



MINISTERO
DELL'INTERNO

Dipartimento della Pubblica Sicurezza

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale
Servizio Armamento, Vestiario, Equipaggiamento, Materiali Speciali e Casermaggio
II Divisione

“CASCO BIANCO PER SERVIZI MOTOMONTATI”

Specifiche Tecniche del 23.11.2023

Precedenti revisioni: 17.05.2019 - 04.03.2019 - 23.03.2015.



Documento composto da n. 23 pagine numerate, compreso il presente prospetto

CAPO 1 – GENERALITÀ

Il casco bianco oggetto delle presenti specifiche tecniche è destinato a costituire un corredo della divisa per servizi motomontati della Polizia di Stato.

Il casco è previsto in almeno n.8 (otto) taglie, aventi le misure riportate al *Capo 5*.

CAPO 2 – DESCRIZIONE - Caratteristiche generali

Il casco da motociclista in oggetto deve essere composto dalle seguenti parti principali (da adesso in avanti nel documento sarà individuato come “casco completo” o “casco”):

- a) calotta esterna;
- b) calotta interna;
- c) interni con imbottitura di conforto;
- d) mentoniera apribile e relativo sistema di sblocco/blocco;
- e) sistema di ritenzione;
- f) visiera con sistema antiappannamento;
- g) schermo interno parasole;
- h) arredo fonico (auricolari, microfono, fili e connettori);

Inoltre, ciascun casco dovrà essere corredato, quali accessori complementari, da: libretto d'istruzioni, sacco per il trasporto, visiera comprensiva di sistema *mist retardant*, schermo parasole di ricambio ed un eventuale kit di componentistica dell'arredo fonico soggetta a normale usura.

Il casco, completo di arredo fonico, deve essere realizzato ed omologato in conformità al *Regolamento ECE 22 - 06 per conducenti e passeggeri di motocicli e ciclomotori* e corrispondere ai requisiti tecnici costruttivi indicati al *Capo 3*.

A tal fine il casco, completo in tutte le sue parti così come sopra definito, dovrà essere dotato dell'**omologazione attestante il rispetto di tutti gli standard di sicurezza attualmente vigenti valida per ciascuna delle taglie fornite complete dell'arredo fonico quale accessorio – cfr. paragrafo 3.5 - e per ciascuna configurazione d'uso richiesta “P” e “J”.**

Qualora il casco fosse dotato dell'omologazione in conformità al *Regolamento ECE 22 - 06* ma NON comprensiva dell'arredo fonico, SOLO in sede di offerta ciascun concorrente potrà presentare una dichiarazione nella quale si attesti l'impegno nell'avviare, espletare e ultimare l'iter di estensione dell'omologazione, così come richiesta dal suddetto regolamento, e di presentare il certificato in sede di esecuzione ovvero di approntamento a collaudo della fornitura.

Le operazioni di verifica di conformità finale saranno subordinate alla presentazione dell'omologazione del casco completo.

Il casco completo dovrà possedere i seguenti requisiti di ordine generale:

- tipologia integrale con mentoniera apribile: **configurazione integrale “P” e jet “J”**;
- **arredo fonico compatibile con gli apparati radio di bordo dei motoveicoli in uso alla Polizia di Stato**. L'arredo fonico dovrà essere composto da un assieme microfono-auricolari inserito nel casco e di un'interfaccia di collegamento per la connessione tramite connettore con tecnologia militare al cavo di connessione con l'impianto di comunicazione implementato sulla moto;
- peso ridotto (vd. *Paragrafo 3.6*);
- comfort d'uso in ogni condizione climatica;
- componenti interni realizzati con **materiali anallergici, traspiranti e resistenti all'azione di batteri, rimovibili e lavabili** per consentire la pulizia o la sostituzione. Le componenti interne dovranno recare idonea etichettatura contenente le istruzioni per il lavaggio e manutenzione. L'anallergicità delle stesse dovrà essere comprovata da idonee certificazioni rilasciate da organi competenti;
- il casco deve prevedere un sistema di ritenzione realizzato con **materiali anallergici e resistenti all'azione di batteri** ed in grado di garantire un'adeguata regolazione;
- visiera dotata di efficace sistema *mist retardant* mediante doppio strato (realizzato con pellicola aggiuntiva), antigraffio, protettiva rispetto a radiazioni solari UV e in grado di garantire un'adeguata protezione degli occhi ed al contempo un campo visivo esente da distorsione;
- il casco deve essere dotato, inoltre, di uno schermo interno parasole facilmente utilizzabile all'occorrenza;
- il casco deve essere dotato di sistema di ventilazione regolabile;
- il casco deve essere accompagnato da una garanzia di **almeno 24 mesi** decorrenti dal giorno successivo alla data della favorevole verifica di conformità così come definito al *paragrafo 3.7*;
- l'assistenza tecnica e l'eventuale fornitura di parti di ricambio di tutti i componenti del casco devono essere assicurate per almeno 5 anni;
- calotta esterna e mentoniera di colore bianco;
- fregio istituzionale della Polizia di Stato posizionato nella zona **frontale e centrale del casco** (altezza idonea al posizionamento e comunque compresa tra 5 e 7 cm; le altre dimensioni saranno adeguate proporzionalmente all'altezza) dorato, su fondo nero con scudetto “RI” di colore cremisi e monogramma “RI”; il bordo nero del fregio dovrà avere larghezza pari a circa 1 mm. La foggia e i colori del fregio istituzionale dovranno essere conformi al

campione di riferimento. Il fregio dovrà avere dimensioni compatibili con la forma del casco e non dovrà intercettare l'eventuale sistema di aerazione;

- scritta "POLIZIA" retroriflettente di colore grigio-argento a luce riflessa bianca, le cui specifiche tecniche sono indicate al *paragrafo 3.9*, conforme al D.lgs. n.285 del 30.04.1992 e successive modificazioni, ai paragrafi dal *6.18.2* al *6.18.6* del *Regolamento ECE 22 - 06*, i cui caratteri hanno altezza compresa tra 5,5 e 6 cm e larghezza della lettera "I" compresa tra 0,8 e 1 cm. La scritta è posizionata sulla parte posteriore, centrale, del casco e dovrà essere di dimensioni idonee e compatibili con la forma del casco;
- n. 2 bande retroriflettenti di colore grigio-argento a luce riflessa bianca, le cui specifiche tecniche sono indicate al *paragrafo 3.9*, e conformi al D.lgs. n. 285 del 30.04.1992 e successive modificazioni, ai paragrafi dal *6.18.2* al *6.18.6* del *Regolamento ECE 22 -06*, collocate sopra e sotto la scritta "POLIZIA" retroriflettente di cui sopra. Le dimensioni delle bande riflettenti dovranno rispondere ai requisiti di legge e dovranno essere compatibili con la forma del casco;
- verniciatura della calotta effettuata a regola d'arte, in grado di resistere agli urti, vd. *paragrafo 3.1*;
- dotazione di sacca porta casco;
- "*libretto di istruzioni*" completo delle informazioni relative all'uso ed alla manutenzione per ciascun casco fornito.

