

กลุ่มงาน /งาน ไฟฟ้า

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง สร้างรั้วป้องกันช้างด้วยระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ สททค.เขาชะเมา จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สททค.เขาชะเมา จังหวัด จันทบุรี

แบบเลขที่ EE 650909

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

เมื่อวันที่

เดือน

พ.ศ.

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
1	งานระบบไฟฟ้า							
1.1	ระบบจ่ายไฟฟ้าและควบคุม							
	- อุปกรณ์ Energizer และควบคุม	2	ชุด	150,000	300,000	-	-	300,000
	- ชุดอุปกรณ์สัญญาณเตือน (Alam kit)	1	ชุด	32,000	32,000	-	-	32,000
	- มิเตอร์วัดกระแสและทิศทางไฟฟ้า	2	ชุด	14,500	29,000	-	-	29,000
	- อุปกรณ์ Switch Cut-out พร้อมตู้	1	ชุด	6,500	6,500	-	-	6,500
	- ตู้ควบคุมอุปกรณ์ Energizer และจ่ายกระแสไฟฟ้า	1	ชุด	146,000	146,000	-	-	146,000
	- สายไฟเส้นเดี่ยว ชนิดฝังดินสำหรับรั้วไฟฟ้า ขนาด 2.5 มม.	2,500	เมตร	230	575,000	-	-	575,000
	- ท่อ PVC สีเหลือง ขนาด Ø 2 นิ้ว ยาวท่อนละ 4 เมตร	10	ท่อน	250	2,500	-	-	2,500
	- หัวเข้าสาย ขนาด Ø 2 นิ้ว	5	ชุด	120	600	-	-	600
1.2	งานติดตั้งรั้วไฟฟ้าป้องกันช้าง							
	- งานก่อสร้างเสา TENSION POST และ BRACING พร้อมฐานราก คสล.หรือ Rock Surface พร้อมอุปกรณ์	20	ชุด	7,700	154,000	-	-	154,000
	- งานก่อสร้างเสา SUBTENSION POST พร้อมฐานราก คสล.หรือ Rock Surface พร้อมอุปกรณ์	48	ชุด	6,350	304,800	-	-	304,800
	- ลวดเหล็กสปริงรั้วไฟฟ้า ขนาด 2.5 มม ขุบสังกะสีหนา ทนแรงดึงสูง พร้อมอุปกรณ์	3,460	เมตร	250	865,000	-	-	865,000
	- สายไฟเส้นเดี่ยว ชนิดฝังดินสำหรับรั้วไฟฟ้า ขนาด 2.5 มม.	90	เมตร	230	20,700	-	-	20,700

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
	- ฉนวนรองสาย (WP long life insulator)	297	ชุด	160	47,520	-	-	47,520
	- ฉนวนตึงสาย (Super Strain insulator)	240	ชุด	360	86,400	-	-	86,400
	- ล้อเร่งสายรั้วไฟฟ้า (Permanent Wire Tightmer)	180	ชุด	480	86,400	-	-	86,400
	- ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lighthning Diverter)	1	ชุด	30,000	30,000	-	-	30,000
	- ชุดประตูล็อกกระดก ยาว 1.2 ม.	2	ชุด	37,500	75,000	-	-	75,000
	- ป้ายเตือนไฟฟ้าแรงสูงขนาด 120 ซม.X60 ซม. สูง120 ซม.	7	ชุด	6,500	45,500	-	-	45,500
	- ติดตั้งระบบหลักดิน 5/8"x2.4m. COPPER BOND GROND	1	งาน	45,000	45,000	-	-	45,000
1.3	ติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์							
	- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 500 วัตต์	20	แผง	12,750	255,000	-	-	255,000
	- รางยึดแผงโซลาร์เซลล์ ขนาดยาว 4.2 เมตรต่อท่อน	10	ท่อน	700	7,000	-	-	7,000
	- ขายึดรางติดตั้งกับหลังคาเมทัลชีสแบบ L tin RoofL-Feet (set)	50	ชุด	150	7,500	-	-	7,500
	- ตัวยึดขอบแผง End Clamp 40 mm.	50	ชุด	40	2,000	-	-	2,000
	- ตัวยึดกลางแผง Mid Clamp 40 mm.	70	ชุด	40	2,800	-	-	2,800
	- ท่อ HDPE สำหรับร้อยสายไฟฟ้า CLASS I Ø 63 มม.	100	เมตร	65	6,500	-	-	6,500
	- SOLAR PV CABLE ขนาด 4 ตร.มม. (ม้วนละ 100 เมตร)	2	ม้วน	2,800	5,600	-	-	5,600
	- เคเบิลไทร์ CABLE TIE เคเบิลไท ขนาด 8นิ้ว (ถุงละ 100 ชิ้น)	35	ถุง	80	2,800	-	-	2,800
	- เทปพันสายไฟเบอร์ 23	43	ม้วน	280	12,040	-	-	12,040
	- เทปพันสายไฟเบอร์ 33	46	ม้วน	80	3,680	-	-	3,680
	- อุปกรณ์ติดตั้ง Solar Cell	1	งาน	45,000	45,000	-	-	45,000
1.4	อุปกรณ์ติดตั้ง							
	- Bidirectional Inverter 48v 5000VA	6	ชุด	170,500	1,023,000	-	-	1,023,000
	- Coler Control GX	2	ชุด	27,645	55,290	-	-	55,290
	- Energy GX GSM	2	ชุด	9,980	19,960	-	-	19,960
	- Solar converter Hybrid System 3200W 48 VDC	16	ชุด	23,000	368,000	-	-	368,000
	- Rectifier 3000 W 48 VDC	16	ชุด	23,000	368,000	-	-	368,000
	- ฟิวส์ไบเม็ต ขนาดไม่น้อยกว่า 250 A	20	ชุด	500	10,000	-	-	10,000

