



MINISTERO  
DELL'INTERNO

Dipartimento della Pubblica Sicurezza

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale  
Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato  
Settore V – Equipaggiamento

## “CASCO DA VOLO”

*Specifiche Tecniche del 18.02.2021*



Documento composto da n. 25 pagine numerate, compreso il presente prospetto

## CAPO 1 – GENERALITÀ

Il casco da volo oggetto delle presenti specifiche tecniche è destinato al personale aeronavigante della Polizia di Stato.

Il casco è previsto in n. 6 (sei) taglie, aventi le misure riportate al *Capo 5*.

## CAPO 2 – DESCRIZIONE - Caratteristiche generali

Il casco da volo, completo di arredo fonico, deve essere idoneo all'utilizzo su aeromobili di tipo sia militare che civile in uso alla Polizia di Stato, nello specifico per i seguenti modelli:

- UH-139C (in via prioritaria)
- UH-139E
- AB206
- UH212

Qualora il manufatto non fosse già presente negli elenchi dei materiali aventi certificazione di idoneità all'impiego delle pubblicazione tecniche AER(EP).P-2 e/o AER(EP).P-14 (ultime edizioni) della D.A.A.A. (oggetto di valutazione premiale, *Capo 6*), **alla stipula del contratto dovrà essere concluso l'iter per la certificazione senza destinazione d'uso dell'equipaggiamento emessa dalla D.A.A.A.**, come da norme AER(EP).P-2 em. 1 dell'08/05/2013 e AER(EP).P-14 ed. 12/02/2021, con spese a carico della Ditta.

Il casco in oggetto è composto dalle seguenti parti principali (da adesso in avanti nel documento sarà individuato come "*casco completo*"):

- a) calotta esterna;
- b) calotta interna;
- c) interni con imbottitura di conforto;
- d) sistema di ritenzione con mentoniera apribile e relativo sistema di sblocco/blocco;
- f) sistema bivio con visiera chiara e visiera interna scura;
- g) arredo fonico integrato (auricolari, microfono, fili e connettori) idoneo all'utilizzo su aeromobili UH-139C;
- h) sistema che permetta all'apparato fonico di operare anche su aeromobili con valori di impedenze diverse, ad es. tramite l'uso di un adattatore o commutatore, quali i modelli UH-139E, AB206 e UH212;
- i) protezione maxillofaciale removibile (protezione di bocca, mascella mandibola e collo);
- l) accessori: libretto d'istruzioni, borsa per il trasporto, visiera chiara e visiera parasole sostitutive.

Ciascuna parte deve corrispondere ai requisiti tecnici costruttivi indicati al *Capo 3*.

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

- peso e ingombro ridotto (vd. *Paragrafo 3.6 e 3.7*);
- 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;
- sistema di ritenzione realizzato con **materiali anallergici e resistenti all'azione di batteri** ed in grado di garantire un'adeguata regolazione;
- predisposizione per il sistema maxillofaciale removibile;
- supporto o predisposizione per l'impiego con sistemi NVG;
- adeguata ergonomia nel caso di impiego dell'equipaggiamento unitamente ad un giubbotto di salvataggio, con particolare riferimento alla zona della cervice, prevedendo ad es. una zona non rigida che permetta maggiore funzionalità nei movimenti;
- livello di protezione da acqua e polvere certificato IP67, o superiore (oggetto di valutazione premiale, *Capo 6*);
- garanzia di **almeno 24 mesi** decorrenti dal giorno successivo alla data della favorevole verifica di conformità così come definito al *Paragrafo 3.9*;
- assistenza tecnica ed eventuale fornitura di parti di ricambio di tutti i componenti del casco assicurate per almeno 5 anni;
- calotta esterna e mentoniera di colore bianco;
- fregio istituzionale della Polizia di Stato, posizionato nella zona **frontale del casco a sinistra rispetto all'attacco NVG**, dorato su fondo nero con scudetto "RI" di colore cremisi e monogramma "RI". 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 (*Figura 1*);
- scritta "POLIZIA" retroriflettente di colore grigio-argento a luce riflessa bianca. La scritta è posizionata sulla parte posteriore, centrale, del casco e dovrà essere di dimensioni idonee e compatibili con la forma del casco (*Figura 2*);
- n.1 banda di colore arancio ad alta visibilità, utile ai fini delle operazioni di Ricerca e Soccorso, posizionata centralmente nella zona superiore del casco.
- verniciatura della calotta effettuata a regola d'arte, in grado di resistere agli urti, *Paragrafo 3.1*;
- borsa portacasco personalizzata con logo della Polizia di Stato e n. 2 inserti in velcro femmina per applicazione del distintivo di reparto sagomato a scudetto sannitico (in *Figura*

3 è riportata la geometria del velcro ad asola, a titolo puramente esemplificativo e non in scala) e della targhetta identificativa di dimensione 90 x 50 mm;

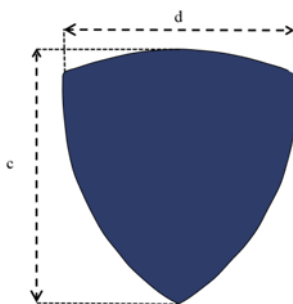
- libretto di istruzioni completo delle informazioni relative all'uso ed alla manutenzione.