CAPO 3. REQUISITI TECNICI MINIMI PARTI DEL CASCO

Per i prodotti tessili e gli accessori valgono le prescrizioni normative contenute nell'Allegato Tecnico al Decreto del 30 giugno 2021, in G.U.R.I n. 167 del 14 luglio 2021 "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LE FORNITURE ED IL NOLEGGIO DI PRODOTTI TESSILI E IL SERVIZIO DI RESTYLING E FINISSAGGIO DI PRODOTTI TESSILI" del Ministero della Transizione Ecologica, in particolare si richiede il rispetto delle seguenti specifiche tecniche:

RESTRIZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE DA TESTARE SU PRODOTTO FINITO

I prodotti forniti, se non in possesso del marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE) o di un'altra etichetta ambientale conforme alla UNI EN ISO 14024, o dell'etichetta Standard 100 by OEKO-TEX® o equivalenti, devono essere in possesso di mezzi di prova che dimostrano almeno che i prodotti non contengono:

- le sostanze estremamente preoccupanti di cui all'art.57 del Regolamento (CE) n. 1907/2006, iscritte nell'Allegato XIV alla data di pubblicazione del bando o della richiesta d'offerta² né le sostanze incluse nell'elenco delle sostanze candidate ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n.1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio se di potenziale utilizzo nei prodotti tessili³, in concentrazioni superiori allo 0,1% in peso, né le ulteriori sostanze indicate nella tabella "Gruppo di sostanze – Limiti di concentrazione – Metodi di prova", (pagine 17, 18, 19 del relativo decreto);
- oltre i limiti prescritti, le ulteriori sostanze indicate nell'Allegato XVII del Regolamento CE n.1097/2006 (REACH) per gli usi specifici, incluse quelle ristrette ai sensi del Regolamento della Commissione (UE) 2018/1513 del 18 ottobre 2018, che aggiorna la lista delle sostanze ristrette di cui all'Allegato XVII del regolamento CE n.1097/2006 (REACH).

Verifica del requisito. La verifica del requisito "restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare su prodotto finito" sarà effettuata secondo le modalità descritte nel relativo decreto (pagina 20).

3.1. CALOTTE (ESTERNA ED INTERNA) E MENTONIERA

La scelta del materiale da utilizzarsi per la calotta esterna, interna e mentoniera sarà lasciata alla discrezionalità della ditta, ferme restando, sempre, le caratteristiche minime richieste dal Regolamento ECE 22 -06.

Il casco deve essere sviluppato in almeno n. 8 taglie secondo la tabella di cui al *Capo 5*, deducibile dal certificato omologativo del casco proposto.

La calotta esterna deve presentare una verniciatura effettuata a regola d'arte e tale da mantenere l'adesione alla stessa nel tempo. A tal fine, dovrà garantire un grado di adesione \geq ISO 3, con test di quadrettatura (reticolo con lama), secondo la UNI EN ISO 2409:2020 Pitture e vernici – prova di quadrettatura.

Ogni calotta interna deve essere stampata in materiale espanso e dovrà essere previsto un sistema di ancoraggi per l'imbottitura di conforto rimovibile e lavabile con idonea etichettatura recante le indicazioni di lavaggio e manutenzione.

La mentoniera apribile deve essere dotata di un sistema di blocco/sblocco di facile azionamento da effettuare con una sola mano. Deve, inoltre, essere previsto il recupero automatico e corretto della visiera all'apertura della mentoniera.

3.2. SISTEMA DI RITENZIONE

Il sistema di ritenzione dovrà essere conforme ai requisiti minimi accertati secondo le metodologie di prova stabilite dalle Norme Standard Certificative Internazionali Europee (regolamento ECE 22 -06).

È composto dal cinturino sottogola completamente regolabile e dovrà comprendere un dispositivo di chiusura e regolazione micrometrica di adeguate dimensioni. Quest'ultimo dispositivo dovrà garantire un facile sgancio e quindi presentare un sistema dal design (dimensioni, forma e posizione) tale da rendere agevole l'azionamento, anche con l'uso di guanti compatibilmente con le prescrizioni di apertura accidentale previste dal suddetto regolamento ECE.

3.3. VISIERA

Il casco deve essere equipaggiato con una visiera protettiva apribile, costituita da uno schermo in policarbonato ottico di colore neutro con relativo sistema *mist retardant* interno.

La visiera trattata antigraffio completa di accessori deve avere caratteristiche ottiche, di resistenza all'abrasione, di resistenza alla penetrazione, all'appannamento e protettive conformi ai requisiti minimi secondo le metodologie di prova stabilite dal regolamento ECE 22 -06).

Inoltre, la visiera dovrà assicurare la protezione dai raggi UV (UV400) secondo le prescrizioni della norma EN ISO 12312-1:2013: $\tau_v \geq 80\%$ (range spettrale: > 380 nm); τ_{suvB} e $\tau_{\text{suvA}} < 0,05 \tau_v$ (range spettrale 200÷380 nm).

Ciascun casco deve essere fornito di una visiera esterna di ricambio comprensiva di sistema *mist retardant*.

3.4. SCHERMO PARASOLE

Il casco deve essere equipaggiato con uno schermo interno parasole con ampia copertura superficiale trattato antigraffio e dotato di protezione UV (UV400) secondo la norma EN ISO 12312-1:2013: $\tau_v \geq 20\%$ (range spettrale: > 380 nm) e $\tau_{\text{suv}B}$ e $\tau_{\text{suv}A} < 0,05 \tau_v$ (range spettrale 200÷380 nm).

Deve essere dotato di un sistema in grado di permettere all'utilizzatore di posizionare la stessa da una configurazione di utilizzo a non utilizzo, nonché deve essere facilmente smontabile per la manutenzione e pulizia. Ciascun casco deve essere fornito di uno schermo interno parasole di ricambio.

3.5. ARREDO FONICO

Il casco deve disporre di un apparato/arredo fonico integrato e composto da:

- un assieme microfono-auricolari inserito nel casco;
- un'interfaccia di collegamento, con cavo a spirale di collegamento tra assieme microfono-auricolari e cavo del sistema di comunicazione installato sulla moto, dotato quest'ultimo di connettore con tecnologia militare;
- connettore, maschio-femmina a 5 poli o equivalente in termini di funzionalità, resistenza e semplicità di aggancio/sgancio, per assicurare lo sgancio rapido tra il cavo di collegamento assieme microfono-auricolari e cavo a spirale.