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
	- สายไฟฟ้า 0.6/1kV CU/PVC/PVC (FLEX) 50 SQ.MM.	520	เมตร	270	140,400	-	-	140,400
	- สายไฟฟ้า VCT 2x25 SQ.MM.	590	เมตร	364	214,760	-	-	214,760
	- ข้อต่อ MC4 1000 โวลต์	300	ชุด	65	19,500	-	-	19,500
	- SOLAR PV CABLE ขนาด 6 ตร.มม. (ม้วนละ 100 เมตร)	5	ม้วน	4,200	21,000	-	-	21,000
	- SOLAR PV CABLE ขนาด 4 ตร.มม. (ม้วนละ 100 เมตร)	5	ม้วน	3,800	19,000	-	-	19,000
	- CIRCUIT BREAKER 3P 6 kA. 63 A.	20	อัน	1,267	25,340	-	-	25,340
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 2P 250 AF. IC>/ 30 kA.	5	ชุด	12,600	63,000	-	-	63,000
	- ตู้เหล็กขนาด ไม่น้อยกว่า 20x30x15 cm	1	ตู้	1,500	1,500	-	-	1,500
	- ชุดโครงสร้างรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์	1	ชุด	79,000	79,000	-	-	79,000
	- DC JUNCTION BOX	2	ชุด	14,500	29,000	-	-	29,000
	- สายไฟฟ้า NYY 2- 10 SQ.MM.	1,310	เมตร	120	157,200	-	-	157,200
	- ท่อ HDPE สำหรับร้อยสายไฟฟ้า CLASS I Ø 32 มม.	150	เมตร	22	3,300	-	-	3,300
	- อุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ เช่น สายไฟฟ้า	1	ชุด	91,000	91,000	-	-	91,000
1.5	อื่นๆ							
	- ค่าแรง	1	งาน	-	-	690,000	690,000	690,000
	รวมงานระบบไฟฟ้า				5,910,090		690,000	6,600,090
2	ครุภัณฑ์ไฟฟ้า							
	- แบตเตอรี่ Seal Lead Acid ขนาด 12V 200Ah	8	ชุด	16,400	131,200	-	-	131,200
	- อุปกรณ์ ควบคุม 24V/45A	1	ชุด	16,000	16,000	-	-	16,000
	- เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า ขนาด 24V/2000 W	1	ชุด	55,100	55,100	-	-	55,100
	- เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) ขนาด 5 KW	6	เครื่อง	25,900	155,400	-	-	155,400
	รวมงานครุภัณฑ์ไฟฟ้า				357,700		-	357,700

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ**

รายการ (ระบุรายการค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ)

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	สร้างรั้วป้องกันช้างด้วยระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ สททค.เขาชะเมา จำนวน 1 งาน		
สถานที่ก่อสร้าง	สททค.เขาชะเมา จังหวัด จันทบุรี		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง	กองทัพอากาศ	แบบเลขที่	EE 650909
คำนวณราคาโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ	เมื่อวันที่	เดือน พ.ศ.

1. เหตุผลจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เนื่องจากสร้างรั้วป้องกันช้างด้วยระบบผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ สททค.เขาชะเมา อยู่ในเขตพื้นที่บนเขาสูงชัน รถบรรทุก หรือ รถยนต์ไม่สามารถขนวัสดุสิ่งของไปดำเนินงานก่อสร้างได้ จึงจำเป็นต้องมีค่าแรงขนส่งของขึ้นเขาด้วยแรงคน เพื่อให้งานสามารถดำเนินการก่อสร้างได้

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าขนส่งของขึ้นที่สูง	900,000.00	
รวมค่าใช้จ่าย		900,000.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		63,000.00	(สำหรับรายการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม)
ค่าใช้จ่ายรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		963,000.00	(สำหรับรายการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม)

3

พ.ศ.

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	(บาท)	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าแรงขนส่งขึ้นที่สูง	18,000	กก.	50	900,000	
	ค่าใช้จ่ายพิเศษ				900,000	