



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO VIGILI DEL FUOCO SOCCORSO PUBBLICO E DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI

All'Ufficio III - Relazioni Sindacali
SEDE

Oggetto: avvio sperimentazione nuovi D.P.I. – completo antifiamma ed elmo.

Il gruppo di lavoro per lo studio di un nuovo “kit individuale antifiamma” ha concluso la prima fase affidatagli verificando la progettazione e la realizzazione dei DPI, già in uso ai vigili del fuoco e di nuova foggia, corredati di sensoristica avanzata.

I dispositivi di protezione individuale di prossima sperimentazione presso le sedi prescelte, identificati con un codice univoco e dotati di sensori per misurare alcuni parametri vitali dell'operatore, sono:

- completo antifiamma, attrezzato con la sensoristica richiesta;
- nuovo completo antifiamma, di nuova foggia, attrezzato con la sensoristica richiesta;
- elmo da incendio, attrezzato con la sensoristica richiesta;
- dispositivo PASS (Personal Alert Safety System), per la funzione di rilevatore d'immobilità, da applicare sull'autoprotettore.

Le prove sperimentali operative e di laboratorio, daranno la possibilità di acquisire le prestazioni raggiunte, l'efficacia, il comfort e l'affidabilità dei sistemi integrati.

Si forniscono in allegato alcuni elementi tecnici delle sperimentazioni.

Quanto sopra per opportuna informazione alle OO.SS.

Il Capo del Corpo Nazionale
dei Vigili del Fuoco
(GIOMI)



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO VIGILI DEL FUOCO SOCCORSO PUBBLICO E DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
Ufficio di Staff Capitolati Tecnici Vestiario, Equipaggiamento e Casermaggio

Allegato

Avvio sperimentazione di nuovi D.P.I. – completo antifiamma ed elmo.
Principali caratteristiche tecniche

• Completo antifiamma.

Il nuovo giaccone antifiamma integra la migliore qualità di tessuti che formano nuovi compound antincendio, con soluzioni di tecnologia sensoristica applicata che risponde ai requisiti prestazionali di base individuati dal gruppo di lavoro.

Per i test operativi, sono in consegna n. 34 giacconi del completo antifiamma, in uso al CNVVF, ai vari referenti di sede per la sperimentazione, così distribuiti:
n. 10 alla S.F.O.; n. 8 al Comando VV.F. di Torino; n. 8 al Comando VV.F. di Bergamo; n. 8 al Comando VV.F. di Cosenza.

Per la seconda sperimentazione prevista (completi antifiamma doppia membrana e nuova foggia): n. 8 giacconi del completo antifiamma con doppia membrana saranno forniti: n. 2 alla S.F.O.; n. 2 al Comando VV.F. di Torino; n. 2 al Comando VV.F. di Bergamo; n. 2 al Comando VV.F. di Cosenza.

Si vuole verificare, in sintesi, l'efficacia e l'aumento di comfort della seconda membrana che permette:

- protezione termica elevata e costante in tutte le condizioni, bagnato o asciutto;
- maggiore protezione da ustioni per calore radiante da flashover in condizioni di bagnato;
- alti livelli di comfort, traspirabilità e libertà di movimento grazie a un capo leggero;
- riduzione del rischio di stress da calore interno;
- peso dell'abbigliamento che non aumenta in modo significativo quando bagnato (scarso assorbimento di acqua da parte dell'imbottitura).

Quanto alla sensoristica, la soluzione individuata misura e segnala all'operatore/i i seguenti parametri:

- Temperatura esterna;
- Temperatura interna;
- Uomo a terra immobile: allarme dopo 30 secondi.

E' a corredo un sistema software per la gestione dei sensori, per le informazioni e la connettività WiFi. e un controllo di tipo NFC per la lettura anche tramite smartphone di accedere a tutte le informazioni caricate e rese disponibili (nome del possessore del DPI, indicazioni particolari, avvertenze, modalità d'uso e di manutenzione, ecc.).

Per il settaggio dei parametri iniziali per la prima verifica sperimentale si è proposto:

- $T_i = 50\text{ C}^\circ$;
- $T_e = 200\text{ C}^\circ$;

Nulla cambia per i lavaggi di questo DPI, una volta staccata la centralina tascabile.



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO VIGILI DEL FUOCO SOCCORSO PUBBLICO E DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
Ufficio di Staff Capitolati Tecnici Vestiario, Equipaggiamento e Casermaggio

- **Elmo da incendio.**

La seconda sperimentazione, altra soluzione tecnologicamente avanzata, prevede l'elmo del tipo già in uso al Corpo Nazionale, accessoriato di sensoristica..

Il nuovo elmo consente sia di registrare sia di segnalare all'operatore/i eventuali situazioni di pericolo a cui è esposto durante l'intervento di soccorso.

Tramite un dispositivo ed un sensore cardiaco alloggiati nell'elmo, il sistema segnalerà e memorizzerà le seguenti informazioni:

- frequenza cardiaca;
- temperatura interna (e temperatura esterna per interpolazione);
- immobilità;
- urti subiti dall'elmo.

Anche in questo caso è a corredo un sistema software per la gestione dei sensori, delle informazioni e della connettività WiFi.

E' presente inoltre:

- QR code (inserito su ogni elmo per la lettura automatica delle informazioni più significative tramite una App, anche da Smartphone);
- l'accensione automatica dei dispositivi che avviene senza tasti per evitare difficoltà con i guanti indossati; è sufficiente indossare l'elmo per accenderli e toglierlo dalla testa per spegnerli (dopo 20 min).

Per i test sperimentali, sono in consegna n. 68 elmi antincendio così distribuiti: n. 6 alla S.F.O.; n. 2 alla Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica (per le eventuali verifiche di laboratorio); n. 20 al Comando VV.F. di Torino; n. 20 al Comando VV.F. di Bergamo; n. 20 al Comando VV.F. di Cosenza.

Il Direttore Centrale
(Parisi)