



Ministero della Difesa

Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali
I Reparto – 2^a Divisione – 1^a Sezione Tecnica

Specifica Tecnica n° 1420/UI-VEST

**MASCHERA ANTISCHEGGIA E ANTISABBIA
MODELLO 2012**

Dispaccio M_D GCOM 0601924 del 14 SET 2012

Le presente Specifica Tecnica sostituisce ed abroga le SS.TT. n° 1335/UI-VEST e le n° 1358/UI-VEST diramate, rispettivamente, con i dispacci n° 2/1139 del 03/05/2007 e 3/780 del 14/02/2008, compreso il riferimento ai campioni ufficiali.

CAPO I GENERALITA'

Le maschere, in quanto DPI di III (terza) Categoria, devono rispondere ai requisiti previsti dalla norma armonizzata UNI EN 166 e devono essere realizzate secondo le prescrizioni di cui al successivo CAPO II, con le materie prime in possesso dei requisiti di cui al CAPO III, riportante la marcatura e con l'imballaggio di cui al CAPO IV, conforme alle normative di cui al CAPO V, con riferimento alla normativa tecnica di cui al CAPO VI.

Le maschere devono garantire una comoda calzatura per lunghi periodi, fornire un'adeguata protezione balistica alle schegge, alla polvere, essere compatibili con il visore notturno e con l'elmetto in dotazione alla F.A..

CAPO II – DESCRIZIONE

Le maschere, sono costituite dalle seguenti parti:

- Montatura in polimero ignifugo;
- Lenti intercambiabili in policarbonato a doppio strato;
- Nastro elastico ignifugo di ritegno a sgancio rapido;
- Accessori.

a) **Montatura in polimero:** prodotta tramite stampo in un unico pezzo in polimero termoresistente di colore opaco.

Le dimensioni della maschera, prodotta in unica taglia, dovranno essere compatibili con il visore notturno e con l'elmetto in dotazione alla Forza Armata.

La montatura deve avere diversi fori ottenuti dallo stampo stesso, lungo tutto il perimetro in modo da garantire la massima aerazione della maschera.

I fori di aerazione devono essere ricoperti da filtri che consentano il passaggio dell'aria, ma non della polvere.

La parte interna della montatura della maschera, cioè quella che poggia sul viso, deve essere ricoperta da una spugna protettiva. Tale protezione deve essere sagomata lungo tutto il perimetro della montatura, in modo da fornire un appoggio morbido e allo stesso tempo a tenuta in modo da impedire al pulviscolo, alla sabbia o ai residui dispersi nell'aria, di penetrare all'interno della maschera stessa.

In corrispondenza del naso, il ponte nasale, deve essere sagomato e prevedere degli spacchi in modo da non provocare pressioni eccessive sul setto nasale e garantire un ottimale adattamento a tutte le conformazioni di setto nasale.

Sempre in corrispondenza del naso, la maschera deve prevedere un paracolpi, a protezione di eventuali schegge o colpi della parte sensibile del setto nasale.

Devono essere previsti lateralmente per l'aggancio dell'elastico due spacchi (destro e sinistro) con passaggio luce.

b) **Lenti intercambiabili in policarbonato:** le lenti in dotazione con la maschera devono essere due più due lenti che possono essere fornite su specifica richiesta come optional:

- 1 chiara trasparente;
- 1 grigio fumo;
- 1 antilaser (verde optional).

Le tre lenti devono essere tra loro interscambiabili facilmente senza l'utilizzo di attrezzi.

Le caratteristiche delle lenti devono essere tali da garantire le caratteristiche indicate al successivo CAPO III.

Le lenti devono essere prodotte, in policarbonato, perfettamente aderenti alla montatura e per questo prodotte per iniezione da stampo per un'eccellente qualità ottica in modo da evitare aberrazioni ed effetti prismatici.