I cavi, così come il punto di uscita del cavo dal casco, devono essere dimensionati, ovvero avere una sezione resistente, con diametro minimo di 4 mm, tale da assicurare la durata nel tempo alle sollecitazioni meccaniche (forze di trazione e di taglio) cui vengono sottoposti durante lo svolgimento dei regolari servizi di istituto.

L'intero sistema deve assicurare il perfetto collegamento in ricezione e in trasmissione e la piena compatibile con l'apparato radio di bordo, analogico e digitale, delle moto della Polizia di Stato.

I modelli radio attualmente in dotazione sono VP80 nelle versioni analogica C con telecomando TC1 e TC2, nonché nella versione digitale D ed E con telecomandi TC45 e TC46, OTE.

Tali apparati hanno la predisposizione per casco con connettore tipo "pygmi" femmina 4 poli (VPT02YS8-4S) per il collegamento con il casco tramite connettori tipo "pygmi" maschio 4 poli.

I dati tecnici dell'arredo fonico sono i seguenti:

- Impedenza in ingresso [150÷600Ω];
- Sensibilità in ingresso [V_{in} : 15mV RMS];
- Impedenza in uscita [$\geq 4 \Omega$];
- Potenza in uscita [V_{out} : 2V RMS su 4 Ohm].

L'arredo fonico deve avere la predisposizione per essere utilizzato sia con l'apparato digitale che con apparato analogico.

In caso di previsione di copertura amovibile antifruscio per il microfono in materiale spugnoso, soggetto ad usura nel corso del normale utilizzo, ciascun casco dovrà essere dotato di almeno n. 5 pezzi di ricambio.

Inoltre l'intero sistema di collegamento (cavo, connettori, ecc.) deve assicurare la sua funzionalità anche a seguito di strappi o sollecitazioni accidentali correlati all'utilizzo quotidiano.

L'arredo fonico dovrà esser accompagnato da relativa certificazione.

Tutte le componenti del predetto arredo fonico saranno testate con prove di funzionalità atte a verificare l'idoneità del sistema all'impiego operativo nonché ad accertare la compatibilità con il sistema trasmittente in uso alla Polizia di Stato. La costruzione e l'assemblaggio dell'arredo fonico dovrà garantire lo sgancio rapido di sicurezza dello spinotto di connessione del casco all'impianto della moto senza provocare danni alle altre componenti del sistema di comunicazione. Verranno simulati sia sganci accidentali, sia stratonamenti dell'intero sistema di collegamento in fase di aggiudicazione e di collaudo della fornitura per testarne la funzionalità e la sicurezza.

3.6. PESO

Il peso complessivo del *casco completo*, nella configurazione d'uso, (vd. capo 2 – sono esclusi il cavo di connessione all'apparato fonico e gli accessori complementari) non deve essere superiore a **1.950 grammi** (peso massimo consentito per ciascuna taglia richiesta).

Per ciascuna taglia sarà calcolato il **decremento in peso** secondo la relazione di seguito riportata:

$$d(\%) = \frac{P_{\text{limite}} - P_{\text{misurato}}}{P_{\text{limite}}} * 100$$

dove:

- | | |
|-----------------------|---|
| $d(\%)$ | rappresenta il decremento in peso percentuale; |
| P_{limite} | rappresenta il peso minimo richiesto dalle presenti Specifiche Tecniche riferito alla singola taglia; |
| P_{misurato} | rappresenta il peso misurato (peso effettivo del casco completo) relativo alla singola taglia. |

La **media $D_m(\%)$ dei decrementi percentuali** relativi alle singole taglie rispetto al requisito minimo, sarà oggetto di valutazione premiale, così come definito al *capo 7 – parametro P_1* .

3.7. ISTRUZIONI D'USO

I caschi devono essere corredati di un *libretto di istruzioni* che indichi le procedure per una corretta manutenzione ordinaria e straordinaria nonché le operazioni da compiere per il corretto smontaggio/montaggio delle seguenti componenti:

- Visiera completa di visierino;
- Schermo interno parasole;
- interni di comfort (cuffia / guanciali / paranuca / paravento).

3.8. GARANZIA

Il casco completo, relativamente ai difetti di fabbricazione e di assemblaggio, nonché a vizi che lo rendano inidoneo all'uso ed alla capacità di mantenere inalterate le caratteristiche prescritte nelle presenti SS.TT. (quali resistenza, colore, integrità), fatte salve le normali condizioni d'utilizzo, conservazione e mantenimento, riportate nel "**libretto di istruzioni**" d'uso e manutenzione di cui al *paragrafo 3.7*, dovrà esser garantito per **almeno 24 mesi** decorrenti dal giorno successivo alla data della favorevole verifica di conformità. Durante l'intero periodo di garanzia i prodotti e/o parti difettose dovranno esser riparati o sostituiti con spese a totale carico della Società Aggiudicataria (includere eventuali spese di trasporto).

L'eventuale estensione annuale della garanzia rispetto al periodo sopra richiesto costituirà elemento premiale, così come indicato al capo 6.

3.9. *BANDE RETRORIFLETTENTI E SCRITTA POLIZIA RETRORIFLETTENTE*

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORMA DI RIFERIMENTO
Composizione	Pellicola retroriflettente adesiva, di lunga durata e flessibile.	D.M. 31/1/74, D.M. 4/3/91, D.M. 96/74/CE 1996
Area superficie retroriflettente	$\geq 18 \text{ cm}^2$	Reg. ECE 22/06
	Possibilità di iscrivere l'area in oggetto in un cerchio $\Phi 40 \text{ mm}$ o in un rettangolo di larghezza $\geq 20 \text{ mm}$ e superficie $\geq 12,5 \text{ cm}^2$	
Colore	Grigio-argento con luce riflessa bianca (coordinate tricromatiche riportate in tabella 1). La misura delle coordinate tricromatiche e del fattore di luminanza deve esser effettuata con illuminante A ed angolo di osservazione e illuminante secondo quanto specificato dal paragrafo 6.18.3	
Coefficiente di intensità luminosa	Valori non inferiori a quelli riportati nel paragrafo 6.18.4 (vedi tabella 2).	
Durabilità	Capacità di mantenere le prestazioni, il colore e l'integrità se sottoposta a lunghi periodi di esposizione agli agenti atmosferici, in accordo alle prove riportate al paragrafo 7.2	

COLORE	Valori coordinate tricromatiche	
	Limiti verso il	
Grigio-argento Rifrangente	blu	$x \geq 0,310$
	giallo	$x \leq 0,500$
	verde	$y \leq 0,150 + 0,640 x$
	verde	$y \leq 0,440$
	viola	$y \geq 0,050 + 0,750x$
	rosso	$y \geq 0,382$

Tabella 1 Valori coordinate colorimetriche

ANGOLO DI DIVERGENZA	Angolo di illuminazione		
	0°	20°	40°
20°	≥ 100	≥ 60	≥ 25

Tabella 2 Valori del coefficiente di intensità luminosa in mcd/lx

3.10. *RUMOROSITÀ: modalità di prova*

Il casco sarà sottoposto al seguente test per una valutazione oggettiva del livello di rumorosità registrata all'interno del casco stesso durante un normale utilizzo.

