DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI TERRESTRI

I Reparto – 2^ Divisione

Capitolato Tecnico

per l’approvvigionamento di munizionamento marcante vari calibri e tipologie e kit di conversione

**CAPITOLATO TECNICO**

1. **PREMESSA**

Il presente Capitolato Tecnico (CT) disciplina l’approvvigionamento di munizionamento marcante vari calibri e tipologie e kit di conversione.

1. **CONTROLLO DI QUALITÀ**
   1. Generalità

La Ditta deve redigere e fare approvare dall’Ente Gestore il piano di qualità di commessa.

La Ditta dovrà redigere un piano di gestione della configurazione.

I sistemi di qualità della Ditta dovranno corrispondere ai requisiti ISO 9001 e/o AQAP 2110 e saranno soggetti a verifica dall’Ente Gestore.

* 1. Piano di Qualità di Commessa

La presentazione del piano di qualità di commessa dovrà avvenire entro 15 (quindici) giorni a decorrere dal giorno successivo al ricevimento della notifica di avvenuta approvazione del contratto. Le richieste, da parte dell’Ente Gestore, di modifica del piano di qualità di commessa dovranno essere eseguite dalla Ditta entro 5 (cinque) giorni a decorrere dal giorno successivo al ricevimento della notifica. Le attività avranno inizio ad avvenuta approvazione da parte dell’Ente Gestore del piano di qualità di commessa.

Detto piano potrà essere riesaminato e revisionato durante lo svolgimento del contratto.

Il piano di qualità di commessa dovrà contenere:

* la descrizione delle attività oggetto del contratto, recependo le direttive di cui al seguente punto 3;
* l’elenco dei documenti che saranno consegnati all’atto dell’approntamento alla verifica di conformità;
* la pianificazione temporale delle attività.

Il piano di qualità di commessa dovrà essere redatto in conformità alla AQAP 2105.

**Il piano di qualità di commessa dovrà contenere inoltre informazioni di dettaglio relative a chi, come, quando e dove viene eseguita ciascuna attività contrattuale.**

* 1. Piano di Gestione della configurazione

Dovrà essere redatto un piano di gestione della configurazione in conformità alla TER.O-0C-00-CONFIGURAZIONE-001-B000.

* 1. Assicurazione Qualità Governativa

Le attività afferenti alla fornitura saranno assoggettate a sorveglianza da parte del Servizio Governativo Assicurazione Qualità, attuato dall’Ente Gestore attraverso il QAR. Pertanto, occorre garantire, lungo tutta la catena produttiva, che:

* sia istituito e mantenuto in essere un sistema di controllo della qualità per la verifica durante le fasi di realizzazione dell’assenza di scostamenti dai livelli qualitativi attesi;
* le procedure di controllo siano documentate e costantemente aggiornate;
* siano precisate le modalità da seguire in ciascun posto di controllo, comprese quelle relative all'accertamento dell'adeguatezza dei controlli;
* tutti gli ordini di materiali e lavorazioni contengano esplicita clausola per consentire l’accesso del personale del QAR presso i subfornitori;
* siano conservate le registrazioni di tutti i controlli compiuti per dimostrare la conformità ai requisiti;
* al rilascio dei materiali, ivi incluse le subforniture, gli stessi siano corredati dal certificato di conformità;
* durante ogni fase di produzione siano effettuati i controlli di processo inerenti a quelle caratteristiche che non possono essere verificate ad uno stadio successivo;
* vi sia un costante e tempestivo flusso di informazioni verso l’Ente Gestore del contratto, ivi inclusi l’avvio delle lavorazioni e di ogni fase individuata preventivamente dal QAR in esito all’analisi del Piano di Controllo della Qualità. Tra le fasi salienti dovranno essere comprese almeno le fasi di controllo balistico intermedie e finali, allo scopo di poter essere assunte per le valutazioni dalla Commissione di Verifica di Conformità.

1. **PRESCRIZIONI TECNICHE** 
   1. Caratteristiche e prestazioni munizione marcante rosso/blu

Le **munizioni** in fornitura dovranno essere:

