

**MINISTERO DELLA DIFESA***Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali**I Reparto – 2[^] Divisione – 1[^] Sezione Tecnica*

SPECIFICHE TECNICHE "CASCO PROTETTIVO PER MOTOCICLISTI – MODELLO 2001"	REGISTRAZIONE N°1134/UI-VEST Dispaccio n° 2/1/1452/COM datato 12 SETT.2001
---	--

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le C.T. provvisorie n° 768/INT diramate con dispaccio n° 2/20372 datato 13 maggio 1989 e successive AA.VV., ad eccezione del riferimento al campione ufficiale. Pertanto gli Enti detentori del suddetto campione dovranno depennare, sui relativi cartellini, l'indicazione "S.T. n° 768/INT" sostituendola con S.T. n° "1134/UI-VEST".

CAPO I - GENERALITA'

1. Il "Casco protettivo per motociclisti" si compone delle seguenti parti:
 - calotta esterna;
 - imbottitura di protezione;
 - imbottitura di conforto;
 - sistema di tenuta;
 - visiera parasole, asportabile;
 - accessori vari.
2. I caschi, di sagoma, foggia, caratteristiche e colori differenti a seconda della F. A. destinataria, sono previsti in n. 5 taglie bivalenti, corrispondenti nell'ordine alle seguenti misure espresse in centimetri della circonferenza interna del casco, misurata all'altezza delle tempie:
 - taglia 53/54 ;
 - taglia 55/56 ;
 - taglia 57/58 ;
 - taglia 59/60 ;
 - taglia 61/62.
3. I caschi dovranno essere forniti, distintamente per ciascuna F.A., nei quantitativi e secondo la ripartizione in taglie fissati per ciascun tipo di casco, nel relativo bando di gara.

CAPO II - DESCRIZIONE E REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME E DEGLI ACCESSORI

1. Calotta esterna

E' la parte resistente che conferisce al casco la sua forma esteriore. E' costituita da :

1.1. Per i caschi destinati all'Esercito ed alla Marina:

- struttura a strati alterni in fibra di vetro, amalgamati fra loro con resine poliesteri di tipo idoneo, oppure, in alternativa, struttura in policarbonato antibenzina stampato ad iniezione; spessore della calotta: mm 3,5 +/- 4;
- colore della superficie esterna: verde oliva opaco per l'Esercito, turchino Scuro per la Marina, ottenuti mediante l'impiego di vernici poliuretatiche, se la struttura della calotta è realizzata in strati alterni di fibra di vetro, oppure, tintura in pasta, se la struttura della calotta è in policarbonato;

1.2. Per i caschi destinati all'Aeronautica:

- struttura in materiale sintetico tipo policarbonato antibenzina, stampato ad iniezione;

- spessore della calotta: mm $3,5 \pm 4$;
- colore della superficie esterna: blu lucido, tinto in pasta;

1.3. La sagoma, la foggia, ed il colore della superficie esterna della calotta, devono corrispondere ai rispettivi campioni di riferimento previsti per ciascuna F.A. destinataria.

La superficie esterna della calotta deve risultare perfettamente liscia, priva di rugosità e/o altre imperfezioni di stampaggio, ed impermeabile.

Il colore della superficie esterna deve risultare resistente alle prove previste al successivo Capo IV.

2. **Imbottitura di protezione**

E' destinata ad ammortizzare l'energia di impatto. E' situata a diretto contatto con la superficie interna della calotta ed ad essa saldamente fissata mediante incollaggio. E' costituita da un unico tratto di polistirolo espanso di densità idonea ad ottenere i requisiti di sicurezza prescritti.

Lo spessore di tale imbottitura, differenziato a seconda della taglia del casco, non deve essere inferiore a :

- mm 31, per le taglie 53/54 e 55/56;
- mm 27, per tutte le altre.

3. **Imbottitura di conforto**

E' destinata ad assicurare il conforto all'utilizzatore del casco. E' situata a diretto contatto della superficie interna dell'imbottitura di protezione ed a questa saldamente fissata mediante incollaggio.

E' costituita da una calottina in gommapiuma, estesa per tutta la superficie della calotta (esclusa la volta cranica e la zona prevista per l'alloggiamento delle orecchie) e rivestita all'esterno da tessuto in velluto sintetico (fibra poliammidica elasticizzata per i caschi destinati all'Aeronautica) di colore nero.

Detta calottina è sagomata, giuntata e rifinita come da campione. Ha lo spessore adeguato alla taglia del casco e, comunque, non inferiore a mm 6.

In corrispondenza delle orecchie, l'imbottitura di conforto deve presentare due incavi simmetrici per l'alloggiamento delle orecchie dell'utilizzatore. Detti incavi devono essere rifiniti come da campione.