La misura della rumorosità viene espressa mediante il livello di pressione sonora continuo equivalente ponderato A, Lp, A, eqT (rif. ISO 9612) in un tempo di osservazione di almeno 10 s alla velocità di 90 ± 1 km/h.

La prova deve essere completata su di una testa di taglia 60 avente geometria conforme a ECE22/06 equipaggiata con due microfoni posizionati al centro del meato uditivo (rif. ECE 22/06 piano base). Il microfono deve essere di tipo omnidirezionale e avere una banda di trasmissione di $\pm 2,5$ dB tra 20 e 20000 Hz. Il microfono deve avere un massimo valore di pressione acustica misurabile di 140 dB. Il casco, con prese d'aria chiuse e visiera chiusa, deve essere posizionato sulla testa in conformità a quanto definito al par. 7.3.1.3.1 della ECE22/06 e successivamente la testa deve essere inclinata di 77° rispetto alla direzione del flusso d'aria (vd. figura 1)

Si deve eseguire una calibrazione prima dell'esecuzione della misura e una verifica della lettura mediante calibratore alla fine della sessione di prova: la prova verrà giudicata valida se la differenza di lettura del livello sonoro non risulta superiore a 0,5 dB-A.

A garanzia della bontà e della ripetibilità della determinazione il casco deve essere investito da un flusso di aria normalizzata e uniforme entro lo 0,5 % nella sezione di almeno 1 x 1 m con indice di turbolenza TF inferiore a 1,1.

Il valore medio del livello di rumorosità registrato non dovrà eccedere i 105 dB A, ed al contempo, dovrà assicurare le minime capacità uditive del conducente concernenti il traffico stradale (l'attenuazione sonora dovrà essere compatibile con la percezione del traffico stradale così come previsto dal regolamento ECE).

3.11. *EFFETTO VELA IN CONFIGURAZIONE JET: modalità di prova*

La resistenza aerodinamica media (misura DRAG e LIFT) viene misurata con il casco in configurazione jet su di una testa di taglia 60 avente geometria conforme a ECE22/06 in un tempo di osservazione di almeno 10 s alla velocità di 90 ± 1 km/h.

La prova viene completata su di una testa di taglia 60 avente geometria conforme a ECE22/06 equipaggiata con celle di carico aventi fondo scala di almeno 500N e incertezza massima di 0,01N.

Il casco, in configurazione jet, deve essere posizionato sulla testa in conformità a quanto definito al par. 7.3.1.3.1 della ECE22/06 e successivamente la testa deve essere inclinata di 77° rispetto alla direzione del flusso d'aria (vd. figura 1)

In relazione ai risultati delle misure di "DRAG" [kg] registrati sui singoli modelli di casco presentati dai concorrenti si procederà all'attribuzione premiale, così come indicato al capo 6.

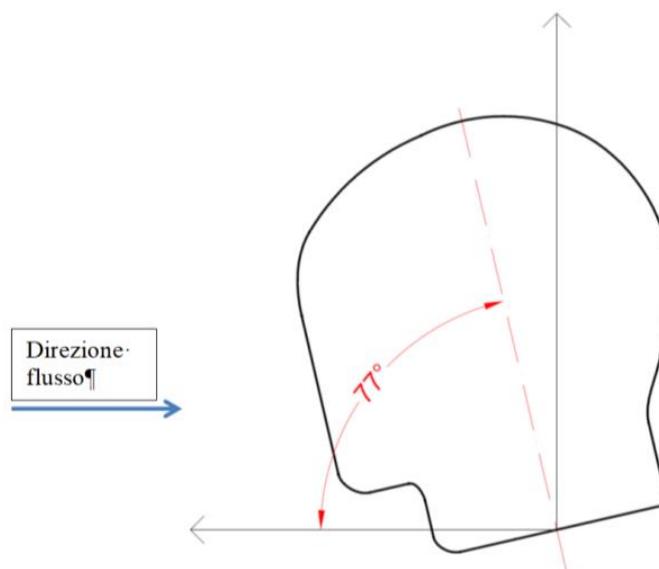


Figura 1: Schema esemplificativo dell'inclinazione della testa rispetto al flusso.

3.12. *DISPOSIZIONI FINALI: Aggiornamenti normativi*

Qualora siano intervenuti aggiornamenti delle normative citate, a partire dalla data di approvazione delle presenti Specifiche Tecniche e della loro accettazione in fase di inserimento nel contratto, si applicano le nuove norme entrate in vigore.

CAPO 4. DETTAGLI DI LAVORAZIONE - CONTROLLI DI LAVORAZIONE

L'ente appaltante ha la facoltà, in qualsiasi fase del contratto, di eseguire ispezioni e controllo presso lo stabilimento della Ditta ove si svolgono le lavorazioni, nei magazzini in cui vengono accantonati e custoditi i materiali (materie prime, semilavorati, prodotti finiti, scarti di lavorazione etc.), potendo prelevare campioni di detto materiale per le analisi ritenute opportune.

Durante i controlli di lavorazione l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, presso i propri laboratori merceologici o presso laboratori esterni accreditati, tutte le prove merceologiche ritenute opportune.

CAPO 5. TAGLIE MINIME RICHIESTE

Taglia casco	XXS	XS	S	M	L	XL	2XL	3XL
Circonferenza cranica [cm]	54	55	56	58	60	62	64	65

CAPO 6. CALCOLO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIÙ VANTAGGIOSA

La fornitura sarà aggiudicata a favore del concorrente che avrà presentato l'offerta più vantaggiosa sotto il profilo economico e tecnico, da individuare sulla base dei parametri qui di seguito elencati. Conformemente al disposto del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, allegato P, il punteggio complessivo di ciascuna offerta (ovvero indice di valutazione dell'offerta $C(a)$) sarà dato dalla formula:

$$C(a) = \sum_{i=1}^n [W_i * V(a)_i]$$

ove:

- $C(a)$ = indice di valutazione della singola offerta (a);
- Σ = sommatoria di tutti i requisiti;
- n = numero totale dei requisiti previsti nelle specifiche tecniche che attribuiscono punteggio tecnico/economico;
- W_i = peso o punteggio massimo attribuito al requisito i-esimo;
- $V(a)_i$ = coefficiente della prestazione offerta dal concorrente (a) rispetto al requisito i-esimo, variabile tra 0 ed 1 calcolato per i parametri qualitativi ed il parametro quantitativo (prezzo) come di seguito riportato.