* compatibili con i kit di conversione e i caricatori SIMUNITION® FX® già in ciclo logistico in dotazione all’Esercito e alla Marina Italiana per:
  + - fucile d’assalto Beretta ARX-160;
    - mitragliatrice leggera FN Minimi;
    - pistola Beretta 92FS;
* per la fornitura riferita alla Marina, compatibili anche con i kit di conversione in contestuale acquisizione per:
  + - pistola Beretta 92FS;
    - HK MP5 A5.
* corredate dalla seguente documentazione:
* documento riportante le istruzioni per l’impiego in sicurezza delle munizioni;
* Ammunition Data Card del lotto con indicazione dei lotti (omogenei) dei singoli componenti;
* dichiarazione[[1]](#footnote-1) REACH e relativi adempimenti;
* SSI (Scheda di Sicurezza Integrata) validata da ente terzo;
* SDI (Studio di Distribuzione degli Inquinanti) validato o redatto da ente terzo;
* PSDS (Product Safety Data Sheet) analoga a SSI ma intesa come richiesta di informazioni di sicurezza organizzate secondo l’articolazione della Scheda di Sicurezza (SDS) a 16 punti redatta in lingua italiana ed inglese;
* manuale di istruzione per l’uso e la manutenzione in lingua italiana redatto in aderenza alla pubblicazione TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-001-B000 (modalità d’uso, raccomandazioni in caso di misfiring, procedure per l’esecuzione della demilitarizzazione/decommissioning, procedure per l’esecuzione dei controlli di efficienza periodici durante e al termine della shelf-life);
* specifica tecnica della munizione, corredata, tra l’altro, di:
  + - caratteristiche;
    - configurazione;
    - disegno tecnico di assieme;
    - elenco dei test a cui è stata sottoposta la munizione per la certificazione della stessa;
    - matrice di rispondenza tra ciascuna caratteristica riportata nella specifica tecnica ed il relativo report di comprova.
* coperte da garanzia per l’impiegabilità in sicurezza e di rispondenza ai requisiti prestazionali avente estensione temporale di 3 anni dalla data di accettazione alla verifica di conformità e un periodo di assistenza tecnica e di sostituzione dei materiali difettosi pari a 10 anni.

I proiettili del munizionamento marcante non devono provocare lesioni a seguito del previsto utilizzo *force on force* e consentire agli operatori di agire nella massima sicurezza.

Il composto marcante, contenuto in un’ogiva ad apertura facilitata e prestabilita all’impatto, deve essere atossico, idrosolubile e facile da rimuovere.

La carica di lancio deve conferire all’arma il rinculo e la reazione allo sparo in maniera realistica, pur mantenendo bassi livelli di energia cinetica e ridotti livelli di rumorosità, consentendo l’impiego in sicurezza da una distanza minima di:

- **50 cm** per il calibro 9 mm;

**- 1 metro** per il calibro 5,56 mm su piastrina;

- **1 metro** per il calibro 5,56 mm montato su nastro.

* 1. Caratteristiche e prestazioni kit di conversione

I **kit di conversione** in fornitura dovranno essere

* compatibili con le armi in ciclo logistico:
  + - pistola Beretta 92FS;
    - HK MP5 A5.
* corredate da manuale di istruzione per l’uso e la manutenzione in lingua italiana redatto in aderenza alla pubblicazione TER.O-0P-00-PUBBLICAZIONI-001-B000 e specifiche tecniche del costruttore;
* coperte da garanzia per l’impiegabilità in sicurezza e di rispondenza ai requisiti prestazionali avente estensione temporale di 3 anni dalla data di accettazione alla verifica di conformità e un periodo di assistenza tecnica e di sostituzione dei materiali difettosi pari a 10 anni.

I kit di conversione per le armi citate al punto 1. non dovranno rendere possibile lo sparo di munizioni ordinarie per evitare possibili incidenti.

* 1. Caratteristiche imballaggi

Gli imballaggi dovranno essere omologati dalle Autorità Nazionali competenti sulla base delle vigenti leggi in materia di “trasporto e stoccaggio di munizioni ed esplosivi” in conformità alle vigenti normative che regolano il trasporto di merci pericolose su ferrovia (RID), strada (ADR), in mare (IMO) e via aerea (ICAO) e conformi allo STANAG 2828 Ed. 8 e APP-22 Ed. B;

per le marcature, simbologie e criteri identificativi dei colpi completi e degli imballaggi, è richiesta la conformità allo STANAG 2953 ed AOP-2 associata, nella loro ultima versione pubblicata.

1. **CERTIFICAZIONE**

In accordo alla direttiva TER-G-026/interim, la DAT emetterà una certificazione sulla base:

* della specifica tecnica della munizione emessa dalla Design Authority;
* matrice di rispondenza tra ciascuna caratteristica riportata nella specifica tecnica ed il relativo report di comprova.

1. **NORME PER LA VERIFICA DI CONFOMITÀ MUNIZIONAMENTO**

Le seguenti prove di collaudo saranno la base per la qualificazione del munizionamento.

Ogni lotto di cartucce, caricato con un unico lotto di propellente e di innesco ed allestito con materie prime provenienti da un’unica partita, verrà presentato al collaudo nella quantità, per ciascun lotto, non superiore a 400.000 cartucce.