**Figura 1:** Rappresentazione del fregio istituzionale della Polizia di Stato.



**Figura 2:** Rappresentazione della scritta Polizia.



**Figura 3:** Rappresentazione a titolo esemplificativo e non in scala della geometria del velcro ad asola per l'apposizione del distintivo di Reparto. Misure: c = 65 mm e d = 60 mm.

## CAPO 3 - REQUISITI TECNICI MINIMI PARTI DEL CASCO

### 3.1. CALOTTE (ESTERNA ED INTERNA)

La scelta del materiale da utilizzarsi per la calotta esterna ed interna sarà lasciata alla discrezionalità della ditta, ferme restando le caratteristiche minime richieste al *Paragrafo 3.11*.

Il casco deve essere sviluppato in almeno in 6 taglie secondo la tabella di cui al *Capo 5*, deducibili dal certificato omologativo di ciascun casco proposto.

La calotta esterna deve essere estremamente resistente, leggera, in composito e 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 2409:2013.

Ogni calotta interna deve essere stampata in materiale espanso anti-shock al fine di proteggere efficacemente la testa dagli urti e vibrazioni. Dovrà altresì essere previsto un sistema di ancoraggio per l'imbottitura di conforto rimovibile e lavabile, in materiale anallergico, con idonea etichettatura recante le indicazioni di lavaggio e manutenzione.

### 3.2. PROTEZIONE MAXILLO FACCIALE (MFS)

Il casco deve essere dotato di un sistema removibile, perfettamente integrabile con le visiere, per la protezione delle parti scoperte del viso (bocca, mascella, mandibola e collo) da destinarsi agli operatori di bordo durante operazione speciali (quali verricello, canapone, *rappelling kit*, etc.) o nel caso di operazioni con portellone aperto, al fine di proteggere il microfono da perturbazioni atmosferiche (*es. vento*) che non garantirebbero la continuità del flusso di comunicazioni.

Il sistema di protezione deve possedere le stesse caratteristiche prestazionali ed estetiche della calotta esterna del casco, presentando un dispositivo di aggancio/sgancio rapido, azionabile indistintamente con entrambe le mani, anche con l'utilizzo dei guanti in dotazione individuale.

### 3.3. SISTEMA DI RITENZIONE

Il sistema di ritenzione, specifico per l'ancoraggio della parte cervicale, deve comprendere un dispositivo di chiusura e regolazione micrometrica di adeguate dimensioni. Inoltre, 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, indistintamente con entrambe le mani, anche con l'uso di guanti.

Il sistema dovrà assicurare la sicura adesione del casco alla testa dell'operatore, anche in condizioni critiche e il perfetto bilanciamento del casco.

La scelta del materiale e del meccanismo da utilizzarsi per tale sistema sarà lasciata alla discrezionalità della ditta, ferme restando le caratteristiche minime richieste al *Paragrafo 3.11*.

### 3.4. SISTEMA BI-VISORE

Il casco deve essere equipaggiato di un sistema bi-visore composto da una visiera esterna chiara e una interna scura, gestibili indipendentemente l'una dall'altra,

La visiera esterna, protettiva apribile, deve essere costituita da uno schermo in policarbonato ottico di colore neutro con trattamento antigraffio (MIL-C-83409), trattamento anti appannamento e dotata di protezione dai raggi UVA/UVB 99.4% in grado di garantire un'adeguata protezione degli occhi ed al contempo un campo visivo esente da distorsione;

La visiera interna deve essere costituita da uno schermo parasole con ampia copertura superficiale con trattamento antigraffio (MIL-C-83409) trattamento anti appannamento e dotata di protezione dai raggi UVA/UVB 99.4%. Deve essere dotata di un sistema in grado di permettere all'utilizzatore di posizionare la stessa da una configurazione di utilizzo ad una di non utilizzo.

Ciascun casco deve essere fornito di una visiera esterna e di una visiera interna parasole di ricambio.

La fornitura di visiere opzionali aggiuntive sarà oggetto di valutazione premiale (*Capo 6*), quali:

- Visiera interna per assorbimento degli ultravioletti, del blu, del viola e del porpora facendo passare solo il verde, l'arancio e il giallo e il rosso per il volo in scarsa visibilità;
- Visiera protettiva per una vasta gamma di Laser (MIL-V-22272);
- Visiera rispondente a MIL-V-43511.CL.2g, per vista strumenti senza alterazione tonalità in condizioni particolari.

Tali visiere dovranno essere modulari e smontabili, e rispettare il requisito caratterizzante del contenimento del peso complessivo dell'equipaggiamento (*Paragrafo 3.6*).

### 3.5. ARREDO FONICO

Il casco da volo deve disporre di un apparato/arredo fonico integrato che consenta il perfetto collegamento in ricezione e in trasmissione e che sia pienamente compatibile con i diversi apparati radio di bordo degli aeromobili della Polizia di Stato, anche tramite l'aggiunta di un adattatore o commutatore.

L'arredo fonico deve essere composto da:

- Due coppe auricolari, che garantiscono una completa aderenza ai padiglioni auricolari al fine di assicurare un buon isolamento dal rumore nocivo;
- Un microfono dinamico dotato di braccetto flessibile;

- Sistema di cablaggio del casco con l'apparato radio;
- Sistema che permetta all'apparato fonico di operare anche su aeromobili con valori di impedenze diverse

I componenti del sistema dell'arredo fonico, non sostituibili con pezzi di ricambio, dovranno essere realizzati in materiale idoneo, resistente all'utilizzo quotidiano nel corso dell'impiego operativo e durevoli nel tempo.

