

Geofono, prevenzione e salvataggio nei disastri e nelle calamità naturali

Il fiuto eccellente dei cani da soccorso insieme al super orecchio del DWPF R50, il Detector Water Pipe Fault, sono la soluzione adottata dal gruppo di unità cinofile "Le Aquile" di Ravenna e Rimini, per gli interventi di recupero di persone vittime di calamità naturali.

Il gruppo "Le Aquile" è un sodalizio cinofilo senza fini di lucro, aperto a tutte le razze canine, interessato alle attività di protezione civile e corsi di obbedienza e utilità. Il fine ultimo è quello di creare una perfetta simbiosi tra cane e conduttore in modo da raggiungere, senza coercizione, un livello di professionalità tale da poter cercare persone disperse in superficie e sotto macerie. Gli interventi che riguardano le persone sepolte sotto le macerie a seguito di catastrofi naturali (terremoti, esplosioni, frane, crolli, smottamenti) sono effettuati seguendo

un perfetto lavoro di équipe tra uomo e cane, affidando al fiuto del cane addestrato, che supera i più sofisticati strumenti tecnologici, la salvezza delle vite umane.

È la specializzazione che richiede una perfetta gestione pratica di coordinamento, per garantire la rapidità di intervento.

La vita dei sepolti può essere veramente legata a un filo che può spezzarsi, anche per un solo minuto di ritardo. Il fiuto del cane per quanto preciso e sensibilissimo, non riesce però a dare informazioni relative allo stato della persona individuata sotto le macerie.

Il dato è importantissimo per riuscire a organizzare in maniera ineccepibile gli interventi di salvataggio e dare la priorità ai casi urgenti, quelli in cui la persona è ancora viva e può essere salvata liberandola in breve tempo. L'idea dei volontari del gruppo di Rimini è stata quella di informarsi e seguire le esperienze delle



unità di protezione civile fuori dal nostro paese. Così anche loro, tra i primi in Italia, si sono dotati, insieme ai cani, di un nuovo strumento, il geofono.

Il geofono nasce per localizzare perdite di acqua o di qualsiasi altro liquido in pressione ed è principalmente usato nelle reti degli acquedotti.

Sfruttando il principio geofonico basato sull'ascolto del rumore che la perdita provoca uscendo dal terreno, lo strumento è stato convertito a "salvavita". In pratica, una volta che il cane ha individuato la presenza di un essere umano seppellito sotto cumuli di macerie, il geofono è in gra-

do di ascoltare anche il più piccolo rumore o il più esile suono di vita. L'operatore in questo modo può sapere se la persona è ancora in vita prima di iniziare a rimuovere le macerie o a scavare e soprattutto può attivare in tempo le unità di soccorso adeguate alla situazione. Ma le Aquile non si fermano qui. Il progetto è quello di dotare ogni geofono di fibre ottiche. Così dopo il fiuto del cane e l'orecchio del geofono entrerà in azione anche l'occhio tecnologico, per riuscire a superare i limiti dell'occhio umano.

Il geofono è in grado di diventare anche uno strumento di prevenzione nei disastri e nelle calamità perché riesce a individuare quelle perdite causate dalla rottura delle tubazioni che possono provocare ulteriori problemi di sicurezza.

Nelle foto: alcuni momenti delle prove attitudinali dell'Unità Cinofile Le Aquile.





GEFONO DWPF R50 (Detector Water Pipe Fault)

Il Detector Water Pipe Fault R50 è uno strumento che permette l'esatta localizzazione delle perdite di acqua e di qualsiasi liquido in pressione, può essere utilizzato per il controllo sulle reti dell'acquedotto, su impianti antincendio, impianti civili e industriali. È composto da un ricevitore con indicatore ottico analogico, da un geofono d'ascolto e da una sonda vibrometro. Il geofono d'ascolto, appoggiato a terra, ricerca le perdite sfruttando il principio geofonico basato sull'ascolto del rumore che la perdita provoca. La sonda vibrometro è una sonda in banda stretta indispensabile per la ricerca di perdite attraverso muri e tubazioni. Può essere usata con un puntale (a contatto diretto con la tubazione) oppure con un trepiedi (appoggiato al muro o a terra).



Nelle foto: alcuni operatori del gruppo Le Aquile, durante una prospezione di protezione civile con il rilevatore Geofono.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Ricevitore multifunzione R50

- Doppia frequenza di ricerca attiva e passiva (33 KHz e 512 KHz).
- Illuminazione del display per l'uso notturno.
- Amplificazione massima 70dB con limitazione automatica dei picchi di rumore.
- Cento ore di autonomia.
- Filtro mutino per eliminare i disturbi esterni e le interferenze.
- Doppia banda in funzione cercaperdite.

Geofono d'ascolto

- Sonda magneto-dinamica con 5 mV di sensibilità.
- Dimensioni: diametro 195 mm, altezza 135 mm, impugnatura 490 mm.

Sonda vibrometro

- Sonda piezo-ceramica ad altissima efficienza.



Protezione Civile in fiera

Prevenzione Italia 2005, il Salone dei Prodotti, Servizi e Tecnologie per la Sicurezza e la Protezione Civile, si svolgerà a Roma dal 7 al 9 aprile presso il Palalottomatica (Eur), con il patrocinio del Ministero dell'Interno, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, lo Stato maggiore dell'Aeronautica Militare e la Regione Lazio. "Prevenzione Italia" non è solo un titolo, il termine "Prevenzione" è sempre più spesso utilizzato come condizione indispensabile per la Sicurezza e la Protezione Civile, nei diversi livelli di responsabilità ed operatività. Una manifestazione che vuole portare

avanti il positivo messaggio della prevenzione come azione fondamentale per allontanarsi dalla politica dell'emergenza e percorrere la filosofia dell'analisi preventiva e della programmazione degli interventi in settori importantissimi quali la Security, la Safety e la Protezione Civile. Questa seconda edizione, dopo il successo di presenze ottenuto nel 2003, apre le porte al tema tristemente attuale della sicurezza nei trasporti, con particolare attenzione alla sicurezza aeronautica e aeroportuale, alla sicurezza nei porti e sulle navi e nei trasporti ferroviari. Oltre alla presentazione dei settori che si occupano di protezione e sicurezza a vari livelli sono stati organizzati una serie di convegni.

Salone dei Prodotti, Servizi e Tecnologie per la Sicurezza e la Protezione Civile
7-8-9- aprile Palalottomatica Roma EUR www.prevenzione-italia.it