

ค่าจ้างปรับปรุงศูนย์แสดงเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงาน Display Center ภาคบ้านอยู่อาศัย

ส่วนราชการ ฝ่าย/งาน

สำนัก/กอง

สำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน

กรม พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ประเภท งานว่าจ้าง

เจ้าของอาคาร กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

สถานที่ติดตั้ง ศูนย์แสดงเทคโนโลยีด้านการอนุรักษ์พลังงานฯ Display Center ภาคบ้านอยู่อาศัย

ฝ่าย/งาน

สำนัก/กอง สำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน กรม พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ประมาณราคาตาม รายละเอียดการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับศูนย์แสดงเทคโนโลยีพลังงาน Display Center ภาคบ้านอยู่อาศัย

จำนวน

11

แผ่น

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR (F)	ค่าจ้างปรับปรุงทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ส่วนงานอุปกรณ์จัดแสดง (ชุดการสาธิตที่ 48, 49, 50,51, 53, 54)	7,202,184.25		7,202,184.25	
2	ส่วนงานระบบสาธารณูปโภค (งานระบบไฟฟ้า ปรับอากาศ แสงสว่างทั่วไป และแสงสว่างพิเศษ)	472,749.00		472,749.00	
3	ส่วนงานระบบจัดแสดงส่วนกลาง (งานควบคุมแสงสว่างส่วนกลาง (Lighting Control) และงานควบคุมระบบเสียงส่วนกลาง (Audio Guide))	1,515,385.00		1,515,385.00	
4	ส่วนงานตกแต่งภายใน	3,946,436.00		3,946,436.00	
	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)			12,217,181.45	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (vat) 7 %			919,572.80	
สรุป	รวมค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงเป็นเงินทั้งสิ้น			13,136,754.25	
	คิดเป็นเงินประมาณ			13,136,754.25	
ตัวอักษร	(สิบสามล้านหนึ่งแสนสามหมื่นหกพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทยี่สิบห้าสตางค์)				

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร 350 ตร.ม.

เฉลี่ยราคาประมาณ 37,533.58 บาท/ตร.ม

สถานที่ติดตั้ง อาคารอยู่บ้านหลังแรกบริเวณพื้นที่ บ้านเลขที่ ๘ คอหงษ์ อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
ฝ่ายงาน

ประเภทการโดย

FILE:018R55

รายละเอียดการจัดทำและติดตั้งอุปกรณ์สำนักงาน Display Center ภาพบ้านอยู่อาศัย

แบบอยู่ที่ สำนักงาน สำนักงานราชการเขตสำนักงาน กรม พืชพันธุ์และสวนพฤกษศาสตร์

สำนักงาน/กอง สำนักงานราชการเขตสำนักงาน กรม พืชพันธุ์และสวนพฤกษศาสตร์

เมื่อวันที่ เดือน ปี พ.ศ.

