

Provincia di Taranto COMANDO POLIZIA LOCALE SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE











Intervento di installazione di sensoristica e telecamere per monitoraggio antincendio

1 PREMESSA

Il presente documento fornisce le principali informazioni circa l'intervento tecnologico attuato per il monitoraggio e la rapida allerta del sistema di intervento a contrasto degli incendi boschivi.

Il sistema è costituito da:

2 SISTEMA No-Fire

Il sistema No-Fire prevede la distribuzione di nodi sentinella all'interno dell'area boschiva di interesse che, monitorando i principali parametri ambientali (temperatura e umidità), valuta il rischio di incendio ed invia l'allarme in tempo reale.

La distribuzione dei nodi all'interno dell'area boschiva è in funzione delle caratteristiche vegetazionali e geomorfologiche della stessa.

Con una frequenza di circa 15 minuti, il dispositivo si "sveglia" dallo stato di Low Power per qualche secondo al fine di poter rilevare i valori di temperatura e umidità tramite un sensore dedicato.

Sulla base dell'andamento di tali parametri viene definito un indice di rischio incendio.

3 SISTEMA CounterWiFi e sensori CO2

Al fine di segnalare la presenza di circostanze potenzialmente atte a causare rischi incendio, il sistema No-Fire è integrato con il CounterWiFi.

Esso è un dispositivo atto ad una valutazione del numero di persone all'interno di una determinata area (da qualche metro a centinaia di metri di raggio) in un determinato periodo (es. 1 ora, 1 giorno, 1 ms, 1 anno).

Presumendo che la maggior parte delle persone hanno con sé un dispositivo (smartphone) con la connessione attiva (è stato valutato che su 100 persone circa 90 hanno dispositivi con il WiFi attivo).

In pratica il dispositivo consente quindi di individuare il flusso e la presenza/assenza di persone in determinate aree fornendo un indice sulle circostanze potenzialmente atte a causare rischi incendio. I

Invece per la misura della CO2 viene utilizzato un sensore basato sulla tecnologia NDIR (Non-Dispersive InfraRed), che consente di ottenere una misura precisa ed affidabile del gas. Il superamento di soglie definite determina un apposito allerta.

4 SISTEMA con Termocamere e Telecamere

Nell'area boschiva che si è valutato di monitorare sono state individuate delle zone nelle quali potrebbe ritenersi utile valutare con maggiore precisione la presenza di un incendio ed eventualmente verificare in tempo reale l'evento attraverso telecamere dedicate.



Provincia di Taranto COMANDO POLIZIA LOCALE SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE











In tali contesti la soluzione tecnologica prevede l'integrazione di particolari telecamere dotati di rilevatore termico capace, da una parte, di rilevare la presenza di incendio e dall'altra videosorvegliare l'area interessata con lo scopo di garantire sia una funzione di supervisione di potenziali eventi rischiosi, sia una forma di controllo e contrasto di eventi dolosi, che oggi rappresentano la maggior casistica degli incendi boschivi.

In particolare sono stati installati dispositivi Hikvision DS-2TD2637T-15/P che sono telecamera termica e ottica a doppio spettro Risoluzione 384 × 288 che oltre a fornire il servizio di videosorveglianza è capace di:

- Rilevare un incendio di dimensione di 1 m x 1 m ad una distanza di 440 m, e un incendio di 2 m x 2 m ad una distanza di 880 m;
- di memorizzare immagini sia lato infrarosso che nitido da ottica per 24 ore con una SD card di 128GB.
- Una volta rilevato l'incendio il sistema invia l'allarme alla centrale di riferimento che potrà connettersi
 alla telecamera (sia lato infrarosso che ottica) e valutare l'entità dell'evento in tempo reale e verificare
 quanto accaduto nelle 24 ore precedenti.

In definitiva, i vari ambienti sono presidiati dai seguenti apparati tecnologici:

TIPOLOGIA	Quantità	note
Sensori No Fire	82	
counter WI-FI	5	
Sensore Co2	3	
Telecamere con termocamera	3	

INTERVENTO TOTALMENTE FINANZIATO CON FONDI DEL POR PUGLIA 2014-2020 AZIONE 5.2 PER UN IMPORTO COMPLESSIVO DI € 71.211,92 COMPRENSIVO DI PROGETTAZIONE DEL SISTEMA, FORNITURA ED INSTALLAZIONE DELLA SENSORISTICA E RELATIVI COLLAUDI.











Provincia di Taranto COMANDO POLIZIA LOCALE SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE











Localizzazione della sensoristica







Provincia di Taranto **COMANDO POLIZIA LOCALE SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE**

















Provincia di Taranto COMANDO POLIZIA LOCALE SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE



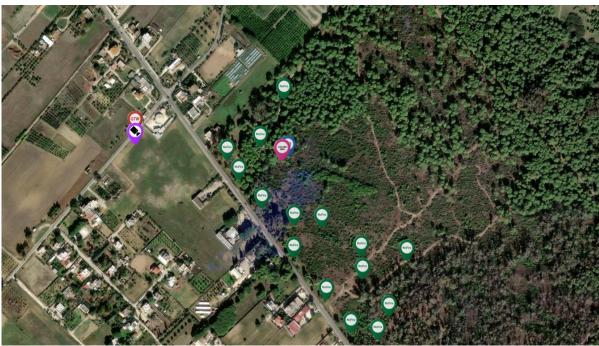












pec: pm.comuneginosa@pec.rupar.puglia.it