

Configurazione della rete AREDN gestita da ARIVV

Nel mese di Novembre 2022 si è provveduto ad un aggiornamento del sito cardine sul monte Pizzoc ed ora il sito risulta configurato così:

- **Due routers Ubiquiti Rocket M5HP 2X2 MIMO** illuminano due antenne settoriali con guadagno 20 dBi ed apertura di 90 °. Una (IR3UFR-1 a 5.835 GHz) puntata a sud (180°) e l'altra (IR3UFR-2 a 5.765 GHz) a Sud-Ovest (230°) per coprire complessivamente un angolo solido di 160° e guadagno di 17 dBi. La scelta di utilizzare due routers, che operano su due frequenze distinte, offre il vantaggio di avere +3dB di potenza a disposizione nell'angolo solido desiderato e di ottimizzare il funzionamento della rete quando sono connessi tutti gli utenti. Infatti nella mesh gli utenti si contendono l'accesso con il sistema CSMA (Carrier Sense Multiple Access) e quando il loro numero, afferenti allo stesso router cresce, la prestazione della rete cala. La platea degli utenti che accedono al sito vengono suddivisi su due routers operanti su frequenze distinte che poi si vedono tra di loro connessi DtD con una VLAN.
- **Uno switch intelligente Tough Switch POE Ubiquiti ad 8 porte con uscita POE programmabile (0-24-48)VDC.** I due routers sono collegati alle porte 1 ed 8 dove è abilitata un'uscita POE a 24 VDC. Sono state create 3 VLAN. VLAN 2 per collegare i due Routers in DtD. VLAN11 per fornire il servizio DHCP da IR3UFR-2 alle porte 2, 3, 4 per il PBX dei telefoni IP e per il download verso internet dei dati dell'impianto PV. VLAN 22 per fornire il servizio DHCP da IR3UFR-1 alle porte 5, 6, 7 per i server TS3 e TT5 montati su U DOO (computer Pentium mono-scheda) e la IP-CAM interna alla sala impianti, che viene alimentata su una porta con uscita POE a 48 VDC. Su ognuno dei due routers una porta LAN è libera per connettere localmente un PC .
- **Un commutatore ON/OFF dell'alimentazione 230 VCA** per accendere e spegnere da remoto l'intero impianto mediante toni DTMF a 144.600 MHz.