Inoltre l'intero sistema di collegamento (cavo, connettori, jack, ecc.) deve assicurare la sua funzionalità anche a seguito dell'applicazione di strappi accidentali, che possono derivare dall'utilizzo quotidiano nel corso dell'impiego operativo.

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 radio degli aeromobili 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 dell'aeromobile senza provocare danni alle altre componenti del sistema di comunicazione. Verranno simulati sia sganci accidentali, sia strattonamenti dell'intero sistema di collegamento in fase di aggiudicazione e di collaudo della fornitura per testarne la funzionalità e la sicurezza.

In base alle informazioni tecniche fornite dalla ditta produttrice degli elicotteri UH-139C, l'arredo fonico dovrà essere compatibile alle seguenti caratteristiche del pannello AV900 per connessione cuffie:

- *The AV-900 shall provide a standard microphone input impedance of 150 ohms +/- 20%, with a dynamic range of 20 mV to 1.5 V RMS. In addition there will be less than .001 V RMS DC excitation ripple in the 300 – 6000 Hz band;*
- *The standard headphone outputs shall be transformer coupled, with a minimum of 100 milli-Watts into 600 Ohms, 600 milli-Watts minimum into 100 ohms;*
- *The distortion level of the headphone output port shall be less than 3.5% at the rated output power with frequency response of less than 3 dB variation from 60 to 6000 Hz;*

- The  $(S+N)/N$  for the headphone output shall be a minimum of 60 dB.

A corredo delle informazioni ivi riportate, si segnala inoltre che le Cuffie David Clark H10-13H standard (alta impedenza), attualmente in uso sugli elicotteri UH-139C, hanno le seguenti caratteristiche:

<b>Transducer principle</b>	Dynamic
<b>Ear Impedance</b>	150Ω (300 each; wired in parallel)
<b>Ear Freq Response</b>	200 – 5,500 Hz
<b>Microphone principle</b>	M-7A Amplified Electret
<b>Mic Impedance</b>	50Ω ±20%
<b>Mic Sensitivity</b>	400mV ± 6dB into 150Ω @ 1kHz for 114db SPL input
<b>Mic Freq Response</b>	300 Hz – 3,5KHz per RTCA DO 214
<b>Mic DC Supply V.</b>	8 – 16V, not polarity sensitive
<b>Source Resistance</b>	470Ω

### 3.6. PESO

Il peso complessivo del casco completo nella configurazione d'uso non deve essere superiore a **1.400 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;
$P_{\text{limite}}$	rappresenta il peso massimo consentito dalle presenti Specifiche Tecniche riferito alla singola taglia;
$P_{\text{misurato}}$	rappresenta il peso misurato (peso effettivo dell'elmetto 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 6 – parametro  $P_1$* .



### 3.7. DIMENSIONI E INGOMBRO

Al fine di garantire la massima fruibilità dell'abitacolo dell'aeromobile UH-139, di dimensioni inferiori rispetto agli altri aeromobili in uso per la Polizia di Stato, lo spessore massimo consentito per il casco completo, per ciascuna taglia richiesta, deve essere compreso tra 3,5 e 4 cm in tutte le zone, ad esclusione della zona dove sono alloggiare le cuffie che potrà presentare uno spessore maggiore.

### 3.8. ISTRUZIONI D'USO

I caschi devono essere corredati di un **libretto di istruzioni** in lingua italiana che indichi le procedure per un corretto uso del manufatto e dei suoi accessori, una corretta manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché le operazioni da compiere per il corretto smontaggio/montaggio delle seguenti componenti:

- visiera;
- visiera interna parasole;
- interni di comfort;
- protezione maxillofaciale;
- sistema di adattamento dell'impedenza.

### 3.9. GARANZIA E ASSISTENZA TECNICA

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 3.8*, dovrà esser garantito per **almeno 24 mesi** decorrenti dal giorno successivo alla data della favorevole verifica di conformità.

I prodotti e/o parti difettose dovranno esser riparati o sostituiti con spese a totale carico della Società Aggiudicataria (incluse eventuali spese di trasporto) per **almeno 5 anni**, nell'ambito del servizio di assistenza tecnica.

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

3.10. SCRITTA POLIZIA RETTORIFLETTENTE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORMA DI RIFERIMENTO
Composizione	Pellicola retroriflettente vinilica autoadesiva, 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/ONU 22/05
	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 6.16.3 Reg. ECE/ONU 22/05.	Reg. ECE/ONU 22/05
Coefficiente di intensità luminosa	Valori non inferiori a quelli riportati nel paragrafo 6.16.4 del regolamento ECE ONU 22/05 (vedi tabella 2).	Reg. ECE/ONU 22/05
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 del Reg. ECE/ONU 22/05.	Reg. ECE/ONU 22/05

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°	$\geq 100$	$\geq 60$	$\geq 25$

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

3.11. *Elenco delle principali specifiche di rispondenza e delle compatibilità con particolari requisiti di settore*