I parametri di valutazione di natura qualitativa - quantitativa saranno determinati secondo il D.P.R. n.207/2010, allegato P, punto II A, criterio 5, come valori dei seguenti parametri prestazionali:

PARAMETRO PRESTAZIONALE P_i	PESO W_i
P_1 = Peso complessivo casco (così come configurato per l'uso)	$W_1 = 12$
P_2 = Realizzazione del casco mediante l'impiego di più calotte interne	$W_2 = 12$
P_3 = Realizzazione del casco mediante l'impiego di più calotte esterne	$W_3 = 5$
P_4 = Presenza di particolari accorgimenti costruttivi in grado di migliorare la sicurezza	$W_4 = 8$
P_5 = Presenza di particolari accorgimenti costruttivi in grado di migliorare il comfort alla guida	$W_5 = 10$
P_6 = Resistenza al pilling dei tessuti esterni dell'imbottitura di conforto (test secondo UNI EN ISO 12945-2, Metodo Martindale modificato 7000 rivoluzioni)	$W_6 = 5$
P_7 = Solidità del colore al sudore dei tessuti esterni dell'imbottitura di conforto a contatto con la pelle (test secondo UNI EN ISO 105-E04)	$W_7 = 5$
P_8 = Sistema di ventilazione	$W_8 = 5$
P_9 = Estensione della garanzia	$W_9 = 6$
P_{10} = Valutazione del campione: ERGONOMICITÀ, FUNZIONALITÀ e ESTETICA	$W_{10} = 6$
P_{11} = EFFETTO VELA IN CONFIGURAZIONE JET (misura del DRAG)	$W_{11} = 6$
P_{12} = Prezzo	$W_{12} = 20$

6.1 OFFERTA TECNICA – QUALITATIVA (punteggio massimo: 80 punti)

Il punteggio tecnico massimo (W_i) ottenibile da ciascun concorrente è di 80 punti suddivisi in base ai criteri sotto elencati:

RANGE PARAMETRO P_i	VALORE COEFFICIENTE $V(a)_i$	PRODOTTO $W_i * V_i$
$0 \% \leq P_1 < 5 \%$ $5 \% \leq P_1 < 12 \%$ $12 \% \leq P_1 < 20 \%$ $P_1 \geq 20 \%$	$V(A)_1 = 0,2$ $V(A)_1 = 0,5$ $V(A)_1 = 0,8$ $V(A)_1 = 1$	$W_1 * V(A)_1 = 2,4$ $W_1 * V(A)_1 = 6$ $W_1 * V(A)_1 = 9,6$ $W_1 * V(A)_1 = 12$
n. di calotte interne: <ul style="list-style-type: none"> • N. 4 • N. 5 • N. 6 o più calotte interne 	$V(A)_2 = 0,3$ $V(A)_2 = 0,6$ $V(A)_2 = 1$	$W_2 * V(A)_2 = 3,6$ $W_2 * V(A)_2 = 7,2$ $W_2 * V(A)_2 = 12$
Una calotta esterna per tutte le taglie	$V(A)_3 = 0$	$W_3 * V(A)_3 = 0$
Due calotte esterne (una per le taglie piccole, l'altra per le taglie grandi)	$V(A)_3 = 1$	$W_3 * V(A)_3 = 5$

<p>Il punteggio relativo a questo parametro “sicurezza” verrà calcolato sommando i punteggi ottenuti per ognuno dei requisiti di seguito riportati:</p> <p>a) Presenza di sistema di tenuta della mentoniera in metallo (sia lato casco che lato mentoniera)</p> <p>b) Sistema di apertura della mentoniera azionabile con una sola mano e dotato di uno o più dispositivi di sicurezza tali da ridurre il rischio di aperture accidentali</p>	<p><i>Presente</i> $V(A)_{4,n} (n=a---b) = 1$</p> <p><i>NON presente</i> $V(A)_{5,n} (n=a---b) = 0$</p>	<p>$W_4 * V(A)_{4,a} = 4$</p> <p>$W_4 * V(A)_{4,b} = 4$</p>
<p>Il punteggio relativo a questo parametro “comfort” verrà calcolato sommando i punteggi ottenuti per ognuno dei requisiti di seguito riportati:</p> <p>1. Sistema di richiamo automatico a pulsante dello schermo parasole</p> <p>2. Schermo interno parasole regolabile in più posizioni</p> <p>3. Sistema di regolazione della cuffia interna</p> <p>4. Paravento amovibile</p> <p>5. Certificazione oeko-tex per tutte le componenti interne a contatto con la pelle</p>	<p><i>Presente</i> $V(A)_{5,n} (n=1---n) = 1$</p> <p><i>NON presente</i> $V(A)_{5,n} (n=1---n) = 0$</p>	<p>$W_5 * V(A)_{5,1} = 2$</p> <p>$W_5 * V(A)_{5,2} = 2$</p> <p>$W_5 * V(A)_{5,3} = 2$</p> <p>$W_5 * V(A)_{5,4} = 2$</p> <p>$W_5 * V(A)_{5,5} = 2$</p>
<p>Requisito minimo richiesto: > 3</p> <p>$3 < P_6 < 4$</p> <p>$4 \leq P_6 < 5$</p> <p>$P_6 = 5$</p>	<p>$V(A)_6 = 0$</p> <p>$V(A)_6 = 0,5$</p> <p>$V(A)_6 = 1$</p>	<p>$W_6 * V(A)_6 = 0$</p> <p>$W_6 * V(A)_6 = 2,5$</p> <p>$W_6 * V(A)_6 = 5$</p>
<p>Requisito minimo richiesto: ≥ 4 sg</p> <p>$P_7 = 4$ sg</p> <p>$P_7 = 4/5$ sg</p> <p>$P_7 = 5$ sg</p>	<p>$V(A)_7 = 0$</p> <p>$V(A)_7 = 0,5$</p> <p>$V(A)_7 = 1$</p>	<p>$W_7 * V(A)_7 = 0$</p> <p>$W_7 * V(A)_7 = 2,5$</p> <p>$W_7 * V(A)_7 = 5$</p>
<p>Il punteggio relativo a queste caratteristiche verrà calcolato sommando i punteggi ottenuti per ognuno dei requisiti di seguito riportati.</p> <p>Presenza di prese di aria:</p> <p>1. nella mentoniera;</p> <p>2. sulla calotta.</p>	<p>$V(A)_{8,1} = 0,5$</p> <p>$V(A)_{8,2} = 0,5$</p>	<p>$W_8 * V(A)_{8,1} = 2,5$</p> <p>$W_8 * V(A)_{8,2} = 2,5$</p>
<p>Nota: estensione deve avere cadenza annuale</p> <p>Requisito minimo richiesto: ≥ 24 mesi (n.2 anni)</p> <p>$P_9 = 3$ anni</p> <p>$P_9 = 4$ anni</p> <p>$P_9 = 5$ anni</p> <p>$P_9 = 6$ anni</p> <p>$P_9 > 6$ anni</p>	<p>$V(A)_9 = 0,2$</p> <p>$V(A)_9 = 0,4$</p> <p>$V(A)_9 = 0,6$</p> <p>$V(A)_9 = 0,8$</p> <p>$V(A)_9 = 1$</p>	<p>$W_9 * V(A)_9 = 1,2$</p> <p>$W_9 * V(A)_9 = 2,4$</p> <p>$W_9 * V(A)_9 = 3,6$</p> <p>$W_9 * V(A)_9 = 4,8$</p> <p>$W_9 * V(A)_9 = 6$</p>
<p>P_{10} vedi Paragrafo 6.2</p>		
<p>Valutazione relativa tra i concorrenti partecipanti alla gara</p>	<p>Il valore del coefficiente $V(a)_{11}$ attribuito a ciascun concorrente verrà calcolato secondo la formula:</p> $V(A)_{11} = \left(\frac{P(A)_{migliore}}{P(A)} \right)^{1,5}$	<p>$W_{11} * V(A)_{11}$</p>