La parte esterna deve avere un trattamento antigraffio che le rende resistenti agli agenti abrasivi, mentre la parte interna deve essere ad una lente in acetato atta a esaltare le caratteristiche di anti appannamento in condizioni di eccessiva sudorazione e/o sbalzi termici.

Le lenti aggiuntive intercambiabili devono essere confezionate all'interno di una custodia di stoffa.

Le custodie in fornitura sono in funzione delle lenti che devono essere fornite, oltre quella già montata sulla maschera.

Tutte le lenti devono riportare marchi indelebili incisi direttamente sulla lente che identificano:

- il costruttore del DPI;
- gli estremi di certificazione in base alla normativa vigente Europea UNI EN 166.

c) Nastro elastico di ritegno: deve avere una lunghezza regolabile per il corretto tensionamento sulla testa/elmetto/casco di protezione dell'utilizzatore.

Tale caratteristica deve essere garantita da una fibbia a due luci.

Deve essere costituita da un nastro elastico in elastomero trattato antifiamma/autoestinguento.

Sul lato destro, della maschera indossata, deve essere cucito una fibbia a due luci in poliammide, mentre sul lato sinistro deve essere effettuata una cucitura atta a trattenere il piolo di sicurezza per lo sgancio rapido della maschera in caso di emergenza.

Il piolo di sicurezza in poliammide impedisce all'elastico di fuoriuscire facilmente dalla sede di aggancio e deve avere una altezza tale da non interferire con le operazioni di routine.

Nella parte interna del nastro elastico devono essere applicate tre strisce di materiale siliconico tali da garantire che il nastro non scivoli nel caso di utilizzo sopra il casco.

d) Accessori

Gli accessori inclusi nella fornitura della maschera sono:

- sistema di invisibilità;
- sacchetto di custodia per la maschera con tasca per le lenti intercambiabili;
- adattatore di RX per gli utenti con lenti di prescrizione;
- libretto istruzioni, uso e manutenzione per l'utente.

Sistema di invisibilità: le maschere devono essere dotate di un sistema d'invisibilità che mantiene la maschera pulita quando non indossata ed evita che le lenti riflettano i raggi di luce. Questo sistema è composto da un manufatto in tessuto di dimensioni adeguate al contenimento della maschera. I bordi del tubolare di tessuto sono elasticizzati al fine di garantire una certa chiusura e stabilità del sistema stesso sulla maschera.

Sacchetto di custodia per la maschera con tasca: la maschera deve essere corredata di un sacchetto di custodia in tessuto; deve presentare una tasca separata per le lenti di ricambio, una chiusura con il velcro sulla parte superiore. Deve presentare inoltre due cinghie con chiusura a velcro cucite sulla parte posteriore.

Adattatore di RX: la maschera può essere corredata di apposito supporto polivalente, che consenta di montare lenti correttive.

Libretto istruzioni uso e manutenzione per utente: contiene tutte le indicazioni, così come indicato dalla normativa UNI EN 166 relative alla nota informativa in lingua italiana.

CAPO III – REQUISITI TECNICI

1. Montatura in polimero

La montatura deve essere prodotta per stampaggio a iniezione in materiale polimero opaco termoplastico. Deve essere priva d'irregolarità, parti sporgenti, spigoli vivi, incrinature, bolle d'aria e qualsiasi altro difetto. Se sezionata tramite una lama tagliente, la montatura non deve presentare bolle d'aria o spugnosità bensì un aspetto compatto. La parte interna della montatura della maschera, cioè quella che poggia sul viso, deve essere ricoperta da una soffice spugna anallergica a cellule chiuse ignifuga. La qualità dei materiali e dei trattamenti utilizzati per la produzione della maschera non devono provocare fattori allergizzanti.