CARATTERISTICA TECNICA	NORMA DI RIFERIMENTO
Protezione all'impatto	MIL – DTL – 87174° (requisito par. 3.4.4, test par. 4.5.8 in accordo ad ANSI 90.1) o ANSI 90.1.
Resistenza alla penetrazione	MIL-DTL-87174A (requisito par. 3.4.3, test par. 4.5.7) o ANSI 90.1
Sistema di Ritenzione	ANSI Z90.1b-1979 o BS6658: 1985
Caratteristiche della visiera	MIL-V-43511

I seguenti **requisiti ambientali** dovranno essere testati in accordo alla RTCA DO-160G o la MIL-STD-810G e MIL-STD-461E per i requisiti elettromagnetici:

- *ground survival low temperature and operating low temperature;*
- *ground survival high temperature and short -time operating high temperature;*
- *operating high temperature;*
- *altitude;*
- *humidity;*
- *magnetic effect;*
- *transient radio frequency (radiated and conducted);*
- *sustained ambient radio frequency (radiated and conducted).*

Gli estremi che dovranno essere utilizzati sono riportati nella tabella seguente:

	VALORE
<i>Operating high temperature</i>	+ 70°C
<i>Operating low temperature</i>	- 45°C
<i>Storage high temperature</i>	+85°C

<i>Storage low temperature</i>	-55°C
<i>Maximum operating altitude</i>	25.000 ft
<i>Realtive humidity</i>	95% [max]

Il valore nominale di *attenuazione del casco*, in funzionamento passivo, deve essere conforme ai valori riportati di seguito secondo la norma ANSI S12.6 - 1997:

<i>Frequency [Hz]</i>	<i>Passive attenuation [dB]</i>
250	10
315	12
400	10
500	13
630	14
800	16
1000	18
1250	20
1600	30
2000	31
2500	40
3150	43

Inoltre, dovrà essere verificato il criterio *pass/fail* in accordo allo standard A-A-58084.

### 3.12. *Requisiti minimi per idoneità all'impiego di casco da volo su un aeromobile*

Previa autorizzazione al nullaosta alla produzione potranno essere verificati i requisiti minimi per l'idoneità all'impiego, quali, a titolo di esempio:

- Intelligibilità delle comunicazioni (MIL-STD-1472 o la ANSI S 3.2-1989) in tutte le fasi a terra ed in volo (verifica di conformità mediante prove a terra ed in volo);
- Compatibilità con gli equipaggiamenti dell'equipaggio di volo e con l'aeromobile (giubbetti piloti, cabina di pilotaggio, sistema di comunicazione, ...);
- Uso operativo durante le operazioni a terra (incluso la simulazione dell'Emergency Ground Egress) e durante i voli diurni/notturni;
- Valutazione durante un ammaraggio simulato (compatibilità con gli equipaggiamenti per la respirazione), se applicabile.

3.13. *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 controlli 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 a spese della Ditta, presso i propri laboratori merceologici o presso laboratori esterni accreditati, tutte le prove merceologiche ritenute opportune.

## CAPO 5 - TAGLIE MINIME RICHIESTE

Taglia casco	XS	S	M	L	XL	XXL
Circonferenza cranica [cm]	53-54	55-56	57-58	59-60	61-62	63-64

## 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);
- $\Sigma$  = 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)	$W_1 = 8$
$P_2$ = Realizzazione del casco mediante l'impiego di più calotte interne	$W_2 = 5$
$P_3$ = Realizzazione del casco mediante l'impiego di più calotte esterne	$W_3 = 5$
$P_4$ = Certificazione ambientale di prodotto (OEKO TEX, Eco Label) in corso di validità per tutte le componenti interne a contatto con la pelle	$W_4 = 2$
$P_5$ = Resistenza al pilling dei tessuti esterni dell'imbottitura di conforto (test secondo UNI EN ISO 12947-2:2002, Metodo Martindale modificato 7000 rivoluzioni)	$W_5 = 4$
$P_6$ = Solidità del colore al sudore dei tessuti esterni dell'imbottitura di conforto a contatto con la pelle (test secondo UNI EN ISO 105-E04:2009)	$W_6 = 4$
$P_7$ = Presenza negli elenchi dei materiali aventi certificazione di idoneità all'impiego delle pubblicazioni tecniche AER(EP).P-2 e/o AER(EP).P-14 (ultime edizioni) della D.A.A.A.	$W_7 = 9$
$P_8$ = Resistenza al fuoco	$W_8 = 7$
$P_9$ = Estensione della garanzia commerciale	$W_9 = 6$
$P_{10}$ = Livello di protezione da acqua e polvere	$W_{10} = 2$

$P_{11}$ = Visiere opzionali	$W_{11} = 3$
$P_{12}$ = Ergonomicità/comfort	$W_{12} = 5$
$P_{13}$ = Caratteristiche prestazionali, funzionali e di sicurezza	$W_{13} = 5$
$P_{14}$ = Estetica	$W_{14} = 5$
$P_{15}$ = Prezzo	$W_{15} = 30$