หน้า 1 / 11

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ชุดการติดตั้ง 48									
การออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน									
1	แนวคิด 48.01 การวิจัยที่ค้นคว้าเป็นมาและข้อเสนอแนะการออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน								
	R48.01.1 จอโทรทัศน์ขนาด 85 นิ้ว + เครื่องคอมพิวเตอร์	1.00	ชุด	490,000.00	490,000.00	10,000.00	10,000.00	500,000.00	
	R48.01.2 เฟอร์นิเจอร์	1.00	ชุด	-	-	200,000.00	200,000.00	200,000.00	
2	แนวคิด 48.02 ข้อมูลการประยุกต์ใช้สภาพแวดล้อมในการออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน								
	R48.02.1 โปสเตอร์	3.00	ชุด	1,500.00	4,500.00	6,000.00	18,000.00	22,500.00	
3	แนวคิด 48.03 การจำลองสภาพแวดล้อมจำลอง (Model Simulation) เพื่อแสดงถึงสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน								
	R48.03.1 สภาพแวดล้อมจำลอง (อยู่ในส่วนงานตกแต่งภายใน)			-	-	-	-	-	
4	แนวคิด 48.04 การจำลองสภาพแวดล้อมทางคอมพิวเตอร์ (Computer Simulation) เพื่อแสดงถึงสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน								
	R48.04.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ + จอ Touch Screen 19.5"	1.00	ชุด	42,000.00	42,000.00	3,000.00	3,000.00	45,000.00	
	R48.04.2 ซอฟต์แวร์โต้ตอบ	2.00	ชุด	-	-	200,000.00	400,000.00	400,000.00	
5	แนวคิด 48.05 การจำลองสภาพแวดล้อมทางคอมพิวเตอร์ (Computer Simulation) เพื่อแสดงถึงสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการออกแบบบ้านประหยัดพลังงาน (Weather Data) กับขอบเขตสบาย (Comfort Zone)								
	R48.05.2 ซอฟต์แวร์โต้ตอบ	1.00	ชุด	-	-	-	-	-	
6	แนวคิด 48.06 การแสดงตัวอย่างการติดตั้งระบบพลังงานที่ต่างของบ้านประหยัดพลังงาน								
	R48.06.1 โปสเตอร์ตัวอย่างระบบพลังงานที่ต่างของบ้านประหยัดพลังงาน	1.54	ชุด	1,500.00	2,310.00	6,000.00	9,240.00	11,550.00	
7	แนวคิด 48.07 ตัวอย่างระบบบ้านประหยัดพลังงาน								
	R48.07.1 ตัวอย่างระบบบ้านประหยัดพลังงาน 5 แบบ (อยู่ในส่วนงานตกแต่งภายใน)	5.00	ชุด	-	-	-	-	-	
8	แนวคิด 48.08 การแสดงตัวอย่างการใช้ระบบพลังงาน 5 แบบ (อยู่ในส่วนงานตกแต่งภายใน)								
	R48.08.1 โปสเตอร์	1.80	ชุด	1,500.00	2,700.00	6,000.00	10,800.00	13,500.00	
9	แนวคิด 48.09 ข้อมูลการออกแบบและเลือกใช้ระบบพลังงานที่ต่างของบ้านประหยัดพลังงาน								
	R48.09.1 โปสเตอร์	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	6,000.00	6,000.00	7,500.00	
10	แนวคิด 48.10 ข้อมูลการออกแบบห้องรับแขก								
	R48.10.1 โปสเตอร์	3.48	ชุด	1,500.00	5,220.00	6,000.00	20,880.00	26,100.00	
11	แนวคิด 48.11 การแสดงตัวอย่างการติดตั้งระบบ								
	C48.11.1 ตัวอย่างการติดตั้งระบบพลังงาน	1.00	ชุด	-	-	-	-	-	ยกเลิกการจัดแสดง
12	แนวคิด 48.12 การแสดงตัวอย่างการใช้ระบบพลังงานที่ต่างของบ้านประหยัดพลังงาน								
	R48.12.1 ตัวอย่างการใช้ระบบพลังงานที่ต่างของบ้านประหยัดพลังงาน	1.00	ชุด	55,000.00	55,000.00	10,000.00	10,000.00	65,000.00	
13	แนวคิด 48.13 ตัวอย่างชนิดและลักษณะของวัสดุที่อาคาร								