Per quanto concerne l'attribuzione dei coefficienti $V(A)_2$, $V(A)_3$, $V(A)_4$, $V(A)_5$, $V(A)_8$ e $V(A)_9$, la presenza dei suddetti parametri comporterà l'attribuzione del relativo sotto-punteggio. L'assenza ne determinerà, per il relativo sotto-parametro, attribuzione di punteggio pari a 0.

Per quanto concerne l'attribuzione dei coefficienti $V(A)_{11}$, relativi al parametro P_{11} , verranno calcolati correlando i valori registrati tra i concorrenti, secondo le relazioni sopra indicate dove:

- $P(a)$: valore del parametro del singolo concorrente in esame;
- $P(a)_{migliore}$: valore del parametro del concorrente che ha offerto la performance migliore per l'Amministrazione.

L'approssimazione del punteggio avverrà al secondo decimale.

6.2 Valutazione del campione: *ERGONOMICITÀ*, *FUNZIONALITÀ* e *COMFORT*

Al fine di valutare i criteri motivazionali, nell'attribuzione dei punteggi qualitativi premiali, essendo riferiti a proprietà di natura qualitativa non tangibili, sono attribuiti mediante il metodo indicato alla lettera a.4) del punto Sub II) dell'allegato "P" del D.P.R. n. 207, 5 ottobre 2010, nonché dalla delibera n. 1005 del 21-09-2016 emanata dall'Autorità Nazionale Anticorruzione.

La valutazione comparativa, tra i caschi offerti, verterà sui seguenti aspetti qualitativi (criteri) oggetto di analisi:

- **Ergonomicità/Comfort;**
- **Funzionalità;**
- **Estetica.**

A fronte di un peso complessivo di $W_{10} = 6$ punti, gli stessi saranno distribuiti secondo i criteri indicati nella tabella seguente.

Criterio	Obiettivo test ed elementi di valutazione per ciascun criterio	PESO $W_{10,i}$
ERGONOMICITÀ COMFORT	<p>Il singolo valutatore testerà ciascun casco in gara effettuando prove simulando le condizioni di impiego operativo peculiari dell'attività della P. di S., così da valutare la risposta percepita riconducibile al manufatto in esame. Nello specifico, sarà oggetto di valutazione l'efficienza e l'efficacia del casco per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IMBOTTITURA INTERNA: livello di comfort e eventuali pressioni localizzate che provocano fastidi riconducibili ad un uso prolungato; • AERAZIONE: Efficacia dei sistemi di canalizzazione dell'aria ai fini della massimizzazione dello scambio con l'ambiente esterno. <p>Per ciascuna delle caratteristiche j-esime sopraelencate del relativo i-esimo criterio corrisponde un peso $W_{10,i,j}$ pari a 1.</p>	2

FUNZIONALITÀ	<p>Il singolo valutatore testerà ciascun casco in gara effettuando prove simulando le condizioni di impiego operativo peculiari dell'attività della P. di S., così da valutare la risposta percepita riconducibile al manufatto in esame.</p> <p>Nello specifico, sarà oggetto di valutazione l'efficienza e l'efficacia del casco per quanto riguarda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CAMPO VISIVO della visiera comprensiva del sistema antifog (visierino), in termini di evidenti differenze dimensionali; • ELEMENTI DI REGOLAZIONE: facilità "volontaria" nell'inserimento/disinserimento dello schermo parasole, della "fibbia di sgancio rapido" e della configurazione "J"/"P" con e senza guanti; • FUNZIONALITÀ DELL'ARREDO FONICO. <p>Per ciascuna delle caratteristiche j-esime sopraelencate del relativo i-esimo criterio corrisponde un peso $W_{10,i-j}$ pari a 1.</p>	3
ESTETICA	<p>Dovrà essere valutata l'estetica nella sua interezza con particolare riferimento al livello di accuratezza nei dettagli di lavorazione e nelle finiture.</p>	1

Tabella 3: Criteri di valutazione.

N.B. Tutte le prove saranno condotte in idonee strutture dell'Amministrazione.

Al termine dei suddetti test, la Commissione di gara, con l'eventuale supporto di personale della P. di S. operante nei servizi cui è destinato il manufatto in esame, organizzerà un'attività finalizzata alla valutazione dell'*X-esima* offerta secondo i criteri sopra citati e la metodologia di seguito riportata:

1. Nel caso in cui le offerte pervenute siano **pari o superiori a due**, ciascun *k-esimo* valutatore dovrà manifestare il proprio giudizio assegnando a ciascun *p-esimo* criterio della *X-esima* offerta un valore (m_{kX}) compreso tra **0** e **10**, sulla base della seguente scala di giudizio:
 - scarso = 0
 - sufficiente = da 1 a 2
 - più che sufficiente = da 3 a 4
 - discreto = da 5 a 6
 - buono = da 7 a 8
 - ottimo = da 9 a 10

Ultimata l'attribuzione dei coefficienti m_{kX} , sarà poi calcolata, in relazione ad ogni criterio in valutazione, la media dei coefficienti provvisori M_{pX} :

$$M_{pX} = 0,1 * \frac{\sum_{k=1}^n m_{kX}}{n}$$

dove:

- M_{pX} = media aritmetica dei coefficienti m_{kX} attribuiti, per il *p-esimo* criterio, alla offerta *X-esima* da parte degli *n* valutatori.