### 6.1 OFFERTA TECNICA – QUALITATIVA (punteggio massimo: 70 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 $W_i * V_i$
$0 \% \leq P_1 < 5 \%$ $5 \% \leq P_1 < 12 \%$ $12 \% \leq P_1 < 20 \%$ $P_1 \geq 20 \%$	$V(A)_1 = 0,25$ $V(A)_1 = 0,5$ $V(A)_1 = 0,75$ $V(A)_1 = 1$	$W_1 * V(A)_1 = 2$ $W_1 * V(A)_1 = 4$ $W_1 * V(A)_1 = 6$ $W_1 * V(A)_1 = 8$
n. di calotte interne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• N. 1</li> <li>• N. 2</li> <li>• N. 3</li> <li>• N. 4</li> <li>• N. 5 o più calotte interne</li> </ul>	$V(A)_2 = 0$ $V(A)_2 = 0,25$ $V(A)_2 = 0,5$ $V(A)_2 = 0,75$ $V(A)_2 = 1$	$W_2 * V(A)_2 = 0$ $W_2 * V(A)_2 = 1,25$ $W_2 * V(A)_2 = 2,5$ $W_2 * V(A)_2 = 3,75$ $W_2 * V(A)_2 = 5$
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) o più calotte esterne	$V(A)_3 = 1$	$W_3 * V(A)_3 = 5$
Certificazione ambientale di prodotto in corso di validità per tutte le componenti interne a contatto con la pelle: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non fornita</li> <li>• Fornita</li> </ul>	$V(A)_4 = 0$ $V(A)_4 = 1$	$W_4 * V(A)_4 = 0$ $W_4 * V(A)_4 = 2$
Requisito minimo richiesto: $> 3$ $3 < P_5 < 4$ $4 \leq P_5 < 5$ $P_5 = 5$	$V(A)_5 = 0$ $V(A)_5 = 0,5$ $V(A)_5 = 1$	$W_5 * V(A)_5 = 0$ $W_5 * V(A)_5 = 2$ $W_5 * V(A)_5 = 4$
Requisito minimo richiesto: $\geq 4$ sg $P_6 = 4$ sg $P_6 = 4/5$ sg $P_6 = 5$ sg	$V(A)_6 = 0$ $V(A)_6 = 0,5$ $V(A)_6 = 1$	$W_6 * V(A)_6 = 0$ $W_6 * V(A)_6 = 2$ $W_6 * V(A)_6 = 4$

<ul style="list-style-type: none"> <li>Non presente nelle pubblicazioni tecniche AER(EP).P-2 e/o AER(EP).P-14 della D.A.A.A.</li> <li>Presente nelle pubblicazioni tecniche AER(EP).P-2 e/o AER(EP).P-14 della D.A.A.A.</li> </ul>	$V(A)_7 = 0$  $V(A)_7 = 1$	$W_7 * V(A)_7 = 0$  $W_7 * V(A)_7 = 9$
Resistenza al fuoco: <ul style="list-style-type: none"> <li>Non fornita</li> <li>Fornita</li> </ul>	$V(A)_8 = 0$ $V(A)_8 = 1$	$W_8 * V(A)_8 = 0$ $W_8 * V(A)_8 = 7$
Nota: <b>estensione deve avere cadenza annuale</b> Requisito minimo richiesto: $\geq 24$ mesi (n. 2 anni) $P_9 = 3$ anni $P_9 = 4$ anni $P_9 = 5$ anni $P_9 > 5$ anni	$V(A)_9 = 0,25$ $V(A)_9 = 0,5$ $V(A)_9 = 0,75$ $V(A)_9 = 1$	$W_9 * V(A)_9 = 1,5$ $W_9 * V(A)_9 = 3$ $W_9 * V(A)_9 = 4,5$ $W_9 * V(A)_9 = 6$
Requisito minimo richiesto: IP67 $P_{10} = IP67$ $P_{10} > IP67$	$V(A)_{10} = 0$ $V(A)_{10} = 1$	$W_{10} * V(A)_{10} = 0$ $W_{10} * V(A)_{10} = 2$
n. di visiere opzionali: $N = 0$ $N = 1$ $N = 2$ $N = 3$ $N > 3$	$V(A)_{11} = 0$ $V(A)_{11} = 0,25$ $V(A)_{11} = 0,5$ $V(A)_{11} = 0,75$ $V(A)_{11} = 1$	$W_{11} * V(A)_{11} = 0$ $W_{11} * V(A)_{11} = 0,75$ $W_{11} * V(A)_{11} = 1,5$ $W_{11} * V(A)_{11} = 2,25$ $W_{11} * V(A)_{11} = 3$

## 6.2 VALUTAZIONE TECNICO – FUNZIONALE: ERGONOMICITÀ, CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI, FUNZIONALI E DI SICUREZZA ED ESTETICA

I coefficienti prestazionali  $V(A)_{12,p}$ ,  $V(A)_{13,p}$ ,  $V(A)_{14,p}$ , relativi alla valutazione tecnico-funzionale, sono riferiti a proprietà qualitative e attribuiti con il metodo indicato nel *D.P.R. n. 207 del 05/10/2010, Allegato P, punto Sub II), lettera a.4): “Media di coefficienti attribuiti discrezionalmente dai commissari”*.

A fronte dei pesi complessivi indicati in tabella di cui al *Capo 6*, gli stessi punti saranno distribuiti secondo sub-criteri indicati nella tabella seguente.