	C48.13.1 ชั้นตัวอย่างวัสดุที่อาคาร	1.00	ชุด	-	-	-	-	-	ยกเลิกการจัดแสดง
14	แนวคิด 48.14 ข้อมูลคุณสมบัติของพื้นอาคารชนิดต่างๆ								
	R48.14.1 โปสเตอร์	9.45	ชุด	1,500.00	14,175.00	6,000.00	56,700.00	70,875.00	
15	แนวคิด 48.15 ข้อมูลระบบโครงสร้างของบ้านประหยัดพลังงาน								
	R48.15.1 โปสเตอร์	10.14	ชุด	1,500.00	15,210.00	6,000.00	60,840.00	76,050.00	
16	แนวคิด 48.16 การจำลองสภาพแวดล้อมทางคอมพิวเตอร์ (Computer Simulation) เพื่อแสดงถึงสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการออกแบบระบบโครงสร้างของบ้านประหยัดพลังงาน								
	R48.16.1/1 เครื่องคอมพิวเตอร์ + จอ Touch Screen 19.5"	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	2,500.00	2,500.00	37,500.00	
	R48.16.1/2 ซอฟต์แวร์โต้ตอบ	1.00	ชุด	-	-	200,000.00	200,000.00	200,000.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ้นเปลือง		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	
31	แนวคิด 48.31 การแสดงตัวอย่างระบบต่างๆ ภายในห้องน้ำ #2								
	R48.31.1 ตัวอย่างชุดอุปกรณ์พร้อมระบบท่อ	1.00	ชุด	150,000.00	150,000.00	25,000.00	25,000.00	175,000.00	
	N48.31.N1 โปสเตอร์	2.40	คร.ม.	1,500.00	3,600.00	6,000.00	14,400.00	18,000.00	
32	แนวคิด 48.32 ห้องทดลอง (Simulation Space) การจำลองของตัวจริง								
	R48.32.1 พื้นผิวสีผิวการจำลองของตัวจริง	1.00	ชุด	340,000.00	340,000.00	128,303.00	128,303.00	468,303.00	
33	แนวคิด 48.33 ข้อมูลภาพกราฟิกการออกแบบบ้านพร้อมชุดพลังงาน								
	R48.33.1 โปสเตอร์	8.86	คร.ม.	1,500.00	13,293.75	6,000.00	53,175.00	66,468.75	
34	แนวคิด 48.34 การจำลองสภาพแวดล้อมคอมพิวเตอร์ (Computer Simulation) เพื่อทดสอบความรู้								
	R48.34.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ + จอ Touch Screen 19.5"	1.00	ชุด	42,000.00	42,000.00	3,000.00	3,000.00	45,000.00	
	R48.34.2 ซอฟต์แวร์จำลอง	1.00	ชุด	-	-	200,000.00	200,000.00	200,000.00	
35	แนวคิด 48.35 48.35.1 Reception Information (อยู่ในส่วนงานตกแต่งภายใน งานเฟอร์นิเจอร์ติดตาย (BF7))								
36	แนวคิด 48.36 การแสดงตัวอย่างวัสดุทางเลือก (Alternative Material)								
	N48.36.N2 ผนังหินอ่อน (อยู่ในส่วนงานตกแต่งภายใน)	1.00	ชุด	-	-	-	-	-	
	N48.36.N3 บล็อกกระเบื้อง (อยู่ในส่วนงานตกแต่งภายใน)	1.00	ชุด	-	-	-	-	-	
	N48.36.N4 อิฐดินเผาขาว (อยู่ในส่วนงานตกแต่งภายใน)	1.00	ชุด	-	-	-	-	-	
	N48.36.N5 ไม้ไผ่ (อยู่ในส่วนงานตกแต่งภายใน)	1.00	ชุด	-	-	-	-	-	
37	แนวคิด 48.37 ข้อมูลตัวอย่างวัสดุทางเลือก (Alternative Material)								
	N48.37.N6 โปสเตอร์ผนังหินอ่อน	0.70	คร.ม.	1,500.00	1,050.00	6,000.00	4,200.00	5,250.00	
	N48.37.N7 โปสเตอร์บล็อกกระเบื้อง	0.70	คร.ม.	1,500.00	1,050.00	6,000.00	4,200.00	5,250.00	
	N48.37.N8 โปสเตอร์อิฐดินเผาขาว	0.70	คร.ม.	1,500.00	1,050.00	6,000.00	4,200.00	5,250.00	
	N48.37.N9 โปสเตอร์ไม้ไผ่	0.70	คร.ม.	1,500.00	1,050.00	6,000.00	4,200.00	5,250.00	
38	อื่นๆ								
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน					-		-	3,518,309.25	

รายละเอียดการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับศูนย์แสดงเทคโนโลยีพลังงาน Display Center ภาคบ้านอยู่อาศัย

สถานที่ติดตั้ง อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ บริเวณเทคโนธานี คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

รายการเลขที่

ชุดการติดตั้ง 49 : ระบบแสงสว่างประหยัดพลังงาน

ฝ่าย/งาน

สำนัก/กอง

สำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน

กรม

พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ประมาณการโดย

เมื่อวันที่

เดือน

พ.ศ.

FILE01BR55

แผ่น 2 / 11

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ชุดการติดตั้ง 49								
	ระบบแสงสว่างประหยัดพลังงาน								
1	แนวคิด 49.01 ข้อมูลการออกแบบระบบแสงสว่างภายในห้องและระบบควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างภายในบ้าน R49.01.1 โปสเตอร์	3.74	ตร.ม.	1,500.00	5,610.00	6,000.00	22,440.00	28,050.00	
2	แนวคิด 49.02 การแสดงตัวอย่างบริเวณพื้นที่รับประทานอาหาร R49.02.1 ตัวอย่างการใช้แสงสว่างบริเวณโต๊ะอาหาร (เชื่อมต่อกับระบบ Home Automation) - LED RGB+warm white 16 สี 7รีไฟต์ 3 ชุด - Switch Control พร้อมระบบควบคุม และอุปกรณ์ประกอบ 1 ชุด - ยาวารจำลอง 3 ชุด	1.00	ชุด	125,000.00	125,000.00	30,000.00	30,000.00	155,000.00	
3	แนวคิด 49.03 ข้อมูลหลอดไฟฟ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน R49.03.1 โปสเตอร์	5.44	ตร.ม.	1,500.00	8,160.00	6,000.00	32,640.00	40,800.00	
4	แนวคิด 49.04 การแสดงตัวอย่างหลอดไฟฟ้า R49.04.1 ชุดสวิตช์ตัวอย่างหลอดไฟชนิดต่าง ๆ - หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์สีวอร์มไวท์ (Compact Fluorescent Lamp : Warm White) ขนาด 18W 1 ชุด - หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์สีลู่วีท์ (Compact Fluorescent Lamp : Cool White) ขนาด 18W 1 ชุด - หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์สีเดย์ไลท์ (Compact Fluorescent Lamp : Daylight) ขนาด 18W 1 ชุด - หลอดฟลูออเรสเซนต์ T8 ขนาด 18W 1 ชุด - หลอด LED Tube ขนาด 10 W 1 ชุด - อุปกรณ์เครื่องวัดพลังงาน จอมแสดงผลแบบดิจิทัล อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และระบบควบคุม	1.00	ชุด	130,000.00	130,000.00	25,000.00	25,000.00	155,000.00	
5	อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน								378,850.00	

OK

รายละเอียดการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับศูนย์แสดงเทคโนโลยีพลังงาน Display Center ภาคน้ำน้อยอู่อาศัย

สถานที่ติดตั้ง อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ บริเวณเทคโนโลยี ค.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

ฝ่าย/งาน แผนกที่ สำนัก/กอง สำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน กรม พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ประมาณการโดย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

FILE01BR55 หน้า 3 / 11

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ชุดการติดตั้ง 50								
	เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทพลังงาน								
1	แนวคิด 50.01 ข้อมูลอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านประหยัดพลังงาน	7.48	ตร.ม.	1,500.00	11,220.00	6,000.00	44,880.00	56,100.00	
	RS0.01.1 โปสเตอร์								
2	แนวคิด 50.02 การแสดงตัวอย่างการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า								
	RS0.02.1 ตัวอย่างการติดตั้งอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า								
	1. เตาอบ (อยู่ในส่วนงานคกแกงภายใน)	-	-	-	-	-	-	-	
	2. ไมโครเวฟ	1.00	ชุด	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	3. ตู้เย็น	1.00	ชุด	75,000.00	75,000.00	-	-	75,000.00	
	4. เครื่องดูดควัน	1.00	ชุด	25,000.00	25,000.00	-	-	25,000.00	
	5. หม้อหุงข้าว	1.00	ชุด	4,000.00	4,000.00	-	-	4,000.00	
	6. กระติกน้ำร้อน	1.00	ชุด	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
	7. เตาไฟฟ้า (อยู่ในส่วนงานคกแกงภายใน)	-	-	-	-	-	-	-	
3	แนวคิด 50.03 ตัวอย่างอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ภายในบ้านประหยัดพลังงาน								
	N50.03.N1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จัดแสดงนิทรรศการพลังงานแสงอาทิตย์	1.00	ชุด	95,000.00	95,000.00	30,000.00	30,000.00	125,000.00	
	N50.03.N2 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จัดแสดงเครื่องทำน้ำร้อนจากปั๊มน้ำความร้อน	1.00	ชุด	95,000.00	95,000.00	30,000.00	30,000.00	125,000.00	
4	แนวคิด 50.04 ชุดทดลองคุณสมบัติด้านพลังงานของอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า								
	N50.04.N3 ชุดไฟฟ้าวัดวัตต์	1.00	ชุด	-	-	200,000.00	200,000.00	200,000.00	
	N50.04.N3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ จอระบบสัมผัส (ติดตั้งบนตัวโต๊ะ) ขนาด 60 นิ้ว	1.00	ชุด	130,000.00	130,000.00	15,000.00	15,000.00	145,000.00	
5	อื่นๆ								
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน							762,100.00	

รายละเอียดการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์แสดงเทคโนโลยีพลังงาน Display Center ภาคบ้านอยู่อาศัย

สถานที่ติดตั้ง อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ บริเวณเทพนิทัศน์ อ.คลองหว่า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่ รายการเลขที่ ชุดการติดตั้ง 51 : ระบบปรับอากาศ

ฝ่าย/งาน ฝ่าย/กอง สำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน กรม พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ประมาณการโดย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

FILE:01BR55 แผ่น 4 / 11

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ชุดการติดตั้ง 51								
	ระบบปรับอากาศ								
1	แนวคิด 51.01 ข้อมูลการใช้เครื่องปรับอากาศในบ้านประหยัดพลังงานและรายละเอียดการออกแบบระบบปรับอากาศภายในบ้านประหยัดพลังงาน R51.01.1 ไปสเตอร์ N51.01.N1 ไปสเตอร์	1.22 1.50	ตร.ม. ตร.ม.	1,500.00 1,500.00	1,836.00 2,250.00	6,000.00 6,000.00	7,344.00 9,000.00	9,180.00 11,250.00	
2	แนวคิด 51.02 การแสดงตัวอย่างเครื่องปรับอากาศและการนำความรู้กลับมาใช้ R51.02.1 เครื่องปรับอากาศและการนำความรู้กลับมาใช้	1.00	ชุด	100,000.00	100,000.00	25,000.00	25,000.00	125,000.00	
3	แนวคิด 51.03 การแสดงตัวอย่างของระบบปรับอากาศภายในบ้านประหยัดพลังงาน R51.03.1 ไปสเตอร์การนำความรู้ของเครื่องปรับอากาศมาใช้งาน	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	6,000.00	6,000.00	7,500.00	
4	แนวคิด 51.04 ข้อมูลเทคนิคและรายละเอียดการออกแบบระบบปรับอากาศภายในบ้านประหยัดพลังงาน 51.04.1 บอร์ดหรือป้าย	1.00	ชุด	-	-	-	-	-	ยกเลิกการจัดแสดง
5	อื่นๆ								
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน								152,930.00	