Al termine delle valutazioni, con riferimento al criterio specifico *p* ed alla offerta *X*, si provvederà a determinare il corrispondente coefficiente definitivo $V(X)_{10}$ attraverso la riparametrizzazione delle medie M_{pX} ottenute, riportando ad uno la media più alta ottenuta per quel criterio e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate.

$$V(X)_{10} = \frac{M_{pX}}{\max(M_{pX})}$$

dove:

- $V(X)_{10}$ = Coefficiente da assegnare all'offerta *X* in esame, in riferimento al criterio specifico *p*.

2. Nel caso in cui sia pervenuta **una sola** offerta, il coefficiente $V(X)_{10}$ conferito in riferimento al *p-esimo* criterio di valutazione coinciderà con la media dei coefficienti provvisoria M_{pX} :

$$V(X)_{10} = M_{pX}$$

6.3 OFFERTA ECONOMICA (punteggio massimo: 20 punti)

Per quanto riguarda l'elemento prezzo, necessario per la valutazione dell'offerta economica, il parametro $V(A)_{12}$ verrà valutato secondo la formula prevista alla lettera b) del punto Sub II) dell'allegato "P" D.P.R. n.207/2010:

$$V_{(a)12} = 0,9 \frac{R_{(a)}}{R_{soglia}} \quad \text{per } R_{(a)} \leq R_{soglia}$$

$$V_{(a)12} = 0,9 + (1 - 0,9) \frac{R_{(a)} - R_{soglia}}{R_{max} - R_{soglia}} \quad \text{per } R_{(a)} > R_{soglia}$$

dove:

- $R_{(a)}$ = valore del ribasso di prezzo, rispetto al parametro massimo di gara, offerto dal concorrente "a" in esame;
- R_{soglia} = il valore soglia rappresentato dalla media dei diversi ribassi offerti;
- R_{max} = valore del ribasso, rispetto al prezzo massimo di gara, indicato dal concorrente che ha offerto il requisito più conveniente per l'Amministrazione.

6.4 PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnico-qualitativa si compone di una parte documentale contenuta in un plico, busta contenente l'offerta tecnica e dalla campionatura di gara contenuta in uno o più colli.

La busta contenente l'offerta tecnico-qualitativa, inserita con le altre buste nel plico specificato dal bando di gara, dovrà contenere:

- descrizione particolareggiata del manufatto offerto in gara, firmata dal/i legale/i rappresentante/i della ditta;
- documento descrittivo contenente gli elementi migliorativi peculiari del prodotto offerto che influiscono sui parametri premiali, in particolare su P₂, P₃, P₄, P₅, P₈ e P₉, di cui al *capo 6*, firmata dal/i legale/i rappresentante/i della ditta. **In assenza di indicazioni inerenti ciascun requisito premiale la valutazione sarà nulla relativamente a quanto non espresso.** Tali elementi migliorativi dovranno essere definiti e descritti nel libretto di istruzione al fine di renderli noti e fruibili agli utilizzatori finali;
- certificato di omologazione, **per tutte le taglie fornite**, in copia conforme, *Regolamento ECE 22/06 per conducenti e passeggeri di motocicli* del casco completo, visiera *mist retardant* e schermo (cfr. *capo 2*).

SOLO in sede di offerta, qualora il casco fosse dotato dell'omologazione in conformità al *Regolamento ECE 22/06* ma NON inclusiva dell'arredo fonico, ciascun concorrente potrà presentare una dichiarazione nella quale si attesti l'impegno nell'avviare, espletare e ultimare l'iter di estensione dell'omologazione completa, così come richiesto dal suddetto regolamento, e di presentare il certificato in sede di esecuzione ovvero di approntamento a collaudo della fornitura;

- verbali di prova, in copia conforme, relativi all'omologazione;
- schede tecniche e certificazioni delle componenti tessili facenti parte dell'imbottitura del casco;
- certificazione dell'arredo fonico.

Nel collo o nei colli dovranno essere contenuti n. 12 campioni di caschi completi con sacca e relativi accessori – cfr. *capo 2* – di cui:

- almeno n. 2 della taglia più grande per ciascuna calotta esterna oggetto d'offerta;
- almeno n. 3 della taglia intermedia/più piccola per ciascuna calotta esterna oggetto d'offerta;
- almeno n. 1 della taglia più piccola per ciascuna calotta esterna oggetto d'offerta.

I campioni di gara verranno sottoposti alle attività di verifica presso laboratori accreditati per determinare la qualità e l'attribuzione del punteggio tecnico di gara.

Nello specifico, la Commissione Giudicatrice, nell'ambito della normativa vigente, potrà eseguire presso laboratori accreditati Accredia, tutte le prove merceologiche di cui al Capo 6 che attribuiscono il punteggio tecnico.

Inoltre la Commissione potrà svolgere tutte le prove merceologiche ritenute opportune presso i propri laboratori merceologici o laboratori accreditati, al fine di verificare la veridicità della documentazione tecnica presentata.

CAPO 7. ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

7.1 ETICHETTATURA

Ogni casco dovrà presentare le marcature ed etichettature secondo il *Regolamento ECE 22/06* concernenti le indicazioni destinate agli utilizzatori con gli estremi dell'omologazione.

Inoltre, all'interno di ciascun casco dovrà essere applicata, in modo tale da non arrecare alcun fastidio all'operatore, con scritte indelebili, le seguenti informazioni:

- denominazione della ditta fornitrice;
- scritta "POLIZIA DI STATO";
- numero e data del contratto;
- pittogramma per indicare la taglia;
- composizione del tessuto interno;
- simboli di lavaggio e manutenzione del tessuto interno così come prescritti dalla vigente normativa;
- *codice meccanografico e Ges Code* fornito dall'Amministrazione;
- *QR code* con memorizzate tutte le informazioni sopra indicate, escludendo l'inoltro a link esterno.

Su ciascun casco, inoltre, dovrà essere applicato un tag RFID passivo in banda UHF. In particolare, i tag RFID da utilizzare dovranno essere funzionanti secondo il protocollo EPC Class 1 Generation 2 nella banda di frequenze 860 - 960 MHz e codificati secondo criteri che verranno fornite dall'Amministrazione durante la fase di esecuzione del contratto.

Eventuali, ulteriori, caratteristiche tecniche di dettaglio (tipologia tag, metodo di applicazione, ecc.) verranno fornite dall'Amministrazione durante la fase di esecuzione del contratto.