CRITERIO		Sub-Criterio	PESO $W_i$
ERGONOMICITÀ/ COMFORT	12.1	Ergonomia percepita caschi	3
	12.2	Vestibilità percepita caschi	2
<b>Totale Ergonomia/Comfort</b>			<b>5</b>



CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI, FUNZIONALI E DI SICUREZZA	13.1	Visibilità	1
	13.2	Elementi di regolazione	1
	13.3	Arredo fonico	2
	13.4	Funzionalità dei sistemi accessori	1
<b>Totale caratteristiche prestazionali, funzionali e di sicurezza</b>			<b>5</b>
ESTETICA	14.1	Finitura e cura dei dettagli di lavorazione	3
	14.2	Previsione di elementi estetici migliorativi	2
<b>Totale Estetica</b>			<b>5</b>

Tabella 3 Criteri e sub-criteri di valutazione.

Per l'attribuzione dei punteggi, i commissari di gara o l'eventuale personale tecnico-operativo Polizia di Stato da essi delegato, potranno fare riferimento alle seguenti linee guida.

Linea guida 1: modalità di svolgimento dei test per l'attribuzione dei punteggi

12.1	<p>Ergonomia offerta dai caschi in condizioni operative, intesa come capacità di intercettare le aspettative degli operatori in termini di confortevolezza e benessere percepiti. Costituiranno oggetto specifico di valutazione ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• livello di comfort dell'imbottitura interna e eventuali pressioni localizzate che provocano fastidi riconducibili ad un uso prolungato;</li> <li>• adeguata ergonomia nel caso di impiego dell'equipaggiamento unitamente ad un giubbotto di salvataggio, con particolare riferimento alla zona della cervice;</li> <li>• compatibilità con gli equipaggiamenti personale di volo;</li> <li>• compatibilità dimensionale con l'abitacolo dell'aeromobile per tutte le taglie.</li> </ul>
12.2	<p>Vestibilità dei caschi forniti, intesa come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• semplicità di calzamento/scalzamento, anche con l'utilizzo dei guanti in dotazione individuale;</li> <li>• corrispondenza delle taglie proposte con le dimensioni delle circonferenze craniche degli operatori;</li> <li>• semplicità di aggancio/rimozione della protezione maxillofacciale, anche con l'utilizzo dei guanti in dotazione individuale.</li> </ul>
13.1	<p>Valutazione dell'efficienza e l'efficacia del casco per quanto riguarda la visibilità, ovvero il campo visivo di entrambe le visiere del sistema bivio, in termini di evidenti differenze dimensionali e/o distorsioni.</p>
13.2	<p>Valutazione dell'efficienza e l'efficacia del casco relativamente agli elementi di regolazione. Costituiranno oggetto specifico di valutazione ad esempio la facilità "volontaria" nell'inserimento/disinserimento della visiera parasole e di apertura/chiusura del sistema di ritenzione.</p>
13.3	<p>Verifica della funzionalità dell'arredo fonico e del sistema di adattamento dell'impedenza, testato sui diversi aeromobili in uso alla Polizia di Stato. Intelligibilità delle comunicazioni in tutte le fasi a terra ed in volo.</p>

13.4	Valutazione della compatibilità e funzionalità del supporto NVG con i sistemi NVG in dotazione. Facilità “volontaria” nell’inserimento/disinserimento della protezione maxillofaciale.
14.1	I caschi, comprensivi di borsa per il trasporto, saranno sottoposti a valutazione dell’estetica nel loro complesso, con particolare riferimento al livello di accuratezza nei dettagli di lavorazione e nelle finiture. Tutti i materiali e le cuciture devono risultare regolari, uniformi, ben rifiniti, esenti da imperfezioni e/o difetti.
14.2	Costituirà un elemento specifico di valutazione la qualità di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stemma araldico della Polizia di Stato;</li> <li>• scritta POLIZIA sul retro del casco;</li> <li>• logo Polizia di Stato sulla borsa porta casco.</li> </ul>

Linea guida 2: determinazione dei coefficienti

Per l’attribuzione dei coefficienti  $V(A)_{12,p}$ ,  $V(A)_{13,p}$ ,  $V(A)_{14,p}$ , verranno condotti i test sopra descritti, indossando la *tuta del reparto volo della Polizia di Stato*, al fine di riprodurre uno scenario operativo, anche con l’uso dei guanti e giubbotto volo in dotazione al personale.

Al termine dei test, con eventuale supporto di personale della Polizia di Stato appartenente al ruolo operativo, la Commissione di gara procederà alla valutazione della *X-esima* offerta, secondo i criteri e sub-criteri succitati.

Si attribuirà, quindi, un coefficiente provvisorio  $M_{pX}$ , in riferimento al *p-esimo* sub-criterio, dato dalla media dei coefficienti  $0 \leq m_{kX} \leq 1$ , attribuiti discrezionalmente dal *k-esimo* commissario, sulla base di una valutazione graduata sulla seguente scala di giudizio, per ogni criterio:

- ✓ non sufficiente = 0;
- ✓ molto scarso = da 0,1 a 0,2;
- ✓ scarso = da 0,3 a 0,4;
- ✓ sufficiente = da 0,5 a 0,6;
- ✓ buono = da 0,7 a 0,8;
- ✓ ottimo = da 0,9 a 1.