ชุดการสาธิตที่ 54									
การใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์									
1	แนวคิด 54.01	การติดตั้งตัวอย่างอุปกรณ์ในระบบ Solar Cell และเทคนิคการติดตั้งแผง Solar Cell สำหรับบ้านประหยัดพลังงาน							
		RS4.01.1 ชุดสื่อการต่อระบบ Solar cell	1.00	ชุด	100,000.00	250,000.00	20,000.00	20,000.00	270,000.00
		RS4.01.2 ตัวอย่างแผง Solar Cell	3.00	ชุด	100,000.00	75,000.00	15,000.00	45,000.00	120,000.00
2	แนวคิด 54.02	การติดตั้งอุปกรณ์ในระบบ Solar Cell และเทคนิคการติดตั้งแผง Solar Cell สำหรับบ้านประหยัดพลังงาน							
		RS4.02.1 โปสเตอร์อุปกรณ์ในระบบSolar Cell	7.99	ตร.ม.	1,500.00	11,988.00	6,000.00	47,952.00	59,940.00
3	แนวคิด 54.03	ข้อมูลการติดตั้งแผง Solar Cell							
		CS4.03.1 บอร์ดหรือป้าย	1.00	ชุด					ยกเลิกการจัดแสดง
4	แนวคิด 54.04	ระบบผลิตน้ำร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Roof Collector)							
		NS4.04.N1 ชุดติดตั้งแผง Solar Roof Collector	1.00	ชุด	125,000.00	125,000.00	5,000.00	5,000.00	130,000.00
5	แนวคิด 54.05	การออกแบบหลังคาบ้านประหยัดพลังงาน							
		RS4.05.1 ชุดแผงโซลาร์เซลล์ (อยู่ในส่วนตกแต่งภายใน)	1.00	ชุด					
		RS4.05.2 โปสเตอร์	10.07	ตร.ม.	1,500.00	15,111.00	6,000.00	60,444.00	75,555.00
6	แนวคิด 54.06	เครื่องใช้ไฟฟ้ากระแสตรงใช้ร่วมกับพลังงานหมุนเวียน							
		NS4.06.N2 โปสเตอร์	8.00	ตร.ม.	1,500.00	12,000.00	6,000.00	48,000.00	60,000.00
7	แนวคิด 54.07	ข้อมูลของระบบ Solar Cell แบบต่างๆ							
		CS4.07.1 บอร์ดหรือป้าย	1.00	ชุด					ยกเลิกการจัดแสดง
8	อื่นๆ					-			-
รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน									715,495.00

รายละเอียดการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับศูนย์แสดงเทคโนโลยีพลังงาน Display Center ภาคน้ำน้อยอุทัย

สถานที่ติดตั้ง อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ บริเวณเทคโนธานี คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

รายการเลขที่

ฝ่าย/งาน

สำนัก/กอง สำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน

กรม

พัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ประมาณการโดย

เมื่อวันที่

เดือน

พ.ศ.

FILE:01BR55

แผ่น 7 / 11

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ส่วนงานระบบสาธารณูปโภค								
	งานระบบไฟฟ้า ปรับอากาศ แสงสว่างทั่วไป และแสงสว่างพิเศษ								
1	แผงสวิทช์ย่อยและเซอร์กิต เบรคเกอร์ (Panelboard & CB)								
	CB (Miniature), IC ณ 5 kA								
	- 1P 16A	4	ชุด	172.00	688.00	30.00	120.00	808.00	
	- 1P 20A	15	ชุด	172.00	2,580.00	30.00	450.00	3,030.00	
รวมรายการที่ 1					3,268.00		570.00	3,838.00	
2	สายไฟฟ้าชนิด THW, 750V 70 °C				-		-	-	
	- 2.5 มม ²	1,179	ม.	8.00	9,432.00	4.00	4,716.00	14,148.00	
	- 4 มม ²	755	ม.	12.00	9,060.00	6.00	4,530.00	13,590.00	
รวมรายการที่ 2					18,492.00		9,246.00	27,738.00	
3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)				-		-	-	
3.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit) - 15 มม. Ø	658	ม.	26.00	17,108.00	18.00	11,844.00	28,952.00	
3.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit) - 15 มม. Ø	9	ม.	55.00	495.00	20.00	180.00	675.00	
3.3	ท่ออ่อน (Flexible Conduit) - 15 มม. Ø	84	ม.	8.00	672.00	8.00	672.00	1,344.00	
รวมรายการที่ 3					18,275.00		12,696.00	30,971.00	
4	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)				-		-	-	
4.1	เต้ารับ (Outlet)				-		-	-	
	- 15A 250V, Single Outlet	6	ชุด	120.00	720.00	80.00	480.00	1,200.00	
	- 15A 250V, Duplex Outlet	29	ชุด	216.00	6,264.00	100.00	2,900.00	9,164.00	
	- 15A 250V, Duplex Floor Outlet	4	ชุด	2,060.00	8,240.00	100.00	400.00	8,640.00	
	- DIMMER SWITCH LED RIBBON	2	ชุด	LED SET		70.00	140.00	140.00	
4.2	CB-BOX 2P,20A	1	ชุด	511.00	511.00	100.00	100.00	611.00	
รวมรายการที่ 4					15,735.00		4,020.00	19,755.00	