

## REPORT VOLONTARI MISSIONE CONGO APRILE 2022

Quando siamo partiti sapevano che l'elenco delle cose da fare era lungo... ma con un po' di immaginazione avevamo un po' diviso i tempi e i modi per concludere tutti i lavori partendo dai più importanti terminando con quelli che eventualmente avrebbero potuto concludere o fare i nostri tecnici e collaboratori sul posto... come Bavon... papà Jean... Tom Tom... Gianni nelle settimane precedenti alla partenza aveva organizzato con il movimento dei focolari di Kinshasa... kikwit di ingaggiare una dozzina di ragazzi che ci avrebbe dato una mano a mdp alla realizzazione degli impianti.

La cosa all'inizio ci aveva lasciato un po' perplessi perché pensavamo che oltre al lavoro da svolgere avremmo avuto anche l'impegno di seguire i ragazzi... insegnargli i vari lavori...evitare soprattutto che si facessero del male lavorando....

In realtà la sua "idea" si è rivelata vincente... di ciò bisogna rendergli merito... Durante la nostra permanenza la loro collaborazione è stata indispensabile...ci hanno dato un grande supporto in tutti i lavori che gli abbiamo affidato... per l'installazione dei due impianti fotovoltaici è stato necessario un lavoro quasi in catena di montaggio...con loro ci siamo divisi i compiti... la verifica a terra dei singoli pannelli fotovoltaici ...la stesura sempre a terra dei cavi di cablaggio pannelli e la loro posa nel sottotetto e sul tetto ... non ultimi i più faticosi e impegnativi i lavori sul tetto...il fissaggio della carpenteria, la posa e il collegamento dei pannelli fotovoltaici. Con tutti i ragazzi si è instaurato un rapporto di piena collaborazione... di fratellanza ... Senza il loro aiuto non saremmo riusciti a concludere neanche i lavori più importanti... Abbiamo poi deciso di ritardare il nostro rientro di qualche giorno... Ciò ci ha consentito di posare i cavi di collegamento delle linee elettriche tra la nuova stazione di energia fotovoltaica e la scuola professionale e di posare e collegare i relativi quadri elettrici generali...di preparare già fissati a soffitto tutti i punti luce della struttura ....

### INSTALLAZIONE NUOVA STAZIONE ENERGIA

Installazione di una nuova Stazione energia fotovoltaica da 12 Kw per la scuola professionale e la foresteria e il ricondizionamento della vecchia stazione di energia fotovoltaica da 2,7Kw, per il convento delle suore Francescane Angeline e per la scuola materna e primaria

#### N.1 impianto fotovoltaico da 12 Kw monofase costituito da:

n. 36 pannelli fotovoltaici da 360w (gran parte del materiale è stato donato gratuitamente dalla ditta **BM GROUP POLYTEC SPA**, CONDINO (TN): tutti i pannelli fotovoltaici e gran parte della struttura di fissaggio, connettori multicontact MC4 1/1 IP68 per cavo da 4-6mm, cavo solare da 6mm Rosso e Nero per il collegamento dei pannelli fotovoltaici;

n. 3 inverter Western & co da 5 Kw;

n. 7 batterie al litio 2.4 Kw 48volt Pylontech;

Installazione di stazione energia fotovoltaica da 8 Kw monofase per Maison de Paix con rimozione totale elementi esistenti, riutilizzo parziale elementi del vecchio impianto fotovoltaico (n.12 pannelli fotovoltaici e n.16 batterie al piombo);

N.1 impianto fotovoltaico da 8 Kw monofase costituito da:

n. 32 pannelli fotovoltaici (12 riutilizzati del vecchio impianto) da 220/ 240 watt, mentre i 20 pannelli fotovoltaici incrementati ai 12 riutilizzati, ci sono stati donati gratuitamente dall'Associazione "**GRUPPO AFRICA VAL DI SCALVE**".

n.1 inverter Western& co da 8 Kw;

n. 16 batterie da 12 volt 150 Ah (tutte 16 batterie riutilizzo del vecchio impianto);

La tecnologia di entrambi gli impianti permette il controllo da remoto tramite una normale connessione internet.

La posa dei due impianti ha richiesto:

circa 18 giorni di lavoro e l'impiego di 8 persone;

circa 1000 metri di cavo di collegamento dei pannelli ai quadri elettrici ed inverter;

circa 200 metri di trafilati alluminio, 800 rivetti e 80 kg di clips alluminio per il fissaggio dei pannelli fotovoltaici sul tetto.

**Concludendo: per realizzare i 2 impianti fotovoltaici, uno da 12Kw con accumulo da 16,8Kwh utilizzando batterie al Litio, utilizzo 90% di scarica e l'altro da 8Kw con accumulo da 28,8 Kwh con batterie al piombo, utilizzo dal 30% al 50% di scarica.**

**Per l'acquisto di tutto il materiale elettrico, (cavi, prese, quadri elettrici, interruttori automatici, ecc., Inverter, batterie al Litio ecc.), abbiamo speso 27.787 Euro.**