Ogni lotto sarà accettato in seguito ad esito favorevole delle prove riportate di seguito. In caso di esito non favorevole, la Ditta potrà ripresentare al collaudo il lotto rifiutato, dopo aver eliminato a sue spese i difetti relativi con modalità definite sulla base di una indagine tecnica con eventuale partecipazione di rappresentanti della Amministrazione Difesa, con lo scopo di accertare la validità dei procedimenti correttivi.

* 1. Controllo visivo e dimensionale

L’entità della campionatura da sottoporre al collaudo, in relazione all’entità dei lotti di produzione e i valori minimi di accettazione e di rifiuto, sono riportati nella specifica UNI ISO 2859-1. Si adotteranno:

* livello di ispezione generale: **II**;
* piano di campionatura: **semplice**;
* **AQL (critici / maggiori / minori)**: **0,15 / 0,65 / 1,5**;
* ispezioni dei lotti successivi al primo (ove applicabile) con possibilità di commutazione nei piani di campionamento come prescritto dalla norma UNI ISO 2859.

I difetti da considerare per il controllo visivo, dimensionale e di peso e la classificazione di ciascuno di essi, in particolare quelli critici e maggiori, sono quelli elencati nel Volume 6 – Annex C, Manuale NATO AEP-97 Edition A Version 1 MULTI-CALIBRE MOPI FOR NATO SMALL ARMS AMMUNITION, per quanto applicabile. I difetti non espressamente previsti, saranno valutati caso per caso in funzione della loro entità e consistenza.

* 1. Prove balistiche

Dovranno essere effettuate delle prove per alle temperature di –8°C, +21°C e +40°C.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Calibro | –8°C | +21°C | +40°C | Attività | Note |
| 5,56 mm nastrato nel numero previsto dal piano di campionamento | ca 1/3 del campione prelevato | ca 1/3 del campione prelevato | ca 1/3 del campione prelevato | Verificare i difetti di funzionamento sparando in brevi raffiche tirando almeno 25 colpi contro un bersaglio di compensato di spessore pari a 10 mm alla distanza di cui al punto 2 con inclinazione di 0° NATO. Il bersaglio non dovrà essere perforato. | FN MINIMI provviste dei kit di conversione SIMUNITION FX già in dotazione. Privilegiare i colpi alla UFT per la prova di perforazione |
| 5,56 mm sciolto nel numero previsto dal piano di campionamento | ca 1/3 del campione prelevato | ca 1/3 del campione prelevato | ca 1/3 del campione prelevato | Verificare i difetti di funzionamento sparando almeno 25 colpi contro un bersaglio di compensato di spessore pari a 10 mm alla distanza di cui al punto 2 con inclinazione di 0° NATO. Il bersaglio non dovrà essere perforato. | ARX 160 provviste dei kit di conversione SIMUNITION FX già in dotazione. Privilegiare i colpi alla UFT per la prova di perforazione. |
| 9 mm nel numero previsto dal piano di campionamento | ca 1/3 del campione prelevato | ca 1/3 del campione prelevato | ca 1/3 del campione prelevato | Verificare i difetti di funzionamento sparando almeno 25 colpi contro un bersaglio di compensato di spessore pari a 10 mm alla distanza di cui al punto 2 con inclinazione di 0° NATO. Il bersaglio non dovrà essere perforato. | Fornitura SME: utilizzare la Beretta 92FS provvista dei kit di conversione SIMUNITION già in dotazione.  Fornitura SMM: utilizzare entrambe le armi Beretta 92FS e HK MP5 A5 provviste sia dei kit di conversione già in dotazione SIMUNITION FX sia dei nuovi kit in acquisizione (suddividere il campione prelevato nelle varie combinazioni di sparo). |

* 1. Imballaggi

Saranno tollerati soltanto difetti superficiali di lieve entità (screpolature, macchie e simili) nella misura massima del 2% riferita alla campionatura. In caso contrario il lotto sarà respinto e restituito alla Ditta per la revisione.

L’etichettatura sarà a cura del produttore.

1. **NORME PER LA VERIFICA DI CONFOMITÀ KIT DI CONVERSIONE**

I kit di conversione (una unità per pistola 92FS e una unità per HK MP5 A5) saranno utilizzati per le prove di cui al punto precedente (solo fornitura SMM).

Sarà inoltre verificata l’impossibilità di sparo di una cartuccia ordinaria.

1. Adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell’ambiente Regolamento CE n. 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006 (REACH). Vds. lettera prot. n. M\_D GSGDNA REG 2017 0087465 in data 29/11/2017. [↑](#footnote-ref-1)