Inoltre, all'interno, in corrispondenza della volta cranica, dovrà essere applicato, mediante solido incollaggio, un fondello in gommapiuma rivestita, uguale a quella della calottina sopra descritta, di spessore non inferiore a mm 6, sagomato e rifinito come da campione.

4. **Sistema di tenuta**

E' costituito dall'assieme completo grazie al quale il casco viene mantenuto in posizione sulla testa dell'utilizzatore.

Comprende il soggolo e gli elementi di regolazione e di miglioramento del conforto.

Il soggolo è costituito da due tratti di nastro in fibra poliestere anti-allungamento di colore nero, dello spessore di mm 1,5 circa e di altezza non inferiore a mm 20, applicati, come da campione, rispettivamente :

- uno, lungo finito cm 32-38, sul lato destro della calotta (a casco indossato). Tale tratto di soggolo deve essere foderato, nel punto di attacco alla calotta, con un tratto addoppiato (tipo guaina) di vinilpelle o materiale simile di colore nero su supporto di robusto tessuto, sagomato, cucito ed applicato come da campione;
- l'altro, della lunghezza finita di cm 6-8, sul lato sinistro della calotta. Tale tratto porta inserita, all'estremità libera, una fibbia di tipo a rullo, in tondino di acciaio ramato e nichelato del diametro di mm 3,5 ca, con luce interna di mm 20 x 20 circa, come da campione; tale tratto è inoltre munito di una sottofibbia in vinilpelle o materiale simile di colore nero, sagomata, cucita ed applicata come da campione.

Ciascuno dei suddetti due tratti di soggolo deve essere solidamente fissato alla calotta per mezzo di rivetti metallici e/o piastrine come da campione.

La parte terminale destra libera del soggolo reca un tratto di nastro per chiusura a strappo (parte maschio) posizionato in modo da potersi fissare sulla corrispondente parte femmina dello stesso nastro per chiusura a strappo applicata sulla guaina in vinilpelle (o materiale simile).

5. Visiera parasole asportabile

E' realizzata in polipropilene dello spessore di mm 3 circa, sagomata ad unghia e di colore nero brillante, come da campione. E' applicata a mezzo di tre bottoni metallici a pressione, come da campione, di cui:

- le parti femmina, del diametro di mm 15 circa, sono poste direttamente sulla visiera e, in particolare :
 - le due parti esterne, inserite in un'asola orizzontale per consentire l'esatta adattabilità in tale direzione ai rispettivi maschi;
 - quella centrale, inserita in un'asola verticale per l'esatta adattabilità in tal senso al rispettivo maschio;
- le parti maschio sono poste sul frontale del casco, una al centro e le altre ai due lati.

6. Accessori

6.1. Cinturino porta occhiali

Al centro, in basso, della parte posteriore del casco è applicato, come da campione, un cinturino porta occhiali, in vinilpelle o materiale simile di colore nero (identico a quello utilizzato per la guaina del sottogola), addoppiato, della lunghezza finita di mm 80 circa, largo alla base mm 30 circa e all'estremità libera mm 15 circa.

L'estremità libera di detto cinturino è munita della parte femmina di un bottone a pressione metallico per l'apertura e la chiusura del cinturino stesso, cui corrisponde sulla calotta, a mm 55 circa dal bordo inferiore, la rispettiva parte maschio del bottone a pressione.

Il cinturino abbottonato deve risultare ben teso.

6.2. Strisce catarifrangenti

Sulla superficie esterna della calotta devono essere applicate due strisce catarifrangenti di colore bianco (di colore rosso per i caschi destinati all'Aeronautica), parallele fra loro. Tali strisce, larghe ciascuna mm 10 circa e distanti fra loro mm 5 circa, partono dal profilo facciale nel punto di curvatura superiore ed avvolgono il casco per tutta la sua circonferenza. Due tratti delle stesse strisce (uno per parte) dovranno essere posti nella parte frontale fra i bottoni a pressione previsti per l'applicazione della visiera, come da campione.

6.3. Bordatura

Lungo tutto il bordo libero del casco deve essere applicato un profilo di idonea gomma (neoprene anti-ozono o altro materiale sintetico), nero, sagomato ad "U", come da campione.

Tale profilo, alto mm 15 circa, deve essere saldamente incollato al bordo del casco stesso.

6.4. Fregio distintivo di F.A.

Al centro ed immediatamente al di sopra del bottone a pressione centrale previsto per l'applicazione della visiera, deve essere applicato, ove previsto dal campione di riferimento, il fregio distintivo della F. A. cui è destinato il casco.