2. Lenti intercambiabili in policarbonato

Le lenti in policarbonato devono possedere tutte i requisiti di seguito indicati:

- resistenza all'impatto: MIL-DTL-43511D e MIL 662F;
- livello di protezione schegge: STANAG 2920-V50 > 235 m/sec;
- protezione antigraffio: UNI EN 166 (simbolo K);
- protezione antiappannamento: UNI EN 166 (simbolo N);
- protezione da schegge incandescenti e perforazione da metalli fusi: UNI EN 166 (simbolo 9);
- protezione contro gli impatti delle particelle ad alta velocità a temperature estreme: UNI EN 166 (simbolo BT);
- codice ente certificato: DPI di III Categoria;
- UNI EN 170, UNI EN 172.

Inoltre le singole lenti devono possedere i seguenti requisiti:

- *Lente chiara trasp. (UNI EN 170) con filtro UV:*
 - assorbimento sino a 400 nm;
 - trasmittanza: $VLT \geq 90\%$.
- *Lente grigio-fumo (UNI EN 172):*
 - assorbimento sino a 400 nm;
 - trasmittanza: $VLT 16\% \div 22\%$.
- *Lente laser:*
 - lunghezza d'onda attenuata: 190-315 nm D LB5 + IR LB6;
315-410 nm DIR LB5;
790-1105 nm DIR LB3;
825-1090 nm DIR LB4;
880-1080 nm DIR LB5;
930-1070 nm DIR LB6 U S CE.
 - densità ottica: ≥ 4 ;
 - colore: verde;
 - trasmittanza VLT : $43\% \div 48\%$.

3. Nastro elastico di ritegno

La regolazione della lunghezza del nastro, per il corretto tensionamento del nastro elastico, è garantita da una fibbia in materiale tipo poliammide con traversino. Nella parte interna del nastro elastico, quella a contatto con l'elmetto/casco protettivo dell'utilizzatore, devono essere applicate tre strisce di materiale siliconico in modo da garantire che il nastro non scivoli sul casco. Il nastro elastico deve essere realizzato con materiale in grado di superare la prova di resistenza alla fiamma ANSI Z 87.1.2003 condotta secondo le specifiche dell'ASTM Test Method D635-98.

CAPO IV – ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

1. Etichettatura

Le maschere dovranno recare impressi sulla montatura, direttamente ricavati da stampo, i seguenti riferimenti:

- nome fornitore ed eventuale logo della ditta produttrice;
- marcatura CE prevista dal D.Lgs. 475/92.

Le lenti devono riportare direttamente incisi sulla lente i seguenti riferimenti:

- Lente trasparente: 2C-1,2 + "ditta costruttrice del DPI" + 1BT9KN ente notificato;
- Lente grigio-fumo: 5-3,1 + "ditta costruttrice del DPI" + 1BT9KN ente notificato.

Su tutte le lenti deve essere riportato per incisione il marchio CE.

2. Imballaggio

Ogni maschera, completa di tutti gli accessori descritti nel presente capitolato tecnico, dovrà essere inserita in una scatola di cartone.

All'esterno di ciascuna scatola dovranno essere riportate a stampa o a mezzo targhetta adesiva, a caratteri ben leggibili, le seguenti indicazioni:

- "ESERCITO ITALIANO" o la sigla "E.I.", oppure "MARINA MILITARE" o sigla "M.M.", oppure "AERONAUTICA MILITARE" o sigla "A.M." a seconda della F.A. che effettua l'approvvigionamento;
- Indicazione del contenuto: Maschera antischeggia e antisabbia - modello 2012
 - Colore Verde - Nero;
 - completi di lenti: chiare - fumo - antilaser.
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione.

Le maschere così confezionate dovranno essere immesse, in ragione di 48, in scatole di cartone ondulato, in possesso dei seguenti requisiti principali:

- tipo cartone: a due onde;
- grammatura: non inferiore a 750 g/m², con tolleranza del 5% in meno (UNI EN ISO 536);
- resistenza allo scoppio: non inferiore a 1.100 KPa (UNI EN ISO 2759).