Dopo l’attribuzione dei coefficienti  $m_{kX}$  da parte di ogni commissario, sarà poi calcolata la media dei coefficienti  $M_{pX}$ , in relazione ad ogni elemento di valutazione:

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

dove  $M_{pX}$  è la media aritmetica dei coefficienti  $m_{kX}$ , attribuiti all’offerta *X-esima* dagli  $n$  commissari, per il *p-esimo* sub-criterio.

Al termine delle valutazioni si provvederà a determinare i corrispondenti coefficienti definitivi  $V(\bar{X})_{12,p}$ ,  $V(\bar{X})_{13,p}$ ,  $V(\bar{X})_{14,p}$  per ogni sub-criterio specifico  $p$  dell’offerta  $\bar{X}$ , dati dal prodotto

$$V(\bar{X})_{pX} = M_{pX} * W_{pX}$$

dove  $W_{pX}$  è il punteggio attribuito al *p-esimo* sub-criterio.

Infine, si provvederà a determinare i corrispondenti coefficienti definitivi  $V(\bar{X})_{12}$ ,  $V(\bar{X})_{13}$ ,  $V(\bar{X})_{14}$  per ciascuna offerta  $\bar{X}$  dati dalla somma dei coefficienti  $V(\bar{X})_{pX}$  per ciascun criterio.

### 6.3 OFFERTA ECONOMICA (punteggio massimo: 30 punti)

Per quanto riguarda l'elemento prezzo, necessario per la valutazione dell'offerta economica, il parametro  $V(A)_{15}$  verrà valutato secondo la formula prevista alla lettera b) del punto Sub II) dell'allegato "P" D.P.R. n.207/2010:

$$V_{(a)15} = 0,9 \frac{R_{(a)}}{R_{soglia}} \quad \text{per } R_{(a)} \leq R_{soglia}$$
$$V_{(a)15} = 0,9 + (1 - 0,9) \frac{R_{(a)} - R_{soglia}}{R_{max} - R_{soglia}} \quad \text{per } R_{(a)} > R_{soglia}$$

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-QUALITATIVA

L'offerta tecnico-qualitativa si compone di una parte documentale e della campionatura di gara, da presentare nelle modalità indicate nel disciplinare di gara.

La documentazione dovrà contenere:

- Scheda tecnica del manufatto offerto in gara, da cui si evinca chiaramente la rispondenza dello stesso e delle singole componenti alle normative e alle certificazioni di settore richiamate al *Capo 3*, firmata dal/i legale/i rappresentante/i della ditta;
- dichiarazione, rilasciata a firma dal dai legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i, da cui si evinca chiaramente che il manufatto oggetto di gara soddisfa tutti i requisiti tecnici prescritti, indicati al *Capo 2, 3 e 5*;
- *Appendice A* debitamente compilata e firmata dal/i legale/i rappresentante/i della ditta;

- dichiarazione riportante i dettagli della garanzia di prodotto (**almeno 24 mesi**), rilasciata a firma dal/i legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i;
- copia dell'attestato ufficiale di riconoscimento di centro assistenza sul territorio nazionale rilasciato dalla casa madre (qualora la Società aggiudicataria non coincida con la casa produttrice del bene);
- documento descrittivo contenente gli elementi migliorativi peculiari del prodotto offerto che influiscono sui parametri premiali, in particolare su  $P_4$ ,  $P_5$ ,  $P_8$ ,  $P_9$  e  $P_{10}$  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;
- eventuale certificazione di idoneità all'impiego delle pubblicazioni tecniche AER(EP).P-2 e/o AER(EP).P-14 (ultime edizioni) della D.A.A.A., **per tutte le taglie fornite**, in copia conforme (parametro premiale  $P_7$ ) e verbali di prova, in originale o in copia conforme, relativi all'omologazione;
- schede tecniche e certificazioni delle componenti tessili facenti parte dell'imbottitura del casco, che influiscono sui parametri premiali, in particolare su  $P_4$ ,  $P_5$ , e  $P_6$ ,  $P_7$ ,  $P_8$ ,  $P_{10}$  di cui al *Capo 6*, firmati 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;**
- scheda tecnica dell'arredo fonico;
- idonee certificazioni rilasciate da organi competenti che attestino l'anallergicità delle componenti interni del manufatto;
- certificazione rilasciata da organi competenti che attestino livello di protezione da acqua e polvere IP67 o superiore.

La Commissione aggiudicatrice, sulla base della documentazione presentata e sottoscritta e di quanto riportato nell'*Appendice A*, debitamente compilata, procederà alla verifica del possesso dei requisiti tecnici minimi indicati alle presenti SS.TT., nonché all'attribuzione dei punteggi tecnici, secondo quanto previsto al *Paragrafo 6.1*.

La Commissione provvederà, con un congruo periodo di anticipo, a convocare a mezzo PEC il personale tecnico delle Società le cui offerte saranno giudicate in linea con le presenti SS.TT. per procedere allo svolgimento dei test di carattere tecnico - funzionale sulle campionature presentate, secondo quanto riportato nel disciplinare.

Al termine dei test la Commissione procederà alla valutazione funzionale della campionatura di gara, potendosi avvalere, allo scopo, del supporto di personale in possesso di brevetto di Pilota di aereo o di elicottero, o in possesso di brevetto di Specialista di aereo e/o elicottero della Polizia di Stato. La Commissione procederà all'attribuzione del relativo punteggio e, sulla base del punteggio totale comprensivo del punteggio economico, e alla formazione della relativa graduatoria utile alla aggiudicazione provvisoria.