Tale fregio deve corrispondere per foggia, dimensioni e particolari a quello applicato sul campione.

CAPO III - ETICETTATURA

All'interno del casco devono essere apposte due o più etichette, anche se in posizioni diverse, recanti le seguenti indicazioni, chiaramente leggibili e resistenti all'uso:

- la sigla della F. A. destinataria del casco ("E.I." "M.M." "A.M."), la taglia, la denominazione della ditta fornitrice, gli estremi del contratto di fornitura (numero e data), il numero di identificazione NATO e il numero progressivo di produzione;
- il contrassegno di omologazione, come prescritto al paragrafo 5 del Regolamento ECE-ONU n.22, revisione 02, emanato dall'Ufficio Europeo delle N.U. - Commissione Economica per l'Europa costituente (allegato 1 al D.M. 18/3/1986 e successive varianti).

CAPO IV – NORME DI COLLAUDO

I caschi protettivi per motociclisti debbono comunque rispondere alle prescrizioni di cui :

- alla Legge 11/1/1986 n.3 (G.U. n.13 del 17/1/1986) e successive modifiche;
- al D.M. 18/3/1986 "Norme relative alle caratteristiche tecniche dei caschi protettivi per gli utenti di motocicli, ciclomotori e motocarrozze" e relativo Allegato n.1 - "Prescrizioni tecniche relative alla omologazione dei caschi di protezione per conducenti e passeggeri di motocicli e ciclomotori". –quale risulta modificato dal D.M. 9/8/88 n°572 e successive varianti;
- alla Legge 20/11/1986 n.773 (G.U. n.274 del 25/11/1986).e successive modifiche;

Il fornitore dovrà, pertanto, presentare a corredo della fornitura la seguente documentazione:

- copia autenticata dei documenti relativi alla avvenuta omologazione del casco ed alle prove di conformità della produzione, rilasciati dalle autorità competenti;
- copia autenticata dei documenti relativi ai controlli di routine dei lotti di caschi oggetto della fornitura

Indipendentemente dalla documentazione suddetta, l'A.D. si riserva la facoltà di eseguire o di far eseguire, avvalendosi di Enti della Motorizzazione Civile a ciò preposti, saltuariamente o ininterrottamente, qualsiasi controllo ritenuto utile ai fini della rispondenza dei caschi alla normativa citata. In particolare, sempre indipendentemente dalla documentazione suddetta, la resistenza del colore della superficie esterna della calotta dei caschi dovrà essere accertata mediante le seguenti prove, al termine delle quali non dovranno registrarsi alterazioni :

- alla rigatura delle unghie;
- alle soluzioni di acqua e sapone, liscivia di soda, succhi di frutta, idrocarburi alifatici o aromatici, alcoli, esteri e chetoni.

Le prove con le suddette soluzioni devono essere effettuate per strofinio a mezzo tamponi imbevuti di volta in volta della soluzione stessa.

CAPO V - IMBALLAGGIO

Ciascun casco, preventivamente immesso in un sacchetto di polietilene trasparente, sarà posto in una scatola di cartone, di tipo commerciale, delle dimensioni di massima di cm 24x24x26,5 (h).

Su tale scatola, all'esterno, dovranno essere apposte le seguenti indicazioni :

- sigla della F.A. destinataria ("E.I.", "M.M.", "A.M.");
- denominazione del materiale contenuto e taglia;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di codificazione NATO;
- numero progressivo di produzione del manufatto.

Le suddette scatole saranno immesse, a loro volta, in casse di cartone ondulato, in ragione di n.12-18 scatole per ogni cassa.

Il cartone ondulato impiegato per la confezione delle casse deve essere in possesso dei seguenti requisiti principali:

- tipo: a due onde;
- peso a m2 :g.1050 +/- 5% (UNI EN 536);
- resistenza allo scoppio: non inferiore a 1370 kPa (UNI EN 2759).

La chiusura delle casse sarà completata apponendo su tutti i lembi aperti un tratto di nastro di carta gommata od autoadesivo

Su ciascuna cassa di cartone ondulato, all'esterno e lateralmente, devono essere apposte (a mezzo etichetta oppure stampigliate direttamente), chiaramente leggibili, le seguenti Indicazioni:

- sigla della F. A. destinataria, come sopra precisato;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- denominazione e quantità e taglia del materiale contenuto;
- numero di codificazione NATO;
- numerazione progressiva dei manufatti contenuti da...a...

CAPO VI - RIFERIMENTO AL CAMPIONE

Per tutto quanto non previsto nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione di "Casco protettivo per motociclisti" di ciascuna F.A. .

F.to
IL CAPO DELLA SEZIONE