



การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์

สุขศาลาและกองพลพัฒนาที่ 3 บ้านมะโอโค๊ะ

มพส. ได้รับการร้องขอจากเทศบาลตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก เพื่อจัดหาไฟฟ้าให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอุ้มผาง ดำเนินตรวจร่วมทหารและตำรวจ สุขศาลาและที่ทำการกองพลพัฒนาที่ 3 เนื่องจากหน่วยงานราชการดังกล่าว มีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพื่อรองรับการให้บริการด้านความมั่นคงทางทหารและการให้บริการด้านสาธารณสุขกับชาวบ้านในพื้นที่ อาทิจ อุอุปกรณ์ตรวจการติดเชื่อมมาลาเรีย อุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่องมือสื่อสารในการติดต่อทางทหารและระบบเตือนภัยชาวบ้านในกรณีเกิดปัญหาความไม่สงบตามแนวชายแดน



ลำดับ	รายละเอียด	กำลังไฟฟ้า (W)
1	เครื่องส่งสัญญาณวิทยุ	250
2	เครื่องขยายเสียง	300
3	แท่นประจุไฟฟ้าวิทยุพกพา	40
4	หลอดประหยัดไฟ 4 หลอด	44

ลำดับ	รายละเอียด	กำลังไฟฟ้า (W)
1	เครื่องส่งสัญญาณวิทยุ	250
2	กล่องจุลทรรศน์	40
3	หลอดประหยัดไฟ 3 หลอด	33





การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์

สุขศาลาและกองพลพัฒนาที่ 3 บ้านมะโอโคะ



การออกแบบระบบ

จากโหลดทางไฟฟ้าที่กำหนด มพส.ได้ออกแบบระบบโดยตรวจสอบค่าความเข้มของแสงและอุณหภูมิเฉลี่ย และออกแบบให้สามารถจ่ายไฟฟ้าได้อีก 3 วันในกรณีที่ไม่มีแสงแดด

โดยเป็นระบบขนาด 968 Wp สำหรับที่ทำการกองพลพัฒนาที่ 3 และขนาด 370 Wp สำหรับสุขศาลา

ลำดับ	รายละเอียดอุปกรณ์	ที่ทำการ	สุขศาลา
1	แผงเซลล์แสงอาทิตย์	Tnin Film 968W	Poly-Crystalline 370W
2	เครื่องควบคุมประจุ	MPPT 45A	24V 45A
3	เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า	24V 1000W	24V 350W
4	แบตเตอรี่	12V 200Ah x 4	12V 120Ah x 2





การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์

สหสาขาและกองพลพัฒนาที่ 3 บ้านมะโอโค๊ะ

เลือกตำแหน่งติดตั้งเพื่อให้ได้รับแสงแดด
โดยเฉลี่ยทั้งปีมากที่สุด

งานรากฐานและโครงสร้างรองรับแผง
เซลล์แสงอาทิตย์





การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์

สหสาขาและกองพลพัฒนาที่ 3 บ้านมะโอโค๊ะ

ติดตั้งตู้ควบคุม และ
ติดตั้งแบตเตอรี่

ติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์
และการเดินสายไฟ

ทดสอบระบบ และให้
ความรู้การใช้งานและการ
ดูแลรักษา