7.2 IMBALLAGGIO

Ogni singolo casco deve essere inserito in una sacca portacasco, recante esternamente un'etichetta adesiva indicante la taglia, di colore celeste in tessuto in fibra sintetica di adeguate dimensioni, sagomata e chiudibile mediante apposito cordoncino inserito perimetralmente nella cucitura del fondo. Sulla sacca è riportata la scritta "POLIZIA".

Le singole sacche devono essere immesse in scatole di cartone, di adeguata capacità, idonee al contenimento ed il trasporto senza danneggiamenti. Esse dovranno essere chiuse lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo di idonea tenacità alto non meno di 50 mm.

Ciascun collo, contenente il numero massimo, in rapporto al peso/volume, trasportabile da una persona ai sensi della legge n. 81/2006 e succ. mod., dovrà recare all'esterno su due lati contigui le seguenti indicazioni:

- scritta POLIZIA DI STATO;
- nominative della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- denominazione e quantitativo del materiale contenuto (distinguendo la taglia e le relative quantità);
- codice meccanografico e Ges Code fornito dall'Amministrazione;
- **QR code** con memorizzate tutte le informazioni sopra indicate, escludendo l'inoltro a link esterno, riferite alle *n* caschi contenuti all'interno di ciascun collo.

Inoltre, ciascun collo dovrà essere dotato di n. 2 tag RFID passivi, operanti secondo il protocollo EPC Class 1 Generation 2 nella banda di frequenze 860 - 960 MHz, posizionati centralmente sulle superfici verticali di due lati contigui e codificati secondo criteri che verranno fornite dall'Amministrazione durante la fase di esecuzione del contratto.

Eventuali e ulteriori caratteristiche tecniche di dettaglio o modifiche verranno fornite dall'Amministrazione durante la fase di esecuzione del contratto.

Il Codice Meccanografico ed il Ges code saranno generati dall'Amministrazione, mentre i seriali identificativi del singolo manufatto, collo e pallet potranno essere gestiti dai fornitori purché siano differenziati e garantiscano l'univocità identificativa.

L'imballaggio (primario, secondario e terziario) deve:

a) rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., così come più specificatamente descritto nelle pertinenti norme tecniche, in particolare:

- UNI EN 13427:2005 Imballaggi - Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- UNI EN 13428:2005 Imballaggi - Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione-Prevenzione per riduzione alla fonte;
- UNI EN 13429:2005 Imballaggi – Riutilizzo;
- UNI EN 13430:2005 Imballaggi - Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali;

- UNI EN 13431:2005 Imballaggi - Requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorico inferiore minimo;
- UNI EN 13432:2002 Requisiti per imballaggi recuperabili attraverso compostaggio e biodegradazione -Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi.

b) essere costituito, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

Requisiti normativi colli e pedane

I singoli colli di cartone devono avere peso non superiore a 25 kg e devono essere consolidati in pedane formato EUR (800 x 1200 mm) conformemente alla norma ISO 18613:2014 e in accordo alle linee guida GS1 relative ai requisiti per il ricevimento della merce presso i magazzini tradizionali e automatici.

Le pedane consolidate devono avere una altezza massima di 90 cm. In caso di spedizione con pedane più alte, il fornitore dovrà prevedere l'interposizione delle stesse con la modalità "pallet sandwich" di cui, ciascun modulo, non superiore alla citata altezza.

7.3 LIBRETTO DI ISTRUZIONI

Ciascun casco deve essere corredato da un **libretto di istruzioni** redatto in lingua italiana dalla ditta fornitrice e deve contenere le indicazioni previste dal Regolamento e in particolare le:

- A. caratteristiche sintetizzate dei componenti;
- B. istruzioni connesse all'uso:
 - calzata del casco;
 - regolazione del sistema di ritenuta;
 - immagazzinamento, pulizia e disinfezione di casco, visiera e imbottitura interna;
 - smontaggio e montaggio di tutti gli accessori complementari;
- C. codifica dei ricambi disponibili;
- D. durata della garanzia e relativo recapito del costruttore per eventuali interventi di assistenza connessi alla stessa;
- E. avviso di controllo del casco da parte di personale qualificato prima del successivo utilizzo, qualora il manufatto abbia subito urti o colpi di qualsivoglia natura.

CAPO 8. CAMPIONE DI RIFERIMENTO

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, è a disposizione un campione di riferimento non vincolante, esclusivamente per i dettagli estetici del casco, che in ogni caso saranno definiti dalla ditta partecipante secondo il design del modello offerto.

Il campione di riferimento si potrà visionare presso:

**Servizio Armamento, Vestiario, Equipaggiamento, Materiali Speciali e Casermaggio
II Divisione - Via Castro Pretorio, n°5 - 00185 Roma – Italia**

CAPO 9. VERIFICA DI CONFORMITÀ DELLA FORNITURA - COLLAUDO

Il collaudo successivo alla fornitura aggiudicata consisterà nell'accertamento della rispondenza del materiale prodotto al campione giudicato vincitore in sede di gara. La commissione di collaudo sottopone la fornitura a prove organolettiche (visive e dimensionali) finalizzate a constatare la rispondenza della campionatura eseguita sulla fornitura al prototipo di gara, alle prescrizioni dell'Amministrazione, nonché alle descrizioni tecniche fornite dalla ditta in sede di gara.

Il casco completo dovrà esser corredato dalle seguenti certificazioni per **tutte le taglie presentate** rilasciate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti:

- **certificato di omologazione del casco completo in tutte le sue parti;**
- **routine di controllo del lotto di pertinenza** dei caschi prodotti o in alternativa una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (ex art. 38, 47 e 48 D.P.R. 28/12/2000 n. 445), rilasciata a firma dal/dai legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i (allegare copia del documento di riconoscimento del firmatario) dalla quale si evinca l'impegno di presentazione di tale verbale in sede di collaudo o controllo di lavorazione, così come definito nel *Regolamento ECE 22/06 per conducenti e passeggeri di motocicli*.

Fermi restando i requisiti riportati nelle presenti specifiche tecniche, la ditta aggiudicataria della fornitura del "Casco bianco della divisa per servizi motomontati" è vincolata, per quanto riguarda le materie prime impiegate per la realizzazione dei manufatti in fornitura (sia per quantità che per qualità), all'impiego dello stesso materiale e con le medesime prestazioni di quello utilizzato per la realizzazione del campione presentato in sede di gara e rispondente ai valori certificati nell'offerta tecnica di aggiudicazione.

La ditta aggiudicataria è tenuta a reintegrare i manufatti distrutti nelle prove di collaudo.

Visto, si approva

Il Primo Dirigente Tecnico della Polizia di Stato
Dott.ssa Daniela PERANZONI