันที่ 22 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การคำนวณรายการค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง กรณีที่มีความจำเป็นเนื่องด้วยโครงการฯ เป็นงานก่อสร้างที่อยู่บนภูเขาและวัสดุ

บางรายการมีความจำเป็นต้องขนส่งจากแหล่งโดยตรง

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่ง	29,200.00	
รวมค่าใช้จ่าย		29,200.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	

..... ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวสุปราณี นาคติลก)

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ อินเวอร์เตอร์ และแบตเตอรี่)
ชื่อโครงการ	คำติดตั้งระบบฯ โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริดอยกิ่วลม ตำบลทุ่งยาว อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ระบบสูบน้ำด้วย เซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดกำลังการผลิต 2,000 วัตต์
สถานที่ก่อสร้าง	โครงการพัฒนาป่าไม้ตามแนวพระราชดำริดอยกิ่วลม ตำบลทุ่งยาว อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
คำนวณราคากลางโดย	นายคมสัน มงคลสวัสดิ์ นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์ นางสาวสุปราณี นาคติลก เมื่อวันที่ 27 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การทดสอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถใช้งาน

ได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย: บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายการทดสอบอุปกรณ์หลักประกอบระบบฯ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์)	2,300.00	
รวมค่าใช้จ่าย		2,300.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	
ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม		-	

..... ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายคมสัน มงคลสวัสดิ์)

..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอนุชาติ หวังทวีวงศ์)

..... กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวสุปราณี นาคติลก)