Relativamente alla campionatura da presentare per lo svolgimento dei test tecnico - funzionali nel collo o nei colli dovranno essere contenuti:

- n. 4 campioni di caschi (taglia S, M, L e XXL), ciascuno completo dei relativi accessori.

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.

**L'aggiudicatario provvisorio dovrà attivare e concludere, entro la stipula del contratto, l'iter per la certificazione con destinazione d'uso emessa dalla D.A.A.A., con spese a carico della Ditta, se non già possesso del requisito stesso presentato nella documentazione dell'offerta tecnico-qualitativa.**

## CAPO 7 - ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

### 7.1 ETICHETTATURA

All'interno di ciascun casco dovranno essere applicate, in modo tale da non arrecare alcun fastidio all'operatore, due etichette recanti, con scritta indelebile, le seguenti informazioni:

1. la prima gli estremi dell'omologazione;
2. la seconda:
  - denominazione della ditta fornitrice;
  - scritta "Polizia di Stato";
  - numero e data del contratto;
  - denominazione del bene e taglia;
  - composizione del tessuto interno;
  - indicazioni relative al luogo di fabbricazione;
  - simboli di lavaggio e manutenzione del tessuto interno così come prescritti dalla vigente normativa.

## 7.2 IMBALLAGGIO

Ogni singolo casco, recante esternamente un'etichetta adesiva indicante la taglia ed il peso espresso in grammi, è inserito in una sacca portacasco 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, corredate dai relativi accessori (vd. *Capo 8*) devono essere immesse in scatole di cartone con indicato il modello e taglia. Le casse di cartone, di adeguata capacità, dovranno presentare i requisiti necessari allo scopo di contenere al meglio il prodotto al suo interno e trasportarlo senza danneggiamenti. Esse dovranno essere chiuse lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo di idonea tenacità alto non meno di 50 mm.

Ciascuno scatolone recherà all'esterno le seguenti indicazioni:

- scritta POLIZIA DI STATO;
- nominative della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- denominazione e quantitativo del materiale contenuto;
- numero di taglia;
- ente destinatario: da individuarsi nelle sedi che saranno fornite per la consegna con elenco a parte.

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%.

## CAPO 8 - ACCESSORI

Ciascun casco dovrà essere consegnato imballato come da *Capo 7* e corredato di tutti gli accessori:

- manuale di uso e manutenzione in italiano, con particolare riferimento alla procedura da seguire in caso di danni, visibili e non, causati da incidente o caduta accidentale del casco.;
- borsa per il trasporto;
- visiera chiara e visiera parasole sostitutive.

## CAPO 9 - CAMPIONE DI RIFERIMENTO

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si richiama il campione di riferimento, depositato presso l'**Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato – V Settore Equipaggiamento – Compendio “Ferdinando di Savoia” – Via Castro Pretorio, n.5 – 00185 Roma – Italia.**

## CAPO 10 - 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 dal **certificato di omologazione con destinazione d'uso** rilasciato dalla D.A.A.A. per i modelli di aeromobile in uso alla Polizia di Stato, nonché di tutte le certificazioni/documentazione fornita in sede di presentazione d'offerta.

Fermi restando i requisiti riportati nelle presenti specifiche tecniche, la ditta aggiudicataria della fornitura 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.



## Appendice A – Matrice di attribuzione dei punteggi premiali

Ciascun offerente è chiamato a compilare questa sezione ai fini dell'attribuzione del punteggio tecnico in base ai parametri prestazionali definiti al Capo 6 delle SS.TT.

PARAMETRO PRESTAZIONALE $P_i$	Valore
$P_1$ = Peso complessivo casco (così come configurato per l'uso) (par. 3.6)	..... g
$P_2$ = Realizzazione del casco mediante l'impiego di più calotte interne	Numero: .....
$P_3$ = Realizzazione del casco mediante l'impiego di più calotte esterne	Numero: .....
$P_4$ = Certificazione ambientale di prodotto (OEKO TEX, Eco Label) in corso di validità per tutte le componenti interne a contatto con la pelle	<input type="checkbox"/> Non fornita <input type="checkbox"/> Fornita
$P_5$ = Resistenza al pilling dei tessuti esterni dell'imbottitura di conforto (test secondo UNI EN ISO 12947-2:2002, Metodo Martindale modificato 7000 rivoluzioni)	Grado: .....
$P_6$ = Solidità del colore al sudore dei tessuti esterni dell'imbottitura di conforto a contatto con la pelle (test secondo UNI EN ISO 105-E04:2009)	..... sg
$P_7$ = Presenza negli elenchi dei materiali aventi certificazione di idoneità all'impiego delle pubblicazioni tecniche AER(EP).P-2 e/o AER(EP).P-14 (ultime edizioni) della D.A.A.A.	<input type="checkbox"/> Non presente <input type="checkbox"/> Presente
$P_8$ = Resistenza al fuoco	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si
$P_9$ = Estensione della garanzia commerciale	..... anni
$P_{10}$ = Livello di protezione da acqua e polvere	..... IP
$P_{11}$ = Visiere opzionali	Numero: .....