



Oggetto: CPT per la fornitura e posa in opera di un sistema Paraproiettili, con raccolta e conferimento proiettili, per le esigenze dello Stabilimento Militare Pirotecnico di Capua:

DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO E REQUISITI TECNICI:

- 1- Il sistema dovrà evitare l'immissione di sostanze pericolose in aria e nel suolo, anche in conseguenza della eventuale sublimazione dei metalli pesanti all'atto dell'impatto con la superficie metallica delle piastre in acciaio che compongono l'intero sistema, garantendo contestualmente un elevato grado di sicurezza delle aree circostanti e per il personale durante le attività a fuoco.
- 2- Il **paraproiettili** dovrà essere composto da moduli assemblabili costituiti esclusivamente da un assieme di piastre in acciaio ad effetto balistico di durezza non inferiore a 480HB, collocate con opportuna geometria rispetto alla traiettoria di tiro e serrate meccanicamente, senza alcuna saldature, l'intero sistema dovrà essere contenuto in un apposito involucro, autoportante, realizzato in acciaio cor.ten, in modo da evitare trafileamenti di eventuali fumi di sublimazione (**chiusura stagna**). Il paraproiettili, inoltre, **non dovrà prevedere alcuna massa di tipo polimerico e/o ligneo**, sia per l'abbattimento dell'energia cinetica, che per il contenimento delle polveri nocive prodotte durante il processo di arresto.
- 3- Il **paraproiettili** dovrà:
 - a- avere un fronte di intercettazione in acciaio ad effetto balistico della dimensione utile a coprire l'intera parte terminale della galleria.
 - b- essere autoportante, ovvero installabile senza necessità di alcuna fondazione e opere infrastrutturali, posizionabile anche su terreni con superfici irregolari attraverso appositi meccanismi di regolazione (piedi telescopici poggiati su piastre amovibili).
 - c- Il para-proiettili dovrà essere idoneo per poter operare con proiettili fino al calibro 12,7 mm PIT incluso, utilizzati con armi che sviluppano un'energia cinetica fino a 20.000 joule.
 - d- aver superato i test balistici ed a carattere ambientale e occupazionale effettuati da organi civili o militari, che attestino l'idoneità balistica fino ai calibri richiesti, l'efficienza di contenimento in termini di conformità delle emissioni alla vigentenormativa di settore. Tali conformità non potranno essere autocertificate dal produttore, ma devono essere verificate attraverso test report rilasciati da specifici organi tecnici di ogni settore, civile o militare.
- 4- Il **paraproiettili** dovrà essere basato su funzionamento di tipo esclusivamente meccanico, pertanto non dovranno essere previste soluzioni tecniche comportanti masse frenanti dell'energia cinetica prodotta dai proiettili, filtri in tessuto e aspirazioni d'aria forzata, nell'ottica di ridurre sia il carico logistico relativo alla componentistica

che la produzione di rifiuti speciali alla fonte. Pertanto i proiettili, all'atto dell'impatto con le piastre frontali che compongono il sistema di intercettazione, dovranno essere convogliati, per essere completamente decelerati, in un sistema terminale, interamente meccanico e stagno, concepito per dissipare l'energia cinetica prodotta dal proiettile ed evitare la sublimazione del piombo contenuto nelle ogive. Una volta che i frammenti dei proiettili e le polveri pesanti abbiano completamente dissipato la loro energia cinetica e termica, dovranno depositarsi in apposito contenitore a tenuta stagna, evitando la manipolazione da parte degli operatori dei metalli di risulta, permettendo lo stoccaggio e lo smaltimento in totale sicurezza.

TEST, BREVETTI, PROVE AMBIENTALI E DI BALISTICA.

Il **paraproiettili** deve essere rispondente ad una tecnologia di recupero la cui efficienza, affidabilità e durabilità all'esercizio deve essere già stata sperimentata e comprovata attraverso l'utilizzo alle condizioni di richiesta, in particolare, il sistema del paraproiettili deve aver superato le prove balistiche, in ambito civile dal BANCO NAZIONALE DI PROVA per le armi da fuoco portatili e per le munizioni commerciali di GARDONE VAL TROMPIA - BS- e in ambito Militare, presso l'Ufficio Tecnico Territoriale Armamenti Terrestri di Nettuno -RM-con munizionamento in uso all'Esercito Italiano. La Ditta fornitrice dovrà possedere la seguente certificazione:

UNI EN ISO 9001:2015 IAF:17-28;(Costruttore e manutentore di opere di carpenteria metallica per poligoni di tiro, shelter container attrezzati.)

MISURE di INGOMBRO e PESO.

- 1- Lunghezza totale: 12 m
- 2- Larghezza max fronte: da 200 a 250 cm (oltre cornice, in acciaio ad uso balistico, di chiusura della galleria di tiro);
- 3- Altezza max fronte: da 200 a 280 cm (oltre cornice, in acciaio ad uso balistico, di chiusura della galleria di tiro);
- 4- Peso totale: da Kg 10.000 a 15.000

VERIFICA DI CONFORMITA'

Apposita Commissione di verifica di conformità nominata dal Direttore dell'Ente appaltante si recherà presso la sede della Ditta esecutrice, per il tempo strettamente necessario, a verificare il completamento dell'allestimento del sistema paracolpi commissionato. Successivamente, dopo la posa in opera, c/o il poligono di tiro dello Stabilimento Militare Pirotecnico di Capua, la Stessa Commissione, secondo un programma di prove di funzionamento al tiro, con armi in dotazione alla F.A, verificherà che il sistema para-proiettili commissionato sia rispondente ai requisiti tecnici e ambientali richiesti contrattualmente.

CONDIZIONI DI FORNITURA:

- 1- Installazione: Compresa
- 2- Trasporti: Incluso
- 3- Garanzia: Due anni dalla data del collaudo, subordinata al corretto uso, come indicato nel manuale di uso e manutenzione a corredo della fornitura.

ALLEGATI:

- 1- Certificazioni di Legge.
- 2- Libretto uso e manutenzione.