Su ciascuna scatola di cartone da 48 pezzi, chiusa con nastro adesivo alto non meno di cm 5, devono essere riportate all'esterno, frontalmente e lateralmente, a caratteri ben leggibili, le seguenti indicazioni:

- “*ESERCITO ITALIANO*” o la sigla “*E.I.*”, oppure “*MARINA MILITARE*” o sigla “*M.M.*”, oppure “*AERONAUTICA MILITARE*” o sigla “*A.M.*” a seconda della F.A. che effettua l’approvvigionamento;
- Indicazione contenuto: Maschera antischeggia e antisabbia - modello 2012
 - Colore Verde - Nero;
 - completi di lenti: chiare - fumo - antilaser.
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- quantità e numero progressivo dei manufatti contenuti (da ...a ...).

CAPO V – CERTIFICAZIONI E METODI DI COLLAUDO

1. La maschera deve rispondere a tutti i requisiti previsti dalla norma armonizzata UNI EN 166 per i DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) di III (terza) Categoria oltre ai test supplementari 7.3.1 ,7.3.2 , 7.3.4 della stessa norma e meglio descritti nel punto 2.
2. Il costruttore della maschera deve fornire le seguenti certificazioni e documenti emessi da laboratori indipendenti accreditati nella Comunità Europea:
 - Attestato di certificazione CE con relativo numero di certificazione in cui siano evidenziate:
 - le norme di riferimento UNI EN 166, UNI EN 170 (filtri ultravioletti), UNI EN 172 (filtri solari ad uso industriale) ed UNI EN 207 (per il fitro antilaser);
 - livelli di protezione offerti dal DPI con specificato i requisiti supplementari;
 - l’elenco degli elementi di marcatura che devono essere riportate sugli oculari;
 - l’elenco degli elementi di marcatura che devono essere riportate sulla montatura.
 - Attestato di certificazione MIL-DTL-43511D; MIL 662F;
 - Attestato di certificazione STANAG 2920-V50;
 - Attestato di prova della resistenza alla fiamma ANSI Z 87.1.2003 della spugna protettiva e del filtro;
 - Dichiarazione di conformità CE;
 - Garanzia a termini di legge.
3. Sulla maschera e sull’imballo dovranno essere condotti controlli relativi a:
 - funzionalità del manufatto: sostituzione delle lenti;
 - funzionamento del sistema di oscuramento;
 - regolazione del nastro elastico e sostituzione dello stesso;
 - applicazione dell’adattatore per le lenti aggiuntive;
 - completezza del libretto istruzioni;
 - rispondenza dei colori richiesti;
 - verifiche del montaggio / smontaggio delle lenti;
 - verifica dello sfilamento rapido dell’elastico per eventuali emergenze;
 - etichettature e stampigliature indelebili sulla montatura, sulle lenti, sugli imballi, per completezza e chiarezza;
 - completezza delle certificazioni richieste e rispondenza alla caratteristiche minime richieste al CAPO III.

CAPO VI – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE E ALLA NORMATIVA TECNICA

1. Al fine di non vincolare la foggia degli occhiali ad esemplari attualmente in commercio alle presenti Specifiche Tecniche non è correlato un campione ufficiale di riferimento.
2. Per i colori dei manufatti attenersi alla seguente tabella:

Maschera di colore	VERDE	NERO
Montatura	verde	nero
Nastro elastico	verde / nero	nero
Fibbie di regolazione	verde / nero	nero
Filtro antisabbia	nero / grigio	nero / grigio
Spugna	nero / grigio	nero/ grigio
Sistema di invisibilità	verde / nero	nero
Sacchetto protettivo maschera	verde / nero	nero
Sacchetto protettivo per lenti	verde / nero	nero
Adattatore di RX	neutro	neutro

3. Tutte le norme tecniche richiamate devono considerarsi vigenti, fatte salve eventuali modifiche o sostituzioni intervenute nelle metodiche di prova, che devono ritenersi automaticamente recepite nel testo delle presenti Specifiche Tecniche.

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato