

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI
ARMAMENTI

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI
ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

3° Reparto – Sistema di Combattimento

8^ Divisione – 2^ Sezione “Munizionamento”

Indirizzo Postale: Via di Centocelle 301 - 00175 Roma

Posta Elettronica: navarm@navarm.difesa.it

Posta Certificata: navarm@postacert.difesa.it

DISCIPLINARE DI GARA

GARA EUROPEA A MEZZO PROCEDURA RISTRETTA PER LA FORNITURA DI
CARTUCCE DIROMPENTI HE CALIBRO 76 MM CON SPOLETTA MECCANICA AD
IMPATTO TIPO OP 76, COMPRENSIVO DI CONTENITORI TRIPLI OMOLOGATI AL
TRASPORTO E RELATIVI MATERIALI/ATTREZZATURE PER COLLAUDI.
IMPORTO PARI AD € **2.078.475,46 (IVA ESENTE)** OLTRE A € **2.689,00** PER ONERI DI
SICUREZZA DA INTERFERENZA.

SMART CIG: **Z5C3261D6D**

CODICE INIZIATIVA: **2836190**

SOMMARIO

1. PREMESSE	4
2. DOCUMENTAZIONE DI GARA, CHIARIMENTI E COMUNICAZIONI.....	4
2.1. Documenti di gara.....	4
2.2. Chiarimenti.....	5
2.3. Comunicazioni	5
3. OGGETTO DELL'APPALTO, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI.....	6
4. DURATA DELL'APPALTO	6
5. SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA E ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE	6
6. REQUISITI GENERALI.....	7
7. REQUISITI SPECIALI E MEZZI DI PROVA	7
7.1. Requisiti di idoneità	7
7.2. Requisiti di capacità economica e finanziaria.....	8
7.3. Requisiti di capacità tecnica e professionale.....	8
7.4. Indicazioni per i Raggruppamenti Temporanei e Consorzi Ordinari.....	9
7.5. Indicazioni per i Consorzi di Cooperative e di Imprese Artigiane e i Consorzi Stabili.....	9
8. AVVALIMENTO.....	10
9. SUBAPPALTO	11
10. GARANZIA PROVVISORIA.....	11
11. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE, DELL'OFFERTA E SOTTOSCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI GARA.....	15
11.1. Il Sistema in modalità ASP	15
11.1.1. Gestore del Sistema	17
11.1.2. La Registrazione al Sistema	17
11.2. Descrizione delle Fasi relative alla Procedura Ristretta.....	18
11.3. Presentazione della domanda di partecipazione.....	18
11.4. Presentazione dell'offerta	20
11.5. Indicazioni generali per presentare l'offerta e la domanda di partecipazione.....	21
12. SOCCORSO ISTRUTTORIO	23
13. DOMANDA DI PARTECIPAZIONE	24
13.1. Documento di Gara Unico Europeo (DGUE).....	25
13.2. Documentazione e dichiarazioni ulteriori per i soggetti associati.....	27
14. PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA.....	28
14.1. Contenuto della busta "A" – Documentazione Amministrativa.....	28
14.2. Contenuto della busta "B" – Offerta Tecnica.....	29
14.3. Contenuto della busta "C" – Offerta Economica.....	30
14.4. Contenuto della busta "D" – Composizione del prezzo.....	30
15. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE	31
15.1. Criteri di valutazione dell'Offerta Tecnica	31
15.2. Criteri di valutazione dell'Offerta Economica	32
15.3. Attribuzione del Punteggio Totale	32
16. SVOLGIMENTO OPERAZIONI DI PRESELEZIONE: VALUTAZIONE DELLE DOMANDE DI PARTECIPAZIONE.....	32
17. SVOLGIMENTO OPERAZIONI DI GARA: APERTURA DELLA BUSTA A – VERIFICA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA.....	33
18. COMMISSIONE GIUDICATRICE	34

19. APERTURA DELLE BUSTE B E C – VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE	34
20. VERIFICA DI ANOMALIA DELLE OFFERTE.....	36
21. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO	36
22. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE	38
23. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI	38
24. VARIE	38
25. NORME PER L'UTILIZZO DEL SISTEMA	39
26. ALLEGATI.....	39

1. PREMESSE

Con determina a contrarre n. 38 del 05.07.2021, questa Amministrazione ha deliberato di affidare la fornitura dei servizi come specificato nella Tabella 1 del successivo punto 3.

L'affidamento avverrà mediante procedura ristretta ai sensi dell'art 17 del D.Lgs. 208/2011 e con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo, ai sensi degli artt. 20 del citato D.Lgs. 208/2011 e 95 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – Codice dei contratti pubblici (in seguito: Codice).

Ai sensi del'art. 2 del D.Lgs 76/2020, c.d. "D.Lgs. Semplificazioni", commi 2 e 3 l'affidamento verrà esepito mediante negoziazione con termini ridotti.

La fornitura sarà organizzata in lotto unico.

Il Responsabile del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del Codice, è il Direttore pro-tempore della 8ª Divisione di NAVARM nella persona del C.V. Marco TAVANTI.

La presente procedura si svolgerà attraverso l'utilizzo del sistema informatico di negoziazione in modalità ASP (*Application Service Provider*), non MEPA, di seguito per brevità denominato "Sistema", conforme alle prescrizioni di cui al Codice e nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale), come dettagliatamente descritto al successivo **paragrafo 11**.

2. DOCUMENTAZIONE DI GARA, CHIARIMENTI E COMUNICAZIONI

2.1. Documenti di gara

La documentazione di gara comprende:

- 1) Progetto di Contratto;
- 2) Documento Unico di Valutazione dei Rischi per Interferenze (DUVRI) statico;
- 3) Specifica Tecnica (ST);
- 4) Bando di gara;
- 5) Disciplinare di gara;
- 6) Patto di integrità in applicazione della legge 190/2012;
- 7) Criteri di Valutazione dell'Offerta Tecnica;
- 8) Domanda di partecipazione;
- 9) Documento di Gara Unico Europeo – DGUE;
- 10) Annesso n. 1 al Documento di Gara Unico Europeo - DGUE (modello integrativo comprensivo di dichiarazione di avvalimento – solo per imprese ausiliarie);
- 11) Annesso n. 2 al DGUE, solo per imprese subappaltatrici.

La documentazione di gara sarà disponibile, in base allo stato di avanzamento della procedura, sia in formato elettronico firmato digitalmente che in formato Word editabile sui siti internet:

- <http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/DT/NAVARM/Bandi/Pagine/elenco.aspx>;
- <http://www.acquistinretepa.it>.

Per la lettura della documentazione firmata digitalmente è necessario dotarsi di un *software* per la verifica della firma digitale, rilasciato da uno dei certificatori iscritti all'elenco di cui all'art. 29 del D.Lgs. 82/2005 e disponibile sul sito www.agid.gov.it.

2.2. Chiarimenti

É possibile ottenere chiarimenti sulla presente procedura mediante la proposizione di quesiti scritti da inoltrare in via telematica, attraverso la sezione del Sistema riservata alle richieste di chiarimenti, **entro il termine delle ore 12:30:00 del giorno 13/08/2021.**

Le richieste di chiarimenti devono essere formulate esclusivamente in lingua italiana. Per i soggetti stranieri domande/dichiarazioni/certificazioni, qualora presentate in lingua straniera, devono essere integrate da traduzione in lingua italiana, certificata “conforme a testo straniero” da rappresentanza diplomatica/traduttore ufficiale. Firme atti/documenti esteri devono essere legalizzate da rappresentanze diplomatiche italiane all'estero, salvo esenzioni leggi/accordi internazionali.

Ai sensi dell'art. 74 comma 4 del Codice, le risposte a tutte le richieste presentate in tempo utile verranno fornite almeno sei giorni prima della scadenza del termine fissato per la presentazione delle domande di partecipazione e per la fase di preselezione in via telematica, attraverso la sezione del Sistema riservata alle richieste di chiarimenti ovvero qualora non ancora registrati tramite PEC.

In ogni caso, i predetti chiarimenti e informazioni verranno altresì pubblicati in formato pdf e p7m (pdf firmato digitalmente) sui siti:

- <http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/DT/NAVARM/Bandi/Pagine/elenco.aspx>;
- www.acquistinretepa.it.

Non sono ammessi chiarimenti telefonici.

2.3. Comunicazioni

Ai sensi dell'art. 52 del Codice l'operatore economico, con la presentazione della domanda di partecipazione, elegge automaticamente domicilio nell'apposita “Area comunicazioni” del Sistema ad esso riservata ai fini della ricezione di ogni comunicazione inerente alla presente procedura. L'operatore economico elegge altresì domicilio presso l'indirizzo di posta elettronica certificata e, in caso di impossibilità di utilizzazione della posta elettronica certificata, presso l'indirizzo della sede che indica al momento della presentazione della domande di partecipazione.

Ai medesimi fini, in caso di Raggruppamento Temporaneo di Imprese (RTI) o Consorzio ordinario di concorrenti di cui all'art. 45 del Codice, ogni impresa facente parte del RTI o del Consorzio con la presentazione delle domande di partecipazione elegge automaticamente domicilio nella summenzionata “Area comunicazioni” del Sistema ad essa riservata.

Nel caso di indisponibilità del Sistema, e comunque in ogni caso in cui lo riterrà opportuno, le comunicazioni inerenti alla presente procedura saranno inviate per mezzo di posta elettronica certificata ovvero a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento, presso i recapiti indicati dal concorrente al momento di presentazione della domande di partecipazione.

In caso di RTI, Gruppo Europeo di Interesse Economico (GEIE), aggregazioni di imprese di rete o consorzi ordinari, anche se non ancora costituiti formalmente, la comunicazione recapitata al mandatario si intende validamente resa a tutti gli operatori economici raggruppati, aggregati o consorziati.

In caso di consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lett. b e c del Codice, la comunicazione recapitata al consorzio si intende validamente resa a tutte le consorziate.

In caso di avvalimento, la comunicazione recapitata all'offerente si intende validamente resa a tutti gli operatori economici ausiliari.

In caso di subappalto, la comunicazione recapitata all'offerente si intende validamente resa a tutti i subappaltatori indicati.

3. OGGETTO DELL'APPALTO, IMPORTO E SUDDIVISIONE IN LOTTI

L'appalto è organizzato in nr.1 lotto, descritto in **Allegato 1**, costituente parte integrante del presente disciplinare, e di seguito riepilogato:

Numero Lotto	Oggetto del lotto	SMART CIG	CPV	Prezzo Totale di gara (Iva esente)
UNICO	Cartucce dirompenti HE calibro 76 mm con spoletta meccanica ad impatto tipo OP 76, comprensivo di contenitori tripli omologati al trasporto e relativi materiali/attrezzature per collaudi	Z5C3261D6D	35300000-7	€ 2.078.475,46

Tabella 1 - Descrizione della fornitura

L'importo a base di gara è ESENTE IVA (ai sensi dell'art. 8 bis del D.P.R. n. 633 del 197 in quanto trattasi di fornitura destinata all'impiego su Unità Navali). L'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze, non soggetto a sconto e da aggiungere all'importo a base di gara, è stimato in € **2.689,00 (duemilaseicentottantanove/00)**.

Il prezzo palese posto a base di gara per la fornitura in oggetto è di € **864,09 (ottocentosessantaquattro/09)** per ciascun colpo completo, comprensivo dei costi relativi ai materiali accessori previsti al paragrafo 1 della Specifica Tecnica, per un quantitativo minimo di **2405 colpi completi**.

Eventuali modifiche del contratto durante il periodo di efficacia potranno essere autorizzate dal R.U.P. nel rispetto delle prescrizioni di cui al progetto di contratto.

Non sono ammesse offerte parziali.

4. DURATA DELL'APPALTO

I tempi di adempimento da indicare nell'offerta tecnica, saranno uno dei criteri di valutazione tecnica dell'offerta e dovranno essere compresi tra i **180 gg.ss.** e i **210 gg.ss.** che decorreranno dalla comunicazione di avvio dell'esecuzione del contratto da parte del RUP.

5. SOGGETTI AMMESSI IN FORMA SINGOLA E ASSOCIATA E CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE

Gli operatori economici, anche stabiliti in altri Stati membri, possono partecipare alla presente gara in forma singola o associata, secondo le disposizioni dell'art. 45 del Codice, purché in possesso dei requisiti prescritti dai successivi articoli.

Ai soggetti costituiti in forma associata si applicano le disposizioni di cui agli artt. 47 e 48 del Codice.

È vietato ai concorrenti di partecipare alla gara in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti o aggregazione di imprese.

È vietato al concorrente che partecipa in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti o

aggregazione di imprese, di partecipare anche in forma individuale.

I consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b) e c) del Codice sono tenuti ad indicare, in sede di domanda di partecipazione, per quali consorziati il consorzio concorre; a questi ultimi è vietato partecipare, in qualsiasi altra forma, alla presente gara. In caso di violazione sono esclusi dalla gara sia il consorzio sia il consorziato. In caso di inosservanza di tale divieto si applica l'articolo 353 del codice penale.

Nel caso di consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b) e c) del Codice, le consorziate designate dal consorzio per l'esecuzione del contratto non possono, a loro volta, a cascata, indicare un altro soggetto per l'esecuzione.

Il ruolo di mandante/mandataria di un RTI può essere assunto anche da un consorzio di cui all'art. 45, comma 1, lett. b) e c) ovvero da una sub-associazione, nelle forme di un RTI o consorzio ordinario costituito.

Ai sensi dell'art. 186-bis, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267, l'impresa in concordato preventivo con continuità aziendale può concorrere anche riunita in RTI purché non rivesta la qualità di mandataria e sempre che le altre imprese aderenti al RTI non siano assoggettate ad una procedura concorsuale.

6. REQUISITI GENERALI

Sono **esclusi dalla gara** gli operatori economici per i quali sussistono cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice.

Sono comunque **esclusi** gli operatori economici che abbiano affidato incarichi in violazione dell'art. 53, comma 16-ter, del d.lgs. del 2001 n. 165.

Le imprese non stabilite nell'UE dovranno indicare l'accordo internazionale o altro titolo ai sensi dell'art. 49 del Codice.

La mancata firma per accettazione (da parte di tutte le imprese mandatarie, mandanti, ausiliate, ausiliarie, subappaltatrici) delle clausole contenute nel **patto di integrità (Allegato 6)** costituisce **causa di esclusione** dalla gara, ai sensi dell'art. 1, comma 17 della l. 190/2012.

7. REQUISITI SPECIALI E MEZZI DI PROVA

I concorrenti, **a pena di esclusione**, devono essere in possesso dei requisiti previsti nei commi seguenti.

Ai sensi dell'art. 59, comma 4, lett. b) del Codice, sono inammissibili le domande di partecipazione prive della qualificazione richiesta dal presente disciplinare.

7.1. Requisiti di idoneità

Iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura oppure nel Registro delle Commissioni Provinciali per l'Artigianato per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato Membro dell'Unione o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito.

Per la comprova del requisito la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche amministrazioni italiane, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli

elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

7.2. Requisiti di capacità economica e finanziaria

Il **fatturato specifico annuo** nel settore di attività oggetto della gara riferito a ciascuno degli ultimi 3 Esercizi Finanziari disponibili, che si dovrà dimostrare di possedere dovrà essere non inferiore all'importo totale base palese di fornitura, corrispondente a € 2.078.475,46

Tale requisito è richiesto per tenere conto dell'entità, della complessità, della specificità dell'appalto e della necessaria esperienza ed affidabilità che devono possedere gli operatori economici che intendono partecipare alla presente procedura.

La comprova del requisito è fornita, ai sensi dell'art. 86 comma 4 e dell'Allegato XVII parte I del Codice, a mezzo di una dichiarazione concernente il fatturato del settore di attività oggetto dell'appalto, realizzato negli ultimi 3 esercizi disponibili.

Ove le informazioni sui fatturati non siano disponibili, per le imprese che abbiano iniziato l'attività da meno di tre anni, i requisiti di fatturato devono essere rapportati al periodo di attività.

Ai sensi dell'art. 86 comma 4 del Codice l'operatore economico, che per fondati motivi non è in grado di presentare le referenze richieste può provare la propria capacità economica e finanziaria mediante un qualsiasi altro documento considerato idoneo dalla stazione appaltante.

7.3. Requisiti di capacità tecnica e professionale

I partecipanti alle procedure di affidamento dovranno dimostrare di possedere una capacità tecnica conforme all'Allegato XVII Parte II del Codice e precisamente:

- a) il possesso di capacità tecnico/ingegneristiche per garantire la qualità richiesta, con presentazione di documentazione attestante le principali forniture/prestazioni eseguite negli ultimi cinque anni nel settore degli armamenti navali, con indicazione dei rispettivi importi, date e destinatari;
- b) la propria capacità di progettazione e realizzazione di munizionamento di artiglieria navale fornendo evidenza o di annoverare nel proprio catalogo dei prodotti certificati secondo lo STANAG 4157 o in alternativa sia documentata la presenza, di propri prodotti d'artiglieria, in servizio da almeno 10 anni presso una Marina dotata di cannoni 76 mm OTO Melara;
- c) l'indicazione dei tecnici o degli organismi tecnici e, in particolare, di quelli responsabili del controllo della qualità;
- d) una descrizione delle attrezzature tecniche e delle misure adottate per garantire la qualità finale dell'impresa. In particolare dovranno essere indicati l'attrezzatura, il materiale e l'equipaggiamento tecnico che verranno impiegati per eseguire l'appalto;
- e) un'indicazione della parte di appalto che l'operatore economico intende eventualmente subappaltare;
- f) la certificazione del proprio sistema per la qualità aziendale in aderenza alla norma *“UNI EN ISO 9001:2015 Sistema di gestione per la qualità”* e *“ISO 14001:2004 Sistema di Gestione Ambientale”*. La comprova del requisito è fornita mediante un certificato di conformità del sistema di gestione della qualità alla norma UNI EN ISO 9001:2015 in originale o copia autenticata nei modi previsti dalla normativa vigente in materia. Tale documento è rilasciato da un organismo di certificazione accreditato ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17021-1 per lo specifico settore e campo di applicazione/scopo del certificato richiesto, da un Ente

nazionale unico di accreditamento firmatario degli accordi EA/MLA oppure autorizzato a norma dell'art. 5, par. 2 del Regolamento (CE), n. 765/2008. Lo stesso oltre ad essere riferito all'unità organizzativa (sede legale e sede operativa) dovrà essere riferito anche allo stabilimento di produzione.

Saranno accettati certificati equivalenti rilasciati da organismi stabiliti in altri Stati membri.

La mancanza delle suddette certificazioni (nel caso di RTI o Consorzi da parte di almeno un operatore economico) sono motivo di esclusione.

7.4. Indicazioni per i Raggruppamenti Temporanei e Consorzi Ordinari

I soggetti di cui all'art. 45 comma 2, lett. d), e), e g) del Codice devono possedere i requisiti di partecipazione nei termini di seguito indicati.

Alle aggregazioni di imprese aderenti ai consorzi ordinari ed ai GEIE si applica la disciplina prevista per i RTI, in quanto compatibile. Nei consorzi ordinari la consorziata che assume la quota maggiore di attività esecutive riveste il ruolo di capofila che deve essere assimilata alla mandataria.

Il requisito relativo all'iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura oppure nel Registro delle Commissioni Provinciali per l'Artigianato di cui al **para 7.1** deve essere posseduto da ciascuna delle imprese appartenenti al RTI/Consorzio/GEIE.

Il requisito relativo al fatturato specifico di cui al **para 7.2** deve essere soddisfatto dal raggruppamento temporaneo nel complesso. Detto requisito deve essere posseduto in misura maggioritaria dalla mandataria.

Il requisito di cui al precedente **para 7.3 lett. f)**, relativo al sistema di gestione della qualità, deve essere posseduto dalle imprese singole, dalle imprese componenti raggruppamenti/consorzi ordinari, dalle imprese ausiliarie e subappaltatrici che svolgono le attività previste dal contratto e, nel caso dei consorzi stabili, dalle singole imprese consorziate designate per l'esecuzione delle prestazioni.

7.5. Indicazioni per i Consorzi di Cooperative e di Imprese Artigiane e i Consorzi Stabili

I soggetti di cui all'art. 45 comma 2, lett. b) e c) del Codice devono possedere i requisiti di partecipazione nei termini di seguito indicati.

Il requisito relativo all'iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura oppure nel Registro delle Commissioni Provinciali per l'Artigianato di cui al **para 7.1** deve essere posseduto dal consorzio e dalle imprese consorziate indicate come esecutrici.

I requisiti di capacità economica e finanziaria nonché tecnica e professionale, ai sensi dell'art. 47 del Codice, devono essere posseduti:

- a) per i consorzi di cui all'art. 45, comma 2 lett. b) del Codice, direttamente dal consorzio medesimo, salvo quelli relativi alla disponibilità delle attrezzature e dei mezzi d'opera nonché all'organico medio annuo che sono computati in capo al consorzio ancorché posseduti dalle singole imprese consorziate;
- b) per i consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lett. c) del Codice, dal consorzio, che può spendere, oltre ai propri requisiti, anche quelli delle consorziate esecutrici e, mediante avalimento, quelli delle consorziate non esecutrici, i quali vengono computati cumulativamente in capo al consorzio.

8. AVVALIMENTO

Ai sensi dell'art. 89 del Codice, l'operatore economico, singolo o associato ai sensi dell'art. 45 del Codice, può dimostrare il possesso dei requisiti di carattere economico, finanziario, tecnico e professionale di cui all'art. 83, comma 1, lett. b) e c) del Codice avvalendosi delle capacità di altri soggetti, anche partecipanti al raggruppamento, a prescindere dalla natura giuridica dei suoi legami con questi ultimi.

Non è consentito l'avvalimento per la dimostrazione dei requisiti generali di cui all'art. 80 del codice e di idoneità professionale.

Ai sensi del D.lgs n.50/2016 si sottolinea che nel caso di avvalimento tra soggetti societari appartenenti a un medesimo gruppo è comunque obbligatorio produrre un contratto di avvalimento da allegare alla domanda di partecipazione nelle modalità di seguito indicate.

Ai sensi dell'art. 89 comma 1, l'operatore economico che vuole avvalersi delle capacità di altri soggetti dovrà dimostrare alla Stazione Appaltante che disporrà dei mezzi necessari, allegando alla domanda di partecipazione:

- una dichiarazione sottoscritta dall'impresa ausiliaria attestante il possesso da parte di quest'ultima dei requisiti generali di cui all'articolo 80, nonché' il possesso dei requisiti tecnici e delle risorse oggetto di avvalimento;
- una dichiarazione sottoscritta dall'impresa ausiliaria con cui quest'ultima si obbliga verso il concorrente e verso la Stazione Appaltante a mettere a disposizione per tutta la durata dell'appalto le risorse necessarie di cui è carente il concorrente;
- il contratto di avvalimento, in originale o copia autentica, in virtù del quale l'impresa ausiliaria si obbliga nei confronti del concorrente a fornire i requisiti e a mettere a disposizione le risorse necessarie per tutta la durata dell'appalto. Il contratto dovrà contenere, a pena di nullità, la specificazione dei requisiti forniti e delle risorse messe a disposizione dall'impresa ausiliaria.

Nel caso di dichiarazioni mendaci, ferma restando l'applicazione dell'articolo 80, comma 12, nei confronti dei sottoscrittori, la Stazione Appaltante procederà all'esclusione del concorrente e all'escussione della garanzia.

Ad eccezione dei casi in cui sussistano dichiarazioni mendaci, ai sensi dell'art. 89, comma 3, la Stazione Appaltante impone al concorrente di sostituire l'ausiliaria per la quale sussistano motivi obbligatori di esclusione o laddove essa non soddisfi un pertinente criterio di selezione. In qualunque fase della gara sia necessaria la sostituzione dell'ausiliaria, la commissione comunica l'esigenza al RUP, il quale richiede per iscritto, secondo le modalità di cui al **para 2.3**, al concorrente la sostituzione dell'ausiliaria assegnando un termine congruo per l'adempimento, decorrente dal ricevimento della richiesta. Il concorrente, entro tale termine, deve produrre i documenti dell'ausiliaria subentrante (nuove dichiarazioni di avvalimento da parte del concorrente, il DGUE della nuova ausiliaria nonché il nuovo contratto di avvalimento). In caso di inutile decorso del termine, ovvero in caso di mancata richiesta di proroga del medesimo, la Stazione Appaltante procede all'esclusione del concorrente dalla procedura.

Il concorrente e l'ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti della Stazione Appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto.

È ammesso l'avvalimento di più imprese ausiliarie. L'ausiliario non può avvalersi, a sua volta, di altro soggetto.

Ai sensi dell'art. 89, comma 7, a pena di esclusione, non è consentito che della stessa impresa ausiliaria si avvalga più di un concorrente, ovvero che partecipino alla gara sia l'impresa ausiliaria che quella che

si avvale dei requisiti.

Il contratto è, in ogni caso, eseguito dall'impresa che partecipa alla gara, alla quale è rilasciato il certificato di esecuzione. L'impresa ausiliaria può assumere il ruolo di subappaltatore nei limiti dei requisiti prestati.

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata produzione della dichiarazione di avvalimento o del contratto di avvalimento, a condizione che i citati elementi siano preesistenti e comprovabili con documenti di data certa (comprovata da marcatura temporale – *digital time stamp* o autentica notarile o di altro pubblico ufficiale), anteriore al termine di presentazione della domanda di partecipazione.

La mancata indicazione dei requisiti e delle risorse messi a disposizione dall'impresa ausiliaria non è sanabile in quanto causa di nullità del contratto di avvalimento.

9. SUBAPPALTO

È ammesso il sub appalto ai sensi dell'art. 105 del D.lgs. 50/2016.

Il concorrente:

- All'atto della domanda di partecipazione ed in maniera facoltativa, può indicare il subappaltatore e le parti della fornitura che intende subappaltare;
- All'atto della presentazione dell'offerta, dovrà indicare le parti della fornitura che intende subappaltare, pena l'impossibilità di ricorrere al subappalto. In particolare:
 - Qualora i subappaltatori siano indicati dal concorrente in sede di presentazione dell'offerta, questi dovranno dimostrare il possesso dei requisiti previsti dall'art. 80 del Codice mediante presentazione di un proprio DGUE da compilare nelle parti pertinenti.
 - Qualora, invece, i subappaltatori non siano indicati dal concorrente in sede di presentazione dell'offerta e, quindi, la relativa documentazione non sia già stata fornita, il concorrente, almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle prestazioni, insieme al contratto di subappalto, dovrà depositare presso la stazione appaltante anche tutta la certificazione attestante il possesso, da parte del subappaltatore, dei requisiti di qualificazione prescritti dalla *lex specialis* nonché l'autocertificazione, a firma dello stesso, attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del Codice.

10. GARANZIA PROVVISORIA

L'offerta dovrà essere corredata, a pena di esclusione, da:

- a) una **garanzia provvisoria**, pari al 2% del prezzo totale base di gara come definita dall'art. 93 del Codice;
- b) una **dichiarazione di impegno** di un fideiussore (istituto bancario o assicurativo o altro soggetto di cui all'art. 93, comma 3 del Codice), anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a **rilasciare garanzia fideiussoria definitiva** per l'esecuzione del contratto qualora il concorrente risulti affidatario, ai sensi dell'articolo 93, comma 8. Tale dichiarazione di impegno non è richiesta alle microimprese, piccole e medie imprese (PMI) e ai RTI o consorzi ordinari costituiti esclusivamente dalle medesime PMI.

Ai sensi dell'art. 93, comma 6, la garanzia provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto,

dopo l'aggiudicazione, dovuta ad ogni fatto riconducibile all'affidatario o all'adozione di informazione antimafia interdittiva emessa ai sensi degli articoli 84 e 91 del D.Lgs. 159/2011. Sono fatti riconducibili all'affidatario, tra l'altro, la mancata prova del possesso dei requisiti generali e speciali e la mancata produzione della documentazione richiesta e necessaria per la stipula del contratto. La garanzia provvisoria verrà svincolata automaticamente al momento della stipula del contratto con l'aggiudicatario.

La garanzia provvisoria copre, ai sensi dell'art. 89, comma 1 del Codice, anche le dichiarazioni mendaci rese nell'ambito dell'avvalimento. L'eventuale esclusione dalla gara prima dell'aggiudicazione, al di fuori dei casi di cui all'art. 89 comma 1, non comporterà l'escussione della garanzia provvisoria.

La **garanzia provvisoria è costituita**, a scelta del concorrente:

- a) in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato depositati presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno, a favore della Stazione Appaltante; il valore deve essere al corso del giorno del deposito;
- b) fideiussione bancaria o assicurativa rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di cui all'art. 93, comma 3 del Codice. In ogni caso, la garanzia fideiussoria è conforme allo schema tipo di cui all'art. 103, comma 9 del Codice.

Gli operatori economici, prima di procedere alla sottoscrizione, sono tenuti a verificare che il soggetto garante sia in possesso dell'autorizzazione al rilascio di garanzie mediante accesso ai seguenti siti internet:

- <http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/intermediari/index.html>
- <http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/garanzie-finanziarie/>
- [http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-non-legittimati/Intermediari non abilitati.pdf](http://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/avvisi-pub/soggetti-non-legittimati/Intermediari_non_abilitati.pdf)
- http://www.ivass.it/ivass/imprese_jsp/HomePage.jsp

È esclusa la possibilità di costituire, in qualunque forma, il deposito di contante presso la cassa dell'Ente Appaltante o versamento sul conto corrente della stessa, non disponendo questa S.A. di tali strumenti amministrativi.

In caso di prestazione di **garanzia fideiussoria**, questa dovrà:

- 1) contenere espressa menzione dell'oggetto e del soggetto garantito;
- 2) nel caso di RTI/consorzio ordinario, essere intestata al RTI/consorzio ordinario già formalmente costituito oppure essere cointestata a tutte le imprese raggruppande/consorziande nel caso di RTI/consorzio ordinario non ancora formalmente costituito;
- 3) avere validità per almeno 180 giorni dal termine ultimo per la presentazione dell'offerta;
- 4) prevedere espressamente:
 - a. la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 del codice civile, volendo ed intendendo restare obbligata in solido con il debitore;
 - b. la rinuncia ad eccepire la decorrenza dei termini di cui all'art. 1957 del codice civile;
 - c. la sua operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante;
- 5) contenere l'impegno a rilasciare la garanzia definitiva, ove rilasciata dal medesimo garante;

- 6) essere corredata dall'autentica, a cura del notaio, della firma dei funzionari che legalmente possono impegnare l'istituto bancario o assicurativo, con attestazione che gli stessi sono in possesso degli occorrenti poteri per impegnare legalmente la banca o l'assicurazione;
- 7) essere corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia ai sensi dell'art. 93, comma 5 del Codice, su richiesta della stazione appaltante, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.

La garanzia fideiussoria e la dichiarazione di impegno devono essere sottoscritte da un soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il garante ed essere prodotte in una delle seguenti forme:

- documento informatico, ai sensi dell'art. 1, lett. p) del D.Lgs. 82/2005 sottoscritto con firma digitale dal soggetto in possesso dei poteri necessari per impegnare il garante;
- copia informatica di documento analogico (scansione di documento cartaceo) secondo le modalità previste dall'art. 22, commi 1 e 2, del D.Lgs. 82/2005. La conformità del documento all'originale dovrà esser attestata dal pubblico ufficiale mediante apposizione di firma digitale (art. 22, comma 1, del D.Lgs. 82/2005) ovvero da apposita dichiarazione di autenticità sottoscritta con firma digitale dal notaio o dal pubblico ufficiale (art. 22, comma 2 del D.Lgs. 82/2005).

In caso di richiesta di estensione della durata e validità dell'offerta e della garanzia fideiussoria, il concorrente potrà produrre una nuova garanzia provvisoria di altro garante, in sostituzione della precedente, a condizione che abbia espressa decorrenza dalla data di presentazione dell'offerta.

L'importo della garanzia provvisoria può essere **ridotto** in ragione di quanto stabilito dall'art. 93, comma 7, del Codice, sulla base di riduzioni progressive, in ragione del/i requisito/i di cui il concorrente sia in possesso come di seguito precisato.

Ogni riduzione prevista dalla norma sopra citata si applica al valore della garanzia, che deriva dall'applicazione della riduzione precedente, in ragione della formula seguente:

$$G = Gb \times (1 - R1) \times (1 - R2) \times (1 - R3) \times (1 - R4)$$

Dove:

G = Garanzia;

Gb = Garanzia base;

$R1$ = riduzione del 50% in caso di

- rilascio da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, della certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000;
- microimprese, piccole e medie imprese e dei raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese;

$R2$ = riduzione

- del 30% in caso di possesso della registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009;
- oppure del 20% se l'offerente è in possesso della certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001;

$R3$ = riduzione del 20% in caso di possesso, in relazione ai beni che costituiscano almeno il 50% del valore dei beni oggetto del contratto stesso, del marchio di qualità ecologica dell'Unione Europea (Ecolabel UE) ai sensi del regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009;

$R4$ = riduzione del 15% in caso di:

- sviluppo di un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1;

- oppure un'impronta climatica (*carbon footprint*) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067.

Si precisa che, in caso di mancato possesso di uno o più dei suddetti requisiti, il corrispondente valore di R1, R2, etc, nella formula sopra riportata sarà posto pari a 0.

L'importo della garanzia sarà pertanto determinato, in funzione del possesso (S) o mancato possesso (N), da parte dell'offerente, di ciascun requisito, secondo quanto illustrato nella seguente tabella:

ISO 9000/PMI	Registrazione EMAS	Certificazione ambientale	Ecolabel	Inventario/ Impronta climatica	Importo garanzia (% garanzia base)
S	S	N	S	S	23,80%
S	S	N	S	N	28,00%
S	S	N	N	S	29,75%
S	S	N	N	N	35,00%
S	N	S	S	S	27,20%
S	N	S	S	N	32,00%
S	N	S	N	S	34,00%
S	N	S	N	N	40,00%
S	N	N	S	S	34,00%
S	N	N	S	N	40,00%
S	N	N	N	S	42,50%
S	N	N	N	N	50,00%
N	S	N	S	S	47,60%
N	S	N	S	N	56,00%
N	S	N	N	S	59,50%
N	S	N	N	N	70,00%
N	N	S	S	S	54,40%
N	N	S	S	N	64,00%
N	N	S	N	S	68,00%
N	N	S	N	N	80,00%
N	N	N	S	S	68,00%
N	N	N	S	N	80,00%
N	N	N	N	S	85,00%
N	N	N	N	N	100,00%

Per fruire di dette riduzioni il concorrente segnala e documenta nell'offerta il possesso dei relativi requisiti fornendo copia dei certificati posseduti.

In caso di partecipazione in forma associata, la riduzione del 50% per il possesso della certificazione del sistema di qualità di cui all'articolo 93, comma 7, si ottiene:

- in caso di partecipazione dei soggetti di cui all'art. 45, comma 2, lett. d), e), g), del Codice solo se tutte le imprese che costituiscono il raggruppamento, consorzio ordinario o GEIE, sono in possesso della predetta certificazione;
- in caso di partecipazione in consorzio di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c) del Codice, solo se

la predetta certificazione è posseduta dal consorzio e/o dalle consorziate.

Le altre riduzioni previste dall'art. 93, comma 7, del Codice si ottengono nel caso di possesso da parte di una sola associata oppure, per i consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c) del Codice, da parte del consorzio e/o delle consorziate.

È sanabile, mediante soccorso istruttorio, la mancata presentazione della garanzia provvisoria e/o dell'impegno a rilasciare garanzia fideiussoria definitiva solo a condizione che siano stati già costituiti prima della presentazione dell'offerta. È onere dell'operatore economico dimostrare che tali documenti siano costituiti in data non successiva al termine di scadenza della presentazione delle offerte. Ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 82/2005, la data e l'ora di formazione del documento informatico sono opponibili ai terzi se apposte in conformità alle regole tecniche sulla validazione (es.: marcatura temporale).

È sanabile, altresì, la presentazione di una garanzia di valore inferiore o priva di una o più caratteristiche tra quelle sopra indicate (intestazione solo ad alcuni partecipanti al RTI, carenza delle clausole obbligatorie, etc.).

Non è sanabile - e quindi è causa di esclusione - la sottoscrizione della garanzia provvisoria da parte di un soggetto non legittimato a rilasciare la garanzia o non autorizzato ad impegnare il garante.

11. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI PARTECIPAZIONE, DELL'OFFERTA E SOTTOSCRIZIONE DEI DOCUMENTI DI GARA

11.1. Il Sistema in modalità ASP

La presente procedura si svolgerà, ove non diversamente espressamente previsto, attraverso l'utilizzazione di un Sistema telematico (di seguito per brevità anche solo "Sistema"), conforme all'art. 40 del Codice e nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 82/2005, dettagliatamente descritto nel seguito, mediante il quale verranno gestite le fasi di pubblicazione della procedura, presentazione delle domande di partecipazione, preselezione dei concorrenti, presentazione delle offerte, analisi delle offerte stesse, valutazione ed aggiudicazione, oltre che le comunicazioni e gli scambi di informazioni, tutto come meglio specificato nel presente Disciplinare di gara.

NAVARM si avvarrà di tale Sistema in modalità ASP (*Application Service Provider*) e non MEPA.

Ai fini della partecipazione alla presente procedura è indispensabile:

- a) la previa registrazione al Sistema, con le modalità e in conformità alle indicazioni che saranno descritte nei successivi paragrafi;
- b) il possesso e l'utilizzo della firma digitale di cui all'art. 1, co. 1, lett. s) del D.Lgs.n. 82/2005;
- c) la seguente dotazione tecnica minima: un personal computer collegato ad internet e dotato di un browser Microsoft Internet Explorer 7.0 o superiore, oppure Mozilla Firefox 3+ o superiore; Safari 3.1+ o superiore, Opera 10+ o superiore, Google Chrome 2+ o superiore;
- d) un programma software per la conversione in formato pdf/A dei file che compongono la domanda di partecipazione e l'offerta.

Il Sistema è costituito da una piattaforma telematica di negoziazione nella disponibilità di CONSIP S.p.A., conforme alle regole stabilite dal D. Lgs. n. 82/2005 e dalle pertinenti norme del Codice.

Salvo il caso di dolo o colpa grave NAVARM, CONSIP S.p.a. ed il Gestore del Sistema non potranno essere in alcun caso ritenuti responsabili per qualunque genere di danno, diretto o indiretto, che dovessero subire gli operatori economici registrati, i concorrenti, NAVARM, o, comunque, ogni altro utente (utilizzatore) del Sistema, e i terzi a causa o comunque in connessione con l'accesso, l'utilizzo,

il mancato utilizzo, il funzionamento o il mancato funzionamento del Sistema.

Si precisa, altresì, che ciascun operatore economico, per la presentazione della domanda di partecipazione e dell'offerta, ha a disposizione una capacità pari alla dimensione massima di 13 MB per singolo file, oltre la quale non ne è garantita la tempestiva ricezione. Nel caso fosse necessario l'invio di file di dimensioni maggiori si suggerisce il frazionamento degli stessi in più file. Per quanto concerne, invece, l'area comunicazioni del Sistema, ciascun operatore ha a disposizione una capacità pari alla dimensione massima di 6 MB per comunicazione. Nel caso fosse necessario inviare comunicazioni con allegati file di dimensioni superiori si suggerisce l'invio di più comunicazioni.

È in ogni caso responsabilità dei concorrenti far pervenire a NAVARM, tempestivamente tutti i documenti e le informazioni richieste per la partecipazione alla gara, pena l'esclusione dalla procedura.

Ogni operazione effettuata attraverso il Sistema:

- ✓ è memorizzata nelle registrazioni di sistema, quale strumento con funzioni di attestazione e tracciabilità di ogni attività e/o azione compiuta a Sistema;
- ✓ si intende compiuta nell'ora e nel giorno risultante dalle registrazioni di sistema.

Il tempo del Sistema è il tempo ufficiale nel quale vengono compiute le azioni attraverso il Sistema medesimo e lo stesso è costantemente indicato a margine di ogni schermata del Sistema. In particolare, il tempo del Sistema è sincronizzato sull'ora italiana riferita alla scala di tempo UTC (IEN), di cui al D.M. 30 novembre 1993, n. 591. L'accuratezza della misura del tempo è garantita dall'uso, su tutti i server, del protocollo NTP che tipicamente garantisce una precisione nella sincronizzazione dell'ordine di 1/2 millisecondi. Le scadenze temporali vengono sempre impostate a livello di secondi anche se a livello applicativo il controllo viene effettuato dal sistema con una sensibilità di un microsecondo (10^{-6} secondi).

Le registrazioni di sistema relative ai collegamenti effettuati al Sistema e alle relative operazioni eseguite nell'ambito della partecipazione alla presente procedura, sono conservate nel Sistema e fanno piena prova nei confronti degli utenti del Sistema. Tali registrazioni di sistema hanno carattere riservato e non saranno divulgate a terzi, salvo ordine del giudice o in caso di legittima richiesta di accesso agli atti, ai sensi della Legge n. 241/1990.

Le registrazioni di sistema sono effettuate ed archiviate, anche digitalmente, in conformità alle disposizioni tecniche e normative emanate ai sensi degli articoli 43 e 44 del D.Lgs. n. 82/2005.

Tutti gli utenti, con l'utilizzazione del Sistema, esonerano NAVARM, CONSIP S.p.A. ed il Gestore del Sistema da ogni responsabilità relativa a qualsivoglia malfunzionamento o difetto relativo ai servizi di connettività necessari a raggiungere, attraverso la rete pubblica di telecomunicazioni, il Sistema medesimo. Ove possibile NAVARM, CONSIP S.p.A. e/o il Gestore del Sistema comunicheranno anticipatamente agli utenti del Sistema gli interventi di manutenzione sul Sistema stesso.

Gli utenti del Sistema, in ogni caso, prendono atto ed accettano che l'accesso al Sistema utilizzato per la presente procedura potrà essere sospeso o limitato per l'effettuazione di interventi tecnici volti a ripristinarne o migliorarne il funzionamento o la sicurezza.

Qualora si desideri ausilio nel superamento di problemi tecnici riscontrati nel corso della procedura di Registrazione e/o presentazione dell'offerta, si consiglia di contattare il Call Center dedicato presso i recapiti indicati nel sito www.acquistinretepa.it, di lasciare i dati identificativi dell'impresa e di specificare le problematiche riscontrate, fermo restando il rispetto di tutti i termini perentori previsti nella documentazione di gara.

11.1.1. Gestore del Sistema

Fermo restando che, per la presente procedura, Stazione Appaltante ed Amministrazione aggiudicatrice è NAVARM, la stessa si avvale, per il tramite di CONSIP, del supporto tecnico del Gestore del Sistema (ovvero il soggetto indicato sul sito www.acquistinretepa.it risultato aggiudicatario della procedura ad evidenza pubblica all'uopo esperita) incaricato anche dei servizi di conduzione tecnica delle applicazioni informatiche necessarie al funzionamento del Sistema, assumendone ogni responsabilità al riguardo. Il Gestore del Sistema ha l'onere di controllare i principali parametri di funzionamento del Sistema stesso, segnalando eventuali anomalie del medesimo.

Il Gestore del Sistema è, in particolare, Responsabile della sicurezza logica e applicativa del Sistema stesso e riveste il ruolo di Amministratore di Sistema ai sensi della disciplina che regola la materia. Lo stesso è altresì responsabile dell'adozione di tutte le misure stabilite dal D. Lgs. n. 196/2003 in materia di protezione dei dati personali.

La domanda di partecipazione e l'offerta per la presente procedura devono essere presentate esclusivamente attraverso il Sistema e, quindi, per via telematica mediante l'invio di documenti elettronici sottoscritti con firma digitale.

11.1.2. La Registrazione al Sistema

Per poter presentare la domanda di partecipazione e l'offerta tramite il Sistema è necessario procedere alla Registrazione presso il Sistema in modalità ASP (non MEPA). La Registrazione deve sempre essere effettuata necessariamente da un operatore economico singolo, a prescindere dalla volontà di partecipare alla procedura in forma associata: tale intenzione potrà essere concretizzata nella fase di presentazione della domanda di partecipazione e non in quella della semplice registrazione.

La registrazione al Sistema deve essere richiesta unicamente dal soggetto dotato dei necessari poteri per richiedere la Registrazione e impegnare l'operatore economico medesimo. All'esito della Registrazione, al soggetto che ne ha fatto richiesta viene rilasciata una *user-ID* e una *password* (d'ora innanzi anche *account*). L'*account* è strettamente personale e riservato ed è utilizzato quale strumento di identificazione informatica e di firma elettronica ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale). Il titolare dell'*account* è tenuto ad operare nel rispetto dei principi di correttezza e buona fede, in modo da non arrecare pregiudizio al Sistema, ai soggetti ivi operanti e, in generale, a terzi, in conformità a quanto previsto dall'art. 13 delle Regole del sistema *e-Procurement*. L'*account* creato in sede di registrazione è necessario per ogni successivo accesso alle fasi telematiche della procedura. L'operatore economico, con la registrazione e, comunque, con la presentazione della domanda di partecipazione e dell'offerta, dà per rato e valido e riconosce senza contestazione alcuna quanto posto in essere all'interno del Sistema dall'*account* riconducibile all'operatore economico medesimo. Ogni azione inerente l'*account* all'interno del Sistema si intenderà pertanto direttamente e incontrovertibilmente imputabile all'operatore economico registrato.

L'accesso, l'utilizzo del Sistema e la partecipazione alla procedura comportano l'accettazione incondizionata di tutti i termini, le condizioni di utilizzo e le avvertenze contenute nel presente Disciplinare di gara, nei relativi allegati (tra cui in particolare le Regole del Sistema di *e-Procurement* della Pubblica Amministrazione) e le istruzioni presenti nel sito, nonché di quanto portato a conoscenza degli utenti tramite la pubblicazione nel sito www.acquistinretepa.it o le comunicazioni attraverso il Sistema. In caso di violazione delle Regole tale da comportare la cancellazione della Registrazione dell'operatore economico, l'operatore economico medesimo non potrà partecipare alla presente procedura.

11.2. Descrizione delle Fasi relative alla Procedura Ristretta

Tutti i documenti relativi alla presente procedura ristretta fino all'aggiudicazione dovranno essere inviati a NAVARM, esclusivamente per via telematica attraverso il Sistema, in formato elettronico ed essere sottoscritti, con firma digitale, di cui all'art. 1, comma 1, lett. s) del D.Lgs. n. 82/2005, dal legale rappresentante del concorrente avente i poteri necessari per impegnare l'impresa nella presente procedura (in caso di firma da parte di un procuratore i cui poteri non siano riportati nella C.C.I.A.A., dovrà essere caricata la pertinente procura nell'apposita sezione del Sistema denominata "Procure").

La procedura di Gara prevede le seguenti fasi:

A. 1^ Fase: Preselezione degli operatori economici

- Presentazione delle domande di partecipazione, che consiste negli atti di cui ai successivi **paragrafi 11.3 e 13**;
- Nomina della Commissione di preselezione (vds successivo **paragrafo 16**);
- Valutazione delle domande di partecipazione (vds successivo **paragrafo 16**);
- Selezione degli operatori economici idonei (vds successivo **paragrafo 16**);
- Comunicazione agli operatori esclusi (vds successivo **paragrafo 16**);

B. 2^ Fase: Richiesta ed Analisi delle Offerte

- Invio della richiesta di offerta agli operatori idonei (vds successivi **paragrafi 11.4 e 14**);
- Presentazione delle offerte, che consiste negli atti di cui al successivo **paragrafo 14**;
- Nomina della Commissione gara (vds successivo **paragrafo 17**);
- Nomina della Commissione valutatrice (vds successivo **paragrafo 17**);
- Valutazione delle offerte (Buste A, B, C, e D, vds successivi **paragrafi 17, 18 e 19**);
- Verifica di anomalia delle offerte (vds successivo **paragrafo 20**);
- Aggiudicazione dell'appalto (vds successivo **paragrafo 21**).

La documentazione di dettaglio per lo svolgimento della fase 2 della gara, sarà resa successivamente disponibile sul Sistema agli operatori risultati idonei ai quali sarà inviata la richiesta di offerta.

11.3. Presentazione della domanda di partecipazione

La domanda di partecipazione e la relativa documentazione dovranno essere caricate a Sistema dal concorrente, **entro e non oltre il termine perentorio delle ore 12:30:00 del giorno 28/08/2021**, pena l'irricevibilità della domanda e comunque la non ammissione alla procedura.

Sul sito www.acquistinretepa.it, nella sezione relativa alla presente procedura, la presentazione della domanda dovrà avvenire attraverso l'esecuzione di passi procedurali che consentono di predisporre ed inviare:

- la domanda di partecipazione, composta dagli atti di cui al successivo **paragrafo 13**;
- la documentazione accessoria (vds tabella sottostante).

Il concorrente dovrà produrre con le modalità sotto indicate (Tipologia e modalità di invio) la documentazione di cui sopra a Sistema nelle varie sezioni ivi previste come da seguente tabella:

DESCRIZIONE DOCUMENTO	SEZIONE DEL SISTEMA	TIPOLOGIA	MODALITA' DI INVIO
Domanda di partecipazione alla gara	Domanda di partecipazione alla gara	Obbligatorio	Telematico con firma digitale

Procure	Procure	Facoltativo e multiplo	Telematico
Atto costitutivo R.T.I. e documenti a corredo	Atti relativi a R.T.I. o Consorzi	Facoltativo e multiplo	Telematico
DGUE - Documento di gara unico europeo dell'impresa concorrente	DGUE - Documento di gara unico europeo dell'impresa concorrente	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
DGUE - Documento di gara unico europeo delle imprese ausiliarie	DGUE - Documento di gara unico europeo delle imprese ausiliarie	Facoltativo e multiplo	Telematico con firma digitale di soggetto terzo
Annesso n. 1 al DGUE, solo per imprese ausiliarie (dichiarazione avvalimento)	Annesso n. 1 al DGUE, solo per imprese ausiliarie (dichiarazione avvalimento)	Facoltativo e multiplo	Telematico con firma digitale di soggetto terzo
Documentazione relativa all'avvalimento	Documentazione relativa all'avvalimento	Facoltativo e multiplo	Telematico con firma digitale di soggetto terzo
DGUE - Documento di gara unico europeo delle imprese subappaltatrici	DGUE - Documento di gara unico europeo delle imprese subappaltatrici	Facoltativo e multiplo	Telematico con firma digitale di soggetto terzo
Annesso n. 2 al DGUE, solo per imprese subappaltatrici	Annesso n. 2 al DGUE, solo per imprese subappaltatrici	Facoltativo e multiplo	Telematico con firma digitale di soggetto terzo
Patto di integrità	Patto di integrità	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
Dichiarazione di cui al divieto posto dall'art.53, comma 16-ter del Dlgs 165/2001	Dichiarazione di cui al divieto posto dall'art.53, comma 16-ter del Dlgs 165/2001	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
Dichiarazione sostitutiva contenente i dati del certificato camerale	Dichiarazione sostitutiva contenente i dati del certificato camerale	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
Dichiarazione dei soggetti conviventi e relativi codici fiscali	Dichiarazione dei soggetti conviventi e relativi codici fiscali	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
Dichiarazione che specifica, a seconda della tipologia di società, i soggetti conviventi da sottoporre al controllo	Dichiarazione che specifica, a seconda della tipologia di società, i soggetti conviventi da sottoporre al controllo antimafia	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
Certificazione UNI EN ISO 9001:2015 – Sistema di gestione della Qualità	Certificazione UNI EN ISO 9001:2015 – Sistema di gestione della Qualità	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
Certificazione ISO 14001:2004 Sistema di Gestione Ambientale	Certificazione ISO 14001:2004 Sistema di Gestione Ambientale	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
Ogni documento amministrativo per il quale non vi sia apposita sezione	Documentazione amministrativa aggiuntiva	Facoltativo e multiplo	Telematico con firma digitale

Si precisa che, prima dell'invio, tutti i file, che non siano già in formato pdf/A, devono essere tutti convertiti in formato pdf/A e firmati digitalmente.

11.4. Presentazione dell'offerta

L'offerta dovrà essere caricata sul Sistema dal concorrente, **entro e non oltre il termine perentorio che sarà comunicato nell'invito, pena l'irricevibilità dell'offerta e comunque la non ammissione alla procedura.**

L'offerta dovrà essere composta da:

- 1) Busta A: Documentazione amministrativa;**
- 2) Busta B: Offerta tecnica;**
- 3) Busta C: Offerta economica;**
- 4) Busta D: Composizione del prezzo.**

Sul sito www.acquistinretepa.it, nell'apposita sezione relativa alla presente procedura, la presentazione dell'offerta dovrà avvenire attraverso l'esecuzione di passi procedurali che consentono di predisporre ed inviare:

- la Documentazione amministrativa, che consiste negli atti di cui al successivo **paragrafo 14.1**;
- l'Offerta tecnica, che consiste negli atti di cui al successivo **paragrafo 14.2**;
- l'Offerta economica, che consiste negli atti di cui al successivo **paragrafo 14.3**;
- la Composizione del prezzo offerto, che consiste nell'analisi dei costi e negli altri elementi giustificativi del prezzo offerto di cui al successivo **paragrafo 14.4**.

Il concorrente dovrà produrre con le modalità sotto indicate (Tipologia e modalità di invio) la documentazione di cui sopra a Sistema nelle varie sezioni ivi previste come da seguente tabella:

DESCRIZIONE DOCUMENTO	SEZIONE DEL SISTEMA	TIPOLOGIA	MODALITA' DI INVIO
Documento di attestazione assolvimento imposta di bollo	Documento di attestazione assolvimento imposta di bollo	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
Garanzia provvisoria e documenti a corredo	Garanzia provvisoria e documenti a corredo	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
Documentazione per la riduzione della garanzia	Documentazione per la riduzione della garanzia	Facoltativo e multiplo	Telematico con firma digitale
DGUE - Documento di gara unico europeo dell'impresa concorrente	DGUE - Documento di gara unico europeo dell'impresa concorrente	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
Ogni documento amministrativo per il quale non vi sia apposita sezione	Documentazione amministrativa aggiuntiva	Facoltativo e multiplo	Telematico con firma digitale
Scheda - Offerta tecnica	Scheda - Offerta tecnica	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale
Scheda – Componente economica	Scheda – Componente economica	Obbligatorio	Telematico con firma digitale
Composizione del prezzo	Composizione del prezzo	Obbligatorio e multiplo	Telematico con firma digitale

Si precisa che, prima dell'invio, tutti i file, che non siano già in formato pdf, devono essere tutti

convertiti in formato pdf/A e firmati digitalmente.

11.5. Indicazioni generali per presentare l'offerta e la domanda di partecipazione

La presentazione della domanda di partecipazione (domanda) e dell'offerta ed il relativo invio avvengono esclusivamente attraverso la procedura guidata prevista dal Sistema.

Il Sistema adotta una modalità di esecuzione delle predette azioni e attività tale da consentire il rispetto della massima segretezza e riservatezza della domanda/offerta e dei documenti che la compongono, e tale da garantire la provenienza, l'identificazione e l'inalterabilità della domanda/offerta medesima.

L'ora e la data esatta di ricezione delle domande/offerte sono stabilite in base al tempo del Sistema. Si precisa che qualora si verifichi un mancato funzionamento o un malfunzionamento del Sistema tale da impedire la corretta presentazione delle domande/offerte, NAVARM adotterà i necessari provvedimenti al fine di assicurare la regolarità della procedura nel rispetto dei principi di cui all'art. 30 del Codice, anche disponendo la sospensione del termine per la ricezione delle domande/offerte per il periodo di tempo necessario a ripristinare il normale funzionamento dei mezzi e la proroga dello stesso per una durata proporzionale alla gravità del mancato funzionamento.

Nei casi di sospensione e proroga, il Sistema assicura che, fino alla scadenza del termine prorogato, venga mantenuta la segretezza delle domande/offerte inviate. E' consentito agli operatori economici che hanno già inviato la domanda/offerta di ritirarla ed eventualmente sostituirla.

La pubblicità di tale proroga avviene attraverso la tempestiva pubblicazione di apposito avviso presso tutti gli indirizzi Internet disponibili di cui al punto I.1 del Bando di gara.

La procedura di preparazione ed invio della domanda/offerta può essere eseguita in fasi successive, attraverso il salvataggio dei dati e delle attività effettuate, fermo restando che l'invio della domanda/offerta deve necessariamente avvenire entro la scadenza del termine perentorio di presentazione della domanda/offerta.

I passi devono essere completati nella sequenza stabilita dal Sistema. È sempre possibile modificare i passi precedentemente eseguiti: in tale caso si consiglia di prestare la massima attenzione alla procedura di preparazione della domanda/offerta guidata dal Sistema, in quanto le modifiche effettuate potranno avere conseguenze sui passi successivi.

È in ogni caso onere e responsabilità del concorrente aggiornare costantemente il contenuto di ogni fase e di ogni passo relativo alla presentazione della domanda/offerta.

L'invio della domanda/offerta, in ogni caso, avviene solo con la selezione dell'apposita funzione di "conferma ed invio" della domanda/offerta medesima.

La presentazione della domanda/offerta mediante il Sistema è a totale ed esclusivo rischio dell'operatore economico concorrente, il quale si assume qualsiasi rischio in caso di mancata o tardiva ricezione della domanda/offerta medesima, dovuta, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, a malfunzionamenti degli strumenti telematici utilizzati, a difficoltà di connessione e trasmissione, a lentezza dei collegamenti, o a qualsiasi altro motivo, restando esclusa qualsivoglia responsabilità di CONSIP S.p.A. e NAVARM, ove per ritardo o disguidi tecnici o di altra natura, ovvero per qualsiasi motivo, la domanda/offerta non pervenga entro il previsto termine perentorio di scadenza.

In ogni caso, fatti salvi i limiti inderogabili di legge, il concorrente esonera CONSIP S.p.A., NAVARM ed il Gestore del Sistema da qualsiasi responsabilità per malfunzionamenti di qualsiasi natura, mancato funzionamento o interruzioni di funzionamento del Sistema. CONSIP S.p.A. e NAVARM si riservano, comunque, di adottare i provvedimenti che riterranno necessari nel caso di

malfunzionamento del Sistema.

Si precisa inoltre che:

- ✓ la domanda/offerta presentata entro il termine di presentazione della stessa è vincolante per il concorrente;
- ✓ entro il termine di presentazione della domanda/offerta, chi ha presentato una domanda/offerta potrà ritirarla; in tal caso una domanda/offerta ritirata equivarrà ad una domanda/offerta non presentata;
- ✓ il Sistema non accetta domande/offerte presentate dopo la data e l'orario stabiliti come termine di presentazione delle domande/offerte, nonché domande/offerte incomplete di una o più parti la cui presenza è necessaria ed obbligatoria.

Si raccomanda la massima attenzione nell'inserire detti allegati nella sezione pertinente ed, in particolare, di non indicare o comunque fornire i dati della domanda/offerta economica in sezione diversa da quella relativa alla stessa, pena l'esclusione dalla procedura.

Il concorrente è consapevole ed accetta, con la presentazione della domanda/offerta, che il Sistema può rinominare in sola visualizzazione i *files* che il medesimo concorrente presenta attraverso il Sistema. Detta modifica non riguarda il contenuto del documento, né il nome originario che restano, in ogni caso, inalterati.

Oltre a quanto previsto nel presente documento, restano salve le indicazioni operative ed esplicative presenti a Sistema, nelle pagine internet relative alla procedura di presentazione della domanda/offerta.

Il concorrente che intenda partecipare in forma riunita (RTI/ConSORZI, sia costituiti che costituendi) dovrà in sede di presentazione della domanda/offerta indicare la forma di partecipazione e indicare gli operatori economici riuniti o consorziati. Il Sistema genera automaticamente una password dedicata esclusivamente agli operatori riuniti, che servirà per consentire ai soggetti indicati di prendere parte (nei limiti della forma di partecipazione indicata) alla compilazione della domanda/offerta.

Per i concorrenti aventi sede legale in Italia o in uno dei Paesi dell'Unione europea, le dichiarazioni sostitutive si redigono ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 445/2000. Per i concorrenti non aventi sede legale in uno dei Paesi dell'Unione europea, le dichiarazioni sostitutive sono rese mediante documentazione idonea equivalente secondo la legislazione dello Stato di appartenenza.

Tutte le dichiarazioni sostitutive rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, ivi compresi il DGUE, la domanda di partecipazione, l'offerta tecnica e l'offerta economica devono essere sottoscritte dal rappresentante legale del concorrente o suo procuratore.

Le dichiarazioni sostitutive dovranno essere prodotte utilizzando i modelli allegati al presente disciplinare di gara e disponibili sui siti internet di cui al **paragrafo 2.1**.

La documentazione, ove non richiesta espressamente in originale, potrà essere prodotta in copia autentica o in copia conforme ai sensi, rispettivamente, degli artt. 18 e 19 del D.P.R. 445/2000. Ove non diversamente specificato è ammessa la copia semplice.

In caso di concorrenti non stabiliti in Italia, la documentazione dovrà essere prodotta in modalità idonea equivalente secondo la legislazione dello Stato di appartenenza; si applicano gli articoli 83, comma 3, 86 e 90 del Codice.

Tutta la documentazione da produrre deve essere in lingua italiana o, se redatta in lingua straniera, deve essere corredata da traduzione giurata in lingua italiana. In caso di contrasto tra testo in lingua

straniera e testo in lingua italiana prevarrà la versione in lingua italiana, essendo a rischio del concorrente assicurare la fedeltà della traduzione.

In caso di mancanza, incompletezza o irregolarità della traduzione dei documenti contenuti nella domanda/offerta si applica l'art. 83, comma 9, del Codice.

Le domande/offerte tardive saranno escluse in quanto irregolari ai sensi dell'art. 59, comma 3, lett. b) del Codice.

L'offerta vincolerà il concorrente ai sensi dell'art. 32, comma 4 del Codice per un periodo non inferiore a 365 (trecentosessantacinque) giorni naturali e consecutivi dalla data di scadenza del termine indicato per la presentazione dell'offerta.

12. SOCCORSO ISTRUTTORIO

Le carenze di qualsiasi elemento formale della domanda ed, in particolare, la mancanza, l'incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale degli elementi e del DGUE, con esclusione di quelle afferenti all'offerta economica e all'offerta tecnica, possono essere sanate attraverso la procedura di soccorso istruttorio di cui all'art. 83, comma 9 del Codice.

L'irregolarità essenziale è sanabile laddove non si accompagni ad una carenza sostanziale del requisito alla cui dimostrazione la documentazione omessa o irregolarmente prodotta era finalizzata. La successiva correzione o integrazione documentale è ammessa laddove consenta di attestare l'esistenza di circostanze preesistenti, vale a dire requisiti previsti per la partecipazione e documenti/elementi a corredo dell'offerta. Nello specifico valgono le seguenti regole:

- il mancato possesso dei prescritti requisiti di partecipazione non è sanabile mediante soccorso istruttorio e determina l'esclusione dalla procedura di gara;
- l'omessa o incompleta nonché irregolare presentazione delle dichiarazioni sul possesso dei requisiti di partecipazione e ogni altra mancanza, incompletezza o irregolarità del DGUE e della domanda, ivi compreso il difetto di sottoscrizione, sono sanabili, ad eccezione delle false dichiarazioni;
- la mancata produzione della dichiarazione di avvalimento o del contratto di avvalimento, può essere oggetto di soccorso istruttorio solo se i citati elementi erano preesistenti e comprovabili con documenti di data certa (comprovata da marcatura temporale – *digital time stamp* o autentica notarile o di altro pubblico ufficiale) anteriore al termine di presentazione della domanda di partecipazione;
- la mancata presentazione di elementi a corredo della domanda/offerta (es. garanzia provvisoria e impegno del fideiussore) ovvero di condizioni di partecipazione gara (es. mandato collettivo speciale o impegno a conferire mandato collettivo), entrambi aventi rilevanza in fase di gara, è sanabile, solo se i citati elementi e condizioni erano preesistenti e comprovabili con documenti di data certa (comprovata da marcatura temporale – *digital time stamp* o autentica notarile o di altro pubblico ufficiale), anteriore al termine di presentazione della domanda/offerta;
- la mancata presentazione di dichiarazioni e/o elementi a corredo dell'offerta, che hanno rilevanza in fase esecutiva (es. dichiarazione delle parti della fornitura ai sensi dell'art. 48, comma 4 del Codice) è sanabile.

Ai fini della sanatoria la Stazione Appaltante, attraverso l'apposita sezione del Sistema denominata "Area comunicazioni", assegna al concorrente un congruo termine, non superiore a dieci giorni, perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicando il contenuto e i soggetti che le devono rendere.

Ove il concorrente produca dichiarazioni o documenti non perfettamente coerenti con la richiesta, la Stazione Appaltante può chiedere ulteriori precisazioni o chiarimenti, fissando un termine perentorio a pena di esclusione.

In caso di inutile decorso del termine, la Stazione Appaltante procede all'**esclusione** del concorrente dalla procedura.

Al di fuori delle ipotesi di cui all'articolo 83, comma 9, del Codice è facoltà della Stazione Appaltante invitare, se necessario, i concorrenti a fornire chiarimenti in ordine al contenuto dei certificati, documenti e dichiarazioni presentati.

13. DOMANDA DI PARTECIPAZIONE

Il concorrente dovrà, a pena di esclusione dalla procedura, predisporre e caricare sul Sistema nell'apposita sezione denominata "Domanda di partecipazione alla gara" la dichiarazione conforme al modello denominato "Domanda di partecipazione" (**Allegato n. 2**) resa ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000. Tale documento contiene, tra le altre dichiarazioni, attestazioni relative ai dati del soggetto che sottoscrive la dichiarazione, i dati del concorrente e la forma di partecipazione (in caso di partecipazione in forma associata - RTI o Consorzi - verranno individuati i riferimenti degli altri operatori associati) e i lotti della gara per i quali il concorrente partecipa.

Ciascuna "Domanda di partecipazione" dovrà essere, a pena di esclusione dalla procedura, sottoscritta con firma digitale come di seguito specificato:

- dal legale rappresentante del concorrente avente i poteri necessari per impegnare l'impresa;
- nel caso di RTI e Consorzi ordinari costituiti, dal legale rappresentante della mandataria/capofila;
- nel caso di RTI e Consorzi ordinari non ancora costituiti, dal legale rappresentante di ogni singola impresa che costituirà il Raggruppamento o Consorzio;
- nel caso di consorzio stabile di cui all'art. 45, comma 2 lett. b) e c) del Codice, dal consorzio medesimo.

In caso di firma da parte di un procuratore i cui poteri non siano riportati nella C.C.I.A.A., dovrà essere caricata la pertinente procura nell'apposita sezione del Sistema denominata "Procure". In particolare, il concorrente dovrà caricare a Sistema nell'apposita sezione denominata "Procure", con le modalità di sottoscrizione di cui al **paragrafo 11.5**, copia informatica, con dichiarazione di conformità all'originale sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante dell'impresa, della procura (generale o speciale) che attesti i poteri del sottoscrittore e gli estremi dell'atto notarile, salvo che gli stessi non siano già attestati nel certificato di iscrizione al Registro delle imprese.

Nella "Domanda di partecipazione", le imprese partecipanti al RTI o al Consorzio ordinario costituendi devono impegnarsi, in caso di aggiudicazione, a costituire RTI/Consorzio conformandosi alla disciplina di cui all'art. 48 del Codice, conferendo mandato collettivo speciale con rappresentanza all'impresa qualificata mandataria, la quale stipulerà il Contratto in nome e per conto delle mandanti.

La suddetta "Domanda di partecipazione" contiene, tra le altre, le seguenti dichiarazioni:

- a) dichiarazione di non incorrere nelle cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 5 lett. f-bis) e f-ter) del Codice;
- b) dichiarazione sostitutiva attestante sia l'ubicazione degli stabilimenti ove verranno effettuate le fasi di lavorazione, sia l'effettuazione di tutte le fasi di lavorazione in regime di controllo di qualità

secondo il piano di qualità in aderenza alla normativa ISO 9001:2015;

- c) dichiarazione contenente i dati identificativi dei soggetti di cui all'art. 80, comma 3 del Codice;
- d) dichiarazione contenente i dati identificativi dei soggetti di cui all'art. 85, del D.Lgs. 159/2011 e s.m.i. e i relativi familiari conviventi di maggiore età;
- e) dichiarazione del legale rappresentante che attesti di essere in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili e contenente denominazione, indirizzo, fax, email e indirizzo PEC dell'Ufficio Provinciale competente al rilascio della certificazione attestante il rispetto delle norme sul lavoro dei disabili (art. 17 della Legge 12 marzo 1999 n. 68 - diritto al lavoro dei disabili);
- f) autorizzazione o diniego (motivato) di accesso agli atti;
- g) per gli operatori economici non residenti e privi di stabile organizzazione in Italia, impegno ad uniformarsi, in caso di aggiudicazione, alla disciplina di cui agli articoli 17, comma 2, e 53, comma 3, del D.P.R. 633/1972 e a comunicare alla Stazione Appaltante la nomina del proprio rappresentante fiscale, nelle forme di legge;
- h) per gli operatori economici ammessi al concordato preventivo con continuità aziendale di cui all'art. 186 bis del R.D. 16 marzo 1942, n. 267, indicazione degli estremi del provvedimento di ammissione al concordato e del provvedimento di autorizzazione a partecipare alle gare nonché dichiarazione di non partecipare alla gara quale mandataria di un RTI e che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale ai sensi dell'art. 186 bis, comma 6, del R.D. 16 marzo 1942, n. 267;
- i) dichiarazione di accettazione del Foro competente di Roma per qualsivoglia controversia innanzi al giudice ordinario e/o amministrativo.

In caso di partecipazione alla procedura in RTI o in Consorzio, la “Domanda di partecipazione” dovrà essere caricata a Sistema:

- in caso di RTI o consorzio ordinario sia costituito che costituendo, da ciascuna impresa componente il Raggruppamento o Consorzio;
- in caso di Consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c) del Codice, dal Consorzio medesimo e da tutte le imprese consorziate indicate quali concorrenti.

13.1. Documento di Gara Unico Europeo (DGUE)

Il concorrente dovrà caricare a Sistema, nell'apposita sezione denominata “DGUE – Documento di gara unico europeo dell'impresa concorrente” la dichiarazione conforme al modello denominato “Documento di gara unico europeo - DGUE” (**Allegato n. 3**) ex DM M.I.T. del 18.07.2016.

Tale documento dovrà essere, a pena di esclusione dalla procedura, sottoscritto con firma digitale dal legale rappresentante del concorrente avente i poteri necessari per impegnare l'impresa nella presente procedura (in caso di firma da parte di un procuratore i cui poteri non siano riportati nella C.C.I.A.A., dovrà essere caricata la pertinente procura nell'apposita sezione del Sistema denominata “Procure”, come specificato al **punto 13**).

In caso di partecipazione alla procedura in RTI o in Consorzio il DGUE dovrà essere presentato:

- a) nel caso di RTI, consorzio ordinario, GEIE, da tutti gli operatori economici che partecipano alla procedura in forma congiunta;

- b) nel caso di Consorzi di cui all'art. 45, comma 2, lettere b) e c) del Codice, dal Consorzio medesimo e da tutte le imprese consorziate per conto delle quali il consorzio concorre.

In caso di incorporazione, fusione societaria o cessione d'azienda, le dichiarazioni di cui all'art. 80, commi 1, 2 e 5, lett. l) del Codice, devono riferirsi anche ai soggetti di cui all'art. 80 comma 3 del Codice che hanno operato presso la società incorporata, fusasi o che ha ceduto l'azienda nell'anno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara.

Il concorrente compila il DGUE secondo quanto di seguito indicato.

Parte I – Informazioni sulla procedura di appalto e sull'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste relative alla procedura di appalto.

Parte II – Informazioni sull'operatore economico

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.

In caso di ricorso all'avvalimento si richiede la compilazione della sezione C.

Il concorrente indica la denominazione dell'operatore economico ausiliario e i requisiti oggetto di avvalimento.

Il concorrente, per ciascun ausiliaria, dovrà caricare a sistema:

- 1) nella sezione del Sistema denominata "Eventuale DGUE - Documento di gara unico europeo delle imprese ausiliarie", il DGUE a firma dell'ausiliaria, contenente le informazioni di cui alla parte II, sezioni A e B, alla parte III, alla parte IV, in relazione ai requisiti oggetto di avvalimento, e alla parte VI;
- 2) nella sezione del Sistema denominata "Eventuale DGUE, Documento di gara unico europeo delle imprese ausiliarie", l'Annesso n. 1 al DGUE comprensivo di dichiarazione di avvalimento (**Allegato n. 4**);
- 3) nella sezione del Sistema denominata "Documentazione relativa all'avvalimento", originale o copia autentica del contratto di avvalimento, in virtù del quale l'ausiliaria si obbliga, nei confronti del concorrente, a fornire i requisiti e a mettere a disposizione le risorse necessarie, che devono essere dettagliatamente descritte, per tutta la durata dell'appalto. A tal fine il contratto di avvalimento contiene, **a pena di nullità**, ai sensi dell'art. 89 comma 1 del Codice, la specificazione dei requisiti forniti e delle risorse messe a disposizione dall'ausiliaria;

In caso di ricorso al subappalto si richiede la compilazione della sezione D, con le seguenti modalità:

- in caso di presentazione della domanda di partecipazione (vds **punto 11.3**) il concorrente indica **in maniera facoltativa** il subappaltatore e l'elenco delle prestazioni che intende subappaltare con la relativa quota percentuale dell'importo complessivo del contratto. Il concorrente, per il subappaltatore, dovrà caricare a sistema, nella sezione denominata "Eventuale DGUE - Documento di gara unico europeo delle imprese subappaltatrici":

- 1) il DGUE a firma del subappaltatore, contenente le informazioni di cui alla parte II, sezioni A e B, alla parte III, sezioni A, C e D, e alla parte VI;
 - 2) l'Annesso n. 2 al DGUE (**Allegato n. 5**).
- in caso di presentazione dell'offerta (vds **punto 11.4**) il concorrente, pena l'impossibilità di ricorrere al subappalto, allegherà **obbligatoriamente** nella busta "A" - Documentazione Amministrativa - un ulteriore DGUE (compilato nella sola sezione D) indicando, il subappaltatore e l'elenco delle prestazioni che intende subappaltare con la relativa quota percentuale nei limiti del 40% dell'importo complessivo del contratto. Il concorrente, per ciascun subappaltatore, dovrà caricare a sistema, nella sezione denominata "Eventuale DGUE - Documento di gara unico europeo delle imprese subappaltatrici":
- 1) il DGUE a firma del subappaltatore, contenente le informazioni di cui alla parte II, sezioni A e B, alla parte III, sezioni A, C e D, e alla parte VI;
 - 2) l'Annesso n. 2 al DGUE (**Allegato n. 5**).

Parte III – Motivi di esclusione

Il concorrente dichiara di non trovarsi nelle condizioni previste dal punto 6 del presente disciplinare (Sez. A-B-C-D).

Parte IV – Criteri di selezione

Il concorrente dichiara di possedere tutti i requisiti richiesti dai criteri di selezione compilando quanto segue:

- a) la sezione A per dichiarare il possesso del requisito relativo all'idoneità professionale di cui di cui paragrafo 7.1 del presente disciplinare;
- b) la sezione B per dichiarare il possesso del requisito relativo alla capacità economico-finanziaria di cui al paragrafo 7.2 del presente disciplinare;
- c) la sezione C per dichiarare il possesso del requisito relativo alla capacità professionale e tecnica di cui al punto 7.3 del presente disciplinare;
- d) la sezione D per dichiarare il possesso del requisito relativo ai sistemi di garanzia della qualità e norme di gestione ambientale cui al punto 7.3 del presente disciplinare.

Parte V – Riduzione del numero di candidati qualificati

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.

Parte VI – Dichiarazioni finali

Il concorrente rende tutte le informazioni richieste mediante la compilazione delle parti pertinenti.

13.2. Documentazione e dichiarazioni ulteriori per i soggetti associati

Le dichiarazioni di cui al presente punto dovranno essere sottoscritte secondo le modalità di cui al precedente **paragrafo 11.5** e caricate sul Sistema, nella sezione denominata "Eventuali atti relativi a R.T.I. o Consorzi".

Per i raggruppamenti temporanei già costituiti

- c) copia informatica dell'atto notarile costitutivo del raggruppamento con dichiarazione di conformità all'originale sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante della mandataria;
- d) copia autentica del mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza conferito alla mandataria per atto pubblico o scrittura privata autenticata;
- e) dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, comma 4 del Codice, le parti del servizio/fornitura, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti, ovvero la quota economica di partecipazione delle singole imprese raggruppate, espressa come percentuale dell'importo complessivo della fornitura.

Per i consorzi ordinari o GEIE già costituiti

- f) atto costitutivo e statuto del consorzio o GEIE, in copia autentica, con indicazione del soggetto designato quale capofila;
- g) dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, comma 4 del Codice, le parti del servizio/fornitura, che saranno eseguite dai singoli operatori economici consorziati, ovvero la quota economica di partecipazione delle singole imprese consorziate, espressa come percentuale dell'importo complessivo della fornitura.

Per i raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari o GEIE non ancora costituiti

- h) dichiarazione attestante l'operatore economico al quale, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza o funzioni di capogruppo;
- i) dichiarazione attestante l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina vigente con riguardo ai raggruppamenti temporanei o consorzi o GEIE ai sensi dell'art. 48 comma 8 del Codice conferendo mandato collettivo speciale con rappresentanza all'impresa qualificata come mandataria che stipulerà il contratto in nome e per conto delle mandanti/consorziate;
- j) dichiarazione in cui si indica, ai sensi dell'art. 48, co 4 del Codice, le parti del servizio/fornitura, ovvero la percentuale in caso di servizio/forniture indivisibili, che saranno eseguite dai singoli operatori economici riuniti o consorziati.

14. PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

A seguito delle operazioni di preselezione, i concorrenti selezionati riceveranno tramite Sistema la comunicazione di richiesta a presentare offerta. Ciascun concorrente dovrà, a pena di esclusione dalla procedura, predisporre e caricare a Sistema nell'apposita sezione l'offerta, composta da:

- 1) Busta A: Documentazione amministrativa;**
- 2) Busta B: Offerta tecnica;**
- 3) Busta C: Offerta economica;**
- 4) Busta D: Composizione del prezzo.**

Il contenuto delle precitate buste è descritto nei successivi punti.

14.1. Contenuto della busta "A" – Documentazione Amministrativa

Il concorrente dovrà caricare a Sistema, entro il termine perentorio previsto per la presentazione delle

offerte, con le modalità di sottoscrizione di cui al **punto 11.5**, la seguente “Documentazione amministrativa”:

1. Documento di attestazione assolvimento imposta di bollo: nella sezione del Sistema denominata “Comprova imposta di bollo”, dovrà essere caricata l’attestazione dell’assolvimento dell’imposta di bollo in una delle modalità previste dalla normativa vigente. Le offerte non in regola con il bollo verranno considerate valide ai fini della gara, ma saranno trasmesse al competente Ufficio del Registro per la regolarizzazione e l’applicazione delle eventuali pene pecuniarie previste dalla legge (art. 19, 25 e 31 del D.P.R. 26 ottobre 1972, nr. 642 e successive modifiche);
2. Garanzia provvisoria ai sensi dell’art. 93 del Codice: nella sezione denominata “Garanzia provvisoria e documenti a corredo” dovrà essere caricato il documento attestante la garanzia provvisoria. Gli operatori economici che presentano la cauzione provvisoria in misura ridotta dovranno caricare, unitamente alla garanzia, la copia conforme della certificazione, di cui all’art. 93 comma 7 del Codice, che giustifica la riduzione dell’importo della cauzione;
3. Dichiarazione di impegno di un fideiussore a rilasciare la garanzia definitiva, di cui all’art. 93 comma 8 del Codice, qualora l’offerente risultasse affidatario;
4. Documento di gara unico europeo “DGUE”: nella sezione del Sistema denominata “DGUE - Documento di gara unico europeo delle imprese subappaltatrici”, dovrà essere caricato il DGUE (contenente le informazioni di cui alla parte II, sezioni A e B, alla parte III, sezioni A, C e D, e alla parte VI) e l’Annesso n. 2 al DGUE, a firma del subappaltatore;
5. Informativa relativa a codice INAIL, INPS, CCNL applicato, sede legale, sede operativa risultante dall’ultimo DURC in possesso della Società, nonché il numero di dipendenti e settori di lavorazione;
6. Indicazione degli estremi identificativi del conto corrente bancario o postale dedicato, anche non in via esclusiva, ai pagamenti delle commesse pubbliche, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operarvi (ex art. 3 della legge 13/08/2010 n. 136 tracciabilità dei flussi finanziari);
7. Documenti attestanti l’ammissione al concordato preventivo con continuità aziendale di cui all’art. 186 bis del R.D. 16 marzo 1942, n. 267 (eventuale).

14.2. Contenuto della busta “B” – Offerta Tecnica

La busta B “Offerta Tecnica”, **a pena di esclusione** dalla gara, dovrà essere caricata nell’apposita sezione del Sistema denominata “Offerta tecnica” e dovrà contenere una proposta tecnico-organizzativa che illustra, con riferimento ai criteri di valutazione indicati nel documento “Criteri di valutazione dell’offerta tecnica”, gli elementi in essi previsti. Tali criteri saranno resi disponibili sul Sistema al momento dell’invio delle richieste di offerta agli operatori ritenuti idonei al termine della fase di preselezione.

L’offerta tecnica deve rispettare le caratteristiche minime stabilite nella Specifica Tecnica (**Allegato n. 1**), **pena l’esclusione dalla procedura di gara**, nel rispetto del principio di equivalenza di cui all’art. 68 del Codice.

L’Offerta tecnica, **a pena di esclusione dalla procedura di gara**, deve essere sottoscritta con firma digitale dal legale rappresentante del concorrente o da un suo procuratore, avente i poteri necessari per impegnare l’impresa nella presente procedura;

Nel caso di concorrenti associati, l’offerta dovrà essere sottoscritta con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di partecipazione al **paragrafo 13**.

Tutta la documentazione di cui sopra deve essere redatta in lingua italiana secondo quanto previsto al punto 2.2.

L'Offerta Tecnica, pena l'esclusione dalla procedura, deve essere **priva di qualsivoglia indicazione (diretta o indiretta) di carattere economico**.

14.3. Contenuto della busta “C” – Offerta Economica

La busta C “Offerta economica”, **a pena di esclusione** dalla gara, dovrà contenere l'offerta che il concorrente dovrà generare e caricare attraverso il Sistema, con la procedura e le modalità di seguito descritte.

Ogni concorrente dovrà inserire, il numero di cartucce offerte ed il corrispettivo ribasso espresso in Euro, con l'indicazione di n.2 cifre decimali, che è disposto a praticare sul prezzo base palese di gara del lotto, fissato dall'A.D. e dettagliatamente indicato nel **paragrafo 3** del presente Disciplinare.

I valori inseriti a Sistema verranno automaticamente recepiti in una dichiarazione generata dal Sistema in formato pdf, denominata “Scheda - Componente economica”.

Tutte le clausole riportate nella suddetta dichiarazione di Offerta economica, generata automaticamente dal sistema, si intendono integralmente accettate dal concorrente e non possono in alcun modo dallo stesso essere modificate. In particolare il concorrente dichiara, tra l'altro, di accettare:

- l'impegno a tenere ferma l'offerta per un periodo non inferiore a 180 (centottanta) giorni naturali e consecutivi dalla data di scadenza della presentazione della medesima, che dovrà essere prorogato a richiesta dell'Amministrazione nell'ipotesi in cui nel termine indicato non sia intervenuta l'aggiudicazione.
- che l'offerta non vincolerà in alcun modo la Stazione Appaltante/Ente committente;
- che le Specifiche Tecniche così come gli altri atti di gara, ivi compreso quanto stabilito relativamente alle modalità di esecuzione contrattuali, costituiranno parte integrante e sostanziale del contratto che verrà stipulato con la stazione appaltante.

La suddetta dichiarazione denominata “Offerta economica” dovrà essere:

- a) scaricata e salvata sul proprio PC dal concorrente;
- b) sottoscritta digitalmente, a pena esclusione, con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di partecipazione al **paragrafo 13**;
- c) caricata nell'apposita sezione del Sistema denominata “Offerta economica”.

Ai sensi dell'art. 95, comma 15, del Codice, ogni variazione del numero delle offerte che intervenga, anche in conseguenza di una pronuncia giurisdizionale, successivamente alla fase di ammissione, regolarizzazione o esclusione delle offerte, non rileva ai fini del calcolo di medie nella procedura, né per l'individuazione della soglia di anomalia delle offerte.

Sono inammissibili le offerte economiche che superino l'importo a base d'asta totale o che non siano formulate nel rispetto dei prezzi di riferimento indicati al paragrafo 3 del presente disciplinare.

14.4. Contenuto della busta “D” – Composizione del prezzo

Il concorrente dovrà caricare a Sistema nella sezione denominata “Composizione del prezzo” una

dimostrazione dei prezzi offerti per ogni lotto, ai fini della valutazione delle anomalie delle offerte, ai sensi dell'art. 97 del Codice.

La "Composizione del prezzo" dovrà essere sottoscritta digitalmente con le modalità indicate per la sottoscrizione della domanda di partecipazione al **paragrafo 13**.

Le spiegazioni sui prezzi offerti dovranno consistere in una dettagliata analisi dei costi nella quale siano evidenziati i sottonotati elementi, che devono tenere conto dei costi connessi alle migliorie offerte per l'attribuzione del punteggio tecnico:

- costo della manodopera: produrre idonea documentazione attestante il costo orario di riferimento in base ai contratti collettivi di lavoro vigenti, sulla base dei livelli di inquadramento e retributivi del personale che sarà effettivamente impiegato per l'esecuzione dell'appalto;
- costo della sicurezza dell'ambiente di lavoro e dei lavoratori: fornire spiegazioni dettagliate relativamente a tale voce, fornendo documenti giustificativi riferiti alle spese sostenute e che hanno concorso alla formazione di tale voce;
- costo delle materie prime, semilavorati ed accessori: fornire spiegazioni dettagliate relativamente a tale voci, fornendo documenti giustificativi riferiti alle spese sostenute e che hanno concorso alla formazione di tale voci;
- costi relativi alla materia ambientale ed ai Criteri Ambientali Minimi (ove applicabile): fornire spiegazioni dettagliate relativamente a tale voce, fornendo documenti giustificativi riferiti alle spese sostenute e che hanno concorso alla formazione di tale voce;
- utile aziendale: fornire elementi di riscontro circa l'incidenza di tale voce di costo sulla formazione del prezzo finale, specificando eventuali politiche aziendali e/o utilità economiche giustificative;
- spese generali, oneri finanziari, spese di ammortamento, attrezzature e materiali di consumo.

La "Composizione del prezzo" verrà aperta solo nel caso in cui occorra effettuare la prescritta verifica di anomalia/congruità.

15. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

L'appalto è aggiudicato in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 95, comma 2 del Codice.

La valutazione dell'offerta tecnica e dell'offerta economica sarà effettuata in base ai seguenti punteggi:

	PUNTEGGIO MASSIMO
Offerta tecnica	80
Offerta economica	20
TOTALE	100

15.1. Criteri di valutazione dell'Offerta Tecnica

Il punteggio dell'offerta tecnica è attribuito sulla base dei criteri di valutazione, qualitativi e quantitativi, elencati nel documento "Criteri di Valutazione dell'Offerta" che sarà reso disponibile al momento dell'invio delle richieste di offerta agli operatori economici selezionati. Il punteggio tecnico attribuito corrisponderà al totale dei punti ottenuti dall'offerta tecnica fino ad un massimo di 80.

15.2. Criteri di valutazione dell'Offerta Economica

Con riferimento all'offerta economica, sarà attribuito all'elemento economico dell'offerta n un coefficiente, variabile tra 0 e 1, calcolato tramite la formula di interpolazione lineare tra il valore offerto dal concorrente e quello dell'offerta più conveniente:

$$C_{ni} = \frac{V_n}{V_{max}}$$

dove:

C_{ni} = Coefficiente della prestazione offerta n rispetto al requisito i , varia tra 0 e 1;

V_n = Valore dell'offerta n ;

V_{max} = Valore dell'offerta più conveniente.

Il coefficiente minimo, pari a 0, verrà attribuito all'offerta che non presenta alcun ribasso rispetto al prezzo posto a base di gara, mentre quello massimo, pari a 1, sarà assegnato all'offerta che presenta lo sconto maggiore.

15.3. Attribuzione del Punteggio Totale

L'offerta che otterrà il punteggio totale più alto, verrà considerata quale economicamente più vantaggiosa, fatta salva ogni successiva verifica da espletarsi a cura dell'Amministrazione come previsto nel presente Disciplinare di gara.

La migliore offerta sarà determinata dal punteggio complessivo (P totale) più alto, che sarà ottenuto sommando il punteggio relativo al criterio "Punteggio Tecnico" (PT) ed il punteggio relativo al criterio "Punteggio Economico" (PE):

$P \text{ totale} = PT + PE$

Il sistema per il calcolo dei punteggi tecnici ed economici procederà all'arrotondamento alla seconda cifra decimale per eccesso se la terza cifra decimale è uguale o superiore a 5 oppure per difetto se inferiore a questo limite (ad esempio 28,505 diventa 28,51; 28,504 diventa 28,50).

16. SVOLGIMENTO OPERAZIONI DI PRESELEZIONE: VALUTAZIONE DELLE DOMANDE DI PARTECIPAZIONE

Allo scadere del termine di presentazione delle domande di partecipazione, le stesse sono acquisite definitivamente dal Sistema e, oltre ad essere non più modificabili, sono conservate dal Sistema medesimo in modo segreto.

La Stazione Appaltante nominerà una "Commissione di preselezione", per la valutazione della documentazione amministrativa, dei requisiti generali/soggettivi e dei requisiti speciali/oggettivi.

La Commissione, nella prima seduta riservata, procederà a:

- a) constatare la ricezione delle domande presentate all'interno del Sistema (salva, in ogni caso, la verifica del contenuto di ciascun documento presentato);

- b) procedere attraverso il Sistema alla apertura delle domande presentate;
- c) controllare la completezza della Documentazione amministrativa di ciascuna singola domanda presentata;

Successivamente, in una o più sedute riservate, la Commissione procederà a:

- d) verificare la conformità della documentazione amministrativa a quanto richiesto nel presente disciplinare;
- e) attivare la procedura di soccorso istruttorio di cui al precedente punto 12;
- f) redigere apposito verbale relativo alle attività svolte;
- g) adottare il provvedimento che determina le esclusioni e le ammissioni dalla procedura di gara, provvedendo altresì agli adempimenti di cui all'art. 29, comma 1, del Codice e alla comunicazione di esclusione/ammissione ai concorrenti attraverso l'area "Comunicazioni" del Sistema.

I soggetti ammessi verranno invitati a presentare le offerte tramite il Sistema come descritto al precedente **punto 14**.

17. SVOLGIMENTO OPERAZIONI DI GARA: APERTURA DELLA BUSTA A – VERIFICA DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA

Allo scadere del termine di presentazione delle offerte, le stesse sono acquisite definitivamente dal Sistema e, oltre ad essere non più modificabili, sono conservate dal Sistema medesimo in modo segreto. La Stazione Appaltante nominerà una Commissione di gara per l'effettuazione delle operazioni del seggio di gara telematico e per la valutazione della documentazione amministrativa.

Tutte le sedute pubbliche della Commissione di gara avverranno alla presenza dell'Ufficiale Rogante. A tali sedute ogni concorrente potrà assistere collegandosi al Sistema a distanza attraverso la propria postazione.

La prima seduta pubblica avrà luogo per la parte documentale attraverso il "Sistema" nel giorno e all'ora che sarà indicato nell'invito a presentare offerta.

Tale seduta pubblica, se necessario, sarà aggiornata ad altra ora o a giorni successivi, nel luogo, nella data e negli orari che saranno comunicati ai concorrenti a mezzo Sistema almeno n. 2 giorni prima della data fissata.

Le successive sedute pubbliche saranno comunicate ai concorrenti a mezzo Sistema almeno n. 1 giorno prima nel caso di sedute telematiche.

La Commissione di gara procederà, nella prima seduta pubblica, a:

- a) constatare la ricezione delle offerte presentate all'interno del Sistema (salva, in ogni caso, la verifica del contenuto di ciascun documento presentato);
- b) procedere attraverso il Sistema alla apertura delle offerte presentate;
- c) accedere esclusivamente alla Documentazione amministrativa di ciascuna singola offerta presentata. Le Offerte tecniche, le Offerte economiche e la Composizione del prezzo resteranno segrete, chiuse/bloccate a Sistema e, quindi, il relativo contenuto non sarà visibile né alla Commissione, né ai concorrenti, né a terzi.

Successivamente, in una o più sedute riservate, la Commissione di gara procederà a:

- d) verificare la conformità della documentazione amministrativa a quanto richiesto nel presente disciplinare;
- e) attivare la procedura di soccorso istruttorio di cui al precedente punto 12;
- f) redigere apposito verbale relativo alle attività svolte;
- g) adottare il provvedimento che determina le esclusioni e le ammissioni dalla procedura di gara, provvedendo altresì agli adempimenti di cui all'art. 29, comma 1, del Codice e alla comunicazione ai concorrenti attraverso l'area "Comunicazioni" del Sistema.

La segretezza delle offerte, per la parte documentale, è garantita dal Sistema.

Ai sensi dell'art. 85, comma 5, primo periodo del Codice, la stazione appaltante si riserva di chiedere agli offerenti, in qualsiasi momento nel corso della procedura, di presentare tutti i documenti complementari o parte di essi, qualora questo sia necessario per assicurare il corretto svolgimento della procedura.

Una volta effettuato il controllo della documentazione amministrativa, la Commissione di gara, riunitasi in seduta aperta al pubblico, procederà, relativamente a ciascun singolo lotto, allo sblocco del Sistema e all'apertura delle Offerte tecniche che verranno consegnate alla Commissione Giudicatrice.

18. COMMISSIONE GIUDICATRICE

La commissione giudicatrice è nominata, ai sensi dell'art. 216, comma 12 del Codice, dopo la scadenza del termine per la presentazione delle offerte ed è composta da n. 3 membri, esperti nello specifico settore cui si riferisce l'oggetto del contratto. In capo ai commissari non devono sussistere cause ostative alla nomina ai sensi dell'art. 77, comma 9, del Codice. A tal fine i medesimi rilasciano apposita dichiarazione alla Stazione Appaltante.

La commissione giudicatrice è responsabile della valutazione delle offerte tecniche ed economiche dei concorrenti e fornisce ausilio al RUP nella valutazione della congruità delle offerte tecniche (cfr. Linee guida n. 3 rev. 1, del 11 ottobre 2017).

La Stazione Appaltante pubblica, sul profilo del committente, nella sezione "amministrazione trasparente" e sul sito www.acquistinretepa.it la composizione della commissione giudicatrice ed i curricula dei componenti, ai sensi dell'art. 29, comma 1 del Codice.

19. APERTURA DELLE BUSTE B E C – VALUTAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE ED ECONOMICHE

La Commissione Giudicatrice procederà all'esame delle Offerte tecniche, alla verifica della presenza dei documenti richiesti dal presente disciplinare e all'assegnazione del punteggio tecnico (PT), attribuito a ciascuna offerta applicando i criteri e le formule indicati nel documento "Criteri di Valutazione dell'Offerta" che sarà reso disponibile al momento dell'invio della richiesta di offerta agli operatori ritenuti idonei al termine della fase di preselezione. La Commissione Giudicatrice non procederà all'apertura delle offerte economiche.

Ai sensi dell'art. 95, comma 8, del Codice, l'offerta tecnica che non rispetta le caratteristiche minime stabilite nella Specifica Tecnica (**allegato 1**) **sarà esclusa dalla procedura di gara.**

Delle predette attività la Commissione Giudicatrice redigerà apposito verbale che sarà consegnato alla

Commissione di gara.

Successivamente la Commissione di gara, riunita in seduta aperta al pubblico, renderà visibile ai concorrenti attraverso il Sistema:

- gli operatori economici ammessi ed il relativo punteggio tecnico (PT), così come precedentemente attribuito dalla Commissione Giudicatrice;
- gli operatori economici eventualmente esclusi dalla gara;
- le attività di sblocco e l'apertura delle offerte economiche che verranno consegnate alla Commissione Giudicatrice.

A tale seduta telematica e alle successive i concorrenti potranno assistere collegandosi da remoto al Sistema tramite propri dispositivi informatici.

La Commissione Giudicatrice, in apposite sedute riservate, procederà:

- all'esame e verifica, per ciascun lotto, delle offerte economiche presentate;
- alla determinazione dei punteggi economici (PE) di ciascuna offerta secondo quanto indicato al **paragrafo 15.2**;
- alla conseguente determinazione dei punteggi totali (PT+PE) secondo quanto indicato al **paragrafo 15.3**.

Delle predette attività la Commissione Giudicatrice redigerà appositi verbali che saranno consegnati alla Commissione di gara.

La Commissione di gara, riunita in seduta aperta al pubblico, renderà visibile ai concorrenti attraverso il Sistema:

- gli operatori economici ammessi ed il relativo punteggio economico (PE), così come precedentemente attribuito dalla Commissione giudicatrice;
- la somma di tutti i punteggi totali attribuiti alle diverse offerte (PT+PE);

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo, ma punteggi differenti per il prezzo e per tutti gli altri elementi di valutazione, sarà collocato primo in graduatoria il concorrente che ha ottenuto il miglior punteggio sull'offerta tecnica (PT).

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo e gli stessi punteggi parziali per il prezzo e per l'offerta tecnica, si procederà mediante sorteggio in seduta pubblica.

All'esito delle operazioni di cui sopra, la commissione di gara, in seduta pubblica, renderà visibile ai concorrenti attraverso il Sistema la graduatoria e procederà secondo quanto previsto al **paragrafo 21**.

Qualora, invece, individui offerte che superano la soglia di anomalia di cui all'art. 97, comma 3 del Codice, e in ogni altro caso in cui, in base a elementi specifici, l'offerta appaia anormalmente bassa, la commissione di gara, chiuderà la seduta pubblica e procederà secondo quanto indicato al successivo **paragrafo 20**.

Sono motivi di esclusione del concorrente dalla gara:

- la mancata separazione dell'offerta economica dall'offerta tecnica, ovvero l'inserimento di elementi concernenti il prezzo in documenti contenuti nelle buste A e B;

- la presentazione di offerte parziali, plurime, condizionate, alternative nonché irregolari, ai sensi dell'art. 59, comma 3, lett. a) del Codice, in quanto non rispettano i documenti di gara, ivi comprese le specifiche tecniche;
- la presentazione di offerte inammissibili, ai sensi dell'art. 59, comma 4 lett. a) e c) del Codice, in quanto la commissione giudicatrice ha ritenuto sussistenti gli estremi per informativa alla Procura della Repubblica per reati di corruzione o fenomeni collusivi o ha verificato essere in aumento rispetto all'importo a base di gara.

20. VERIFICA DI ANOMALIA DELLE OFFERTE.

Al ricorrere dei presupposti di cui all'art. 97, comma 3, del Codice, e in ogni altro caso in cui, in base a elementi specifici, l'offerta appaia anormalmente bassa, la Commissione di gara chiuderà la seduta pubblica e procederà, in seduta riservata, all'apertura, attraverso il Sistema, della Busta D - "Composizione del prezzo offerto" di cui al precedente **paragrafo 14.4**, contenente l'analisi dei costi e degli altri elementi giustificativi del prezzo offerto.

Il processo di verifica della congruità del prezzo offerto sarà svolto a cura del RUP, con il supporto della commissione giudicatrice. Si procederà a verificare la prima migliore offerta anormalmente bassa. Qualora tale offerta risulti anomala, si procederà con le stesse modalità nei confronti delle successive offerte, fino ad individuare la migliore offerta ritenuta non anomala. È facoltà della Stazione Appaltante procedere contemporaneamente alla verifica di congruità di tutte le offerte anormalmente basse.

Il RUP, a mezzo comunicazione inviata tramite il Sistema, potrà chiedere al concorrente la presentazione di ogni ulteriore chiarimento/integrazione/verifica utile alla definizione delle componenti dell'offerta ritenute anomale.

A tal fine, sarà assegnato un termine non inferiore a quindici giorni dal ricevimento della richiesta.

Il RUP, con il supporto della commissione giudicatrice, esaminerà in seduta riservata le spiegazioni fornite dall'offerente e, ove le ritenga non sufficienti ad escludere l'anomalia, potrà chiedere, anche mediante audizione orale, ulteriori chiarimenti, assegnando un termine massimo per il riscontro.

Il RUP escluderà, ai sensi degli articoli 59, comma 3 lett. c) e 97, commi 5 e 6 del Codice, le offerte che, in base all'esame degli elementi forniti con le spiegazioni risultino, nel complesso, inaffidabili e procede ai sensi del seguente punto 23.

Terminate le attività di cui sopra la Commissione di gara, in seduta aperta al pubblico, attraverso il Sistema, procederà alla formulazione della graduatoria provvisoria di merito e successivamente alla formulazione della proposta di aggiudicazione.

Ai sensi dell'art. 95, comma 15, del Codice, ogni variazione del numero delle offerte che intervenga, anche in conseguenza di una pronuncia giurisdizionale, in fase di gara, non rileva ai fini del calcolo di medie nella procedura, né per l'individuazione della soglia di anomalia delle offerte.

21. AGGIUDICAZIONE DELL'APPALTO E STIPULA DEL CONTRATTO

All'esito delle operazioni di cui sopra la commissione di gara formulerà la proposta di aggiudicazione in favore del concorrente che ha presentato la migliore offerta, chiudendo le operazioni di gara.

Qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di non procedere all'aggiudicazione ai sensi dell'art. 95, comma 12 del Codice.

La verifica dei requisiti generali e speciali avverrà, ai sensi dell'art. 85, comma 5 del Codice, sull'offerente cui la Stazione Appaltante ha deciso di aggiudicare la gara. Prima dell'aggiudicazione, la Stazione Appaltante richiede al concorrente cui ha deciso di aggiudicare l'appalto di presentare i documenti di cui all'art. 86 del Codice, ai fini della prova dell'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 (ad eccezione, con riferimento ai subappaltatori, del comma 4) e del rispetto dei criteri di selezione di cui all'art. 83 del medesimo Codice.

La stazione appaltante, previa verifica ed approvazione della proposta di aggiudicazione ai sensi degli artt. 32, comma 5, e 33, comma 1 del Codice, aggiudica l'appalto.

L'aggiudicazione potrà avvenire anche in presenza di una sola offerta valida.

L'aggiudicazione diventa efficace, ai sensi dell'art. 32, comma 7 del Codice, all'esito positivo della verifica del possesso dei requisiti prescritti.

In caso di esito negativo delle verifiche, la Stazione Appaltante procederà alla revoca dell'aggiudicazione, alla segnalazione all'ANAC nonché all'incameramento della garanzia provvisoria. La Stazione Appaltante aggiudicherà, quindi, al secondo graduato procedendo, altresì, alle verifiche nei termini sopra indicati.

Nell'ipotesi in cui l'appalto non possa essere aggiudicato neppure a favore del concorrente collocato al secondo posto nella graduatoria, l'appalto verrà aggiudicato, nei termini sopra detti, scorrendo la graduatoria.

La procedura è finalizzata all'aggiudicazione ad un solo Operatore Economico per l'esecuzione di tutti i lotti ai sensi dell'art. 51 del Codice.

La stipulazione del Contratto è subordinata al positivo esito delle procedure previste dalla normativa vigente in materia di lotta alla mafia, fatto salvo quanto previsto dagli artt. 88 comma 4-*bis*, 89 e 92 comma 3 del d.lgs. 159/2011.

Ai sensi dell'art. 93, commi 6 e 9 del Codice, la garanzia provvisoria verrà svincolata, all'aggiudicatario, automaticamente al momento della stipula del Contratto; agli altri concorrenti, verrà svincolata tempestivamente e comunque entro trenta giorni dalla comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione.

Trascorsi i termini previsti dall'art. 92, commi 2 e 3 d.lgs. 159/2011 dalla consultazione della Banca dati, la Stazione Appaltante procede alla stipula del Contratto anche in assenza dell'informativa antimafia, salvo il successivo recesso dal Contratto laddove siano successivamente accertati elementi relativi a tentativi di infiltrazione mafiosa di cui all'art. 92, comma 4 del d.lgs. 159/2011.

Il contratto, ai sensi dell'art. 32, comma 9 del Codice, non potrà essere stipulato prima di 35 giorni dall'invio dell'ultima delle comunicazioni del provvedimento di aggiudicazione.

La stipula avrà luogo entro 60 giorni dall'intervenuta efficacia dell'aggiudicazione ai sensi dell'art. 32, comma 8 del Codice, salvo il differimento espressamente concordato con l'aggiudicatario.

All'atto della stipulazione del Contratto, l'aggiudicatario deve presentare la garanzia definitiva da calcolare sull'importo contrattuale, secondo le misure e le modalità previste dall'art. 103 del Codice.

Il Contratto sarà stipulato in modalità elettronica, forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante. L'aggiudicatario dovrà presentarsi presso NAVARM per la stipula del Contratto dando la prova di aver adempiuto alla costituzione della garanzia definitiva.

Il Contratto è soggetto agli obblighi in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13

agosto 2010, n. 136.

Nei casi di cui all'art. 110 comma 1 del Codice la Stazione Appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo Contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento della fornitura.

Le spese relative alla pubblicazione del bando e dell'avviso sui risultati della procedura di affidamento, ai sensi dell'art. 216, comma 11 del Codice e del D.M. 2 dicembre 2016 (GU 25.1.2017 n. 20), sono a carico dell'aggiudicatario e dovranno essere rimborsate alla Stazione Appaltante entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione.

L'importo presunto delle spese di pubblicazione è pari a € 15.000,00. La Stazione Appaltante comunicherà all'aggiudicatario l'importo effettivo delle suddette spese, nonché le relative modalità di pagamento.

Sono a carico dell'aggiudicatario anche tutte le spese contrattuali, gli oneri fiscali quali imposte e tasse - ivi comprese quelle di registro ove dovute - relative alla stipulazione del Contratto.

Ai sensi dell'art. 105, comma 2, del Codice l'affidatario comunica, per ogni sub-contratto che non costituisce subappalto, l'importo e l'oggetto del medesimo, nonché il nome del sub-contraente, prima dell'inizio della prestazione.

L'affidatario deposita, prima o contestualmente alla sottoscrizione del Contratto, i contratti continuativi di cooperazione, servizi o e/o fornitura di cui all'art. 105, comma 3, lett. c bis) del Codice.

La Stazione Appaltante si riserva il diritto di:

- a) non procedere all'aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto contrattuale, in conformità a quanto previsto dall'articolo 95, comma 12, del Codice;
- b) sospendere, reindire o non aggiudicare la gara motivatamente;
- c) non stipulare motivatamente il Contratto anche qualora siano intervenute in precedenza le aggiudicazioni.

22. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Per le controversie derivanti dal contratto è competente il Foro di Roma, rimanendo espressamente esclusa la compromissione in arbitri.

23. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, ai sensi del Regolamento Europeo 679/2016 sulla *Data Protection* (GDPR) e, ove compatibili, dal D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196, esclusivamente nell'ambito della gara regolata dal presente disciplinare di gara.

24. VARIE

Per tutto quanto non espressamente indicato nel presente Disciplinare, la gara e la successiva fornitura del materiale si intenderanno regolate dalla normativa vigente in materia di contrattualistica pubblica.

25. NORME PER L'UTILIZZO DEL SISTEMA

I concorrenti e, comunque, tutti gli utenti del Sistema sono tenuti ad utilizzare il Sistema stesso secondo buona fede ed esclusivamente per le finalità consentite e sopra specificate, e sono altresì responsabili per le violazioni delle disposizioni di legge e regolamentari, in materia di acquisti di beni e servizi della Pubblica Amministrazione e per qualunque genere di illecito amministrativo, civile o penale.

I concorrenti e, comunque, tutti gli utenti del Sistema si obbligano a porre in essere tutte le condotte necessarie ad evitare che attraverso il Sistema si attuino turbative nel corretto svolgimento delle procedure di gara con particolare riferimento a condotte quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la turbativa d'asta, le offerte fantasma, gli accordi di cartello.

In caso di inosservanza di quanto sopra, la Stazione Appaltante segnalerà il fatto all'autorità giudiziaria, all'Autorità Nazionale Anticorruzione (già Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, forniture e servizi), all'Osservatorio sui contratti pubblici di lavori, forniture e servizi per gli opportuni provvedimenti di competenza.

Salvo il caso di dolo o colpa grave CONSIP S.p.A., il Gestore del Sistema e NAVARM, non saranno in alcun caso ritenuti responsabili per qualunque genere di danno, diretto o indiretto, per lucro cessante o danno emergente, che dovessero subire gli utenti del Sistema e, comunque, i concorrenti e le Amministrazioni o terzi a causa o comunque in connessione con l'accesso, l'utilizzo, il mancato utilizzo, il funzionamento o il mancato funzionamento del Sistema e dei servizi dallo stesso offerti.

Tutti i contenuti del sito www.acquistinretepa.it ed, in generale, i servizi relativi al Sistema, forniti dal MEF, dalla CONSIP S.p.A. e dal Gestore del Sistema sono resi disponibili e prestati così come risultano dal sito e dal Sistema.

Il MEF, CONSIP S.p.A., il Gestore del Sistema e NAVARM non garantiscono la rispondenza del contenuto del Sito ed in generale di tutti i servizi offerti dal Sistema alle esigenze, necessità o aspettative, espresse o implicite, degli altri utenti del Sistema.

CONSIP S.p.A. ed il Gestore del Sistema non assumono alcuna responsabilità nei confronti delle Amministrazioni per qualsiasi inadempimento dei Fornitori e per qualunque danno di qualsiasi natura da essi provocato.

Con la Registrazione e la presentazione dell'offerta, i concorrenti manlevano e tengono indenne il MEF, CONSIP S.p.A., il Gestore del Sistema e NAVARM, risarcendo qualunque pregiudizio, danno, costo e onere di qualsiasi natura, ivi comprese le eventuali spese legali, che dovessero essere sofferte da questi ultimi e/o da terzi, a causa di violazioni delle regole contenute nel presente Disciplinare di gara, dei relativi allegati, di un utilizzo scorretto od improprio del Sistema o dalla violazione della normativa vigente.

A fronte di violazioni relative a tutto quanto sopra disposto, nonché a seguito di violazioni di disposizioni di legge o regolamentari, oltretutto di irregolarità nell'utilizzo del Sistema da parte dei concorrenti, oltre a quanto previsto nelle altre parti del presente Disciplinare di gara il MEF, CONSIP S.p.A., il Gestore del Sistema e NAVARM, ciascuno per quanto di rispettiva competenza, si riservano il diritto di agire per il risarcimento dei danni, diretti e indiretti, patrimoniali e di immagine, eventualmente subiti.

26. ALLEGATI

Fanno parte integrante e sostanziale del presente documento i seguenti allegati:

- ✓ Allegato n. 1 – NAV – 80 – 1315 – 0002 – 13 – 00B000 Ed. Ott. 2020 – “Condizioni tecniche per l’acquisto di cartucce dirompenti HE calibro 76 mm con spoletta meccanica ad impatto”;
- ✓ Allegato n. 2 – Domanda di partecipazione;
- ✓ Allegato n. 3 – Documento di Gara Unico Europeo - DGUE;
- ✓ Allegato n. 4 – Annesso n. 1 al Documento di Gara Unico Europeo - DGUE (modello integrativo comprensivo di dichiarazione di avalimento – solo per imprese ausiliarie);
- ✓ Allegato n. 5 – Annesso n. 2 al Documento di Gara Unico Europeo - DGUE (solo per imprese subappaltatrici);
- ✓ Allegato n. 6 – Patto di integrità in applicazione della legge 190/2012.



Ministero della Difesa

Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

NAV – 80 – 1315 – 0002 – 13 – 00B000

**Condizioni tecniche per l'acquisto di
cartucce dirompenti HE calibro 76 mm
con spoletta meccanica ad impatto**

Edizione ottobre 2020



Ministero della Difesa

Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

NAV – 80 – 1315 – 0002 – 13 – 00B000

ATTO DI APPROVAZIONE

Approvo la seguente pubblicazione:

- Condizioni tecniche per l'acquisto di cartucce dirompenti HE calibro 76 mm con spoletta meccanica ad impatto
- SIGLA DISTINTIVA: NAV – 80 – 1315 – 0002 – 13 – 00B000

Roma, lì.....

IL DIRETTORE

(Ammiraglio Ispettore Capo Massimo Guma)

Firmato Digitalmente da/Signed by:

MASSIMO GUMA

In Data/On Date:

venerdì 16 ottobre 2020 16:33:27

ELENCO DI DISTRIBUZIONE

La presente Pubblicazione non è caratterizzata da un elenco di distribuzione specifico ed è consultabile, nella sua versione più aggiornata, esclusivamente on line sul sito intranet di NAVARM.

REGISTRAZIONE DELLE AGGIUNTE E DELLE VARIANTI

Lett. Rev.	Data Rev.	Pag. Rev.	Descrizione Revisione	Autore	Dispaccio di Approvazione
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
		7.			
		8.			
		9.			
		10.			
		11.			

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

Pag. I ÷ VI

Edizione base ottobre 2020

Pag. 1 ÷ 13

Edizione base ottobre 2020

INDICE

1. PREMESSA	1
2. DOCUMENTI TECNICI ASSOCIATI	1
a. Annessi	1
b. Disegni	2
c. Condizioni tecniche	2
d. Principali norme richiamate	2
3. CARATTERISTICHE TECNICHE	4
a. Sicurezza del munizionamento di fornitura	4
b. Efficienza del munizionamento	4
(1) Caratteristiche geometriche	5
(2) Chiusura dell'otturatore	5
(3) Innesco del cannello	5
(4) Sforzo di sconfezionamento	6
(5) Pressione ed impulso	6
(6) Tempo di permanenza in canna	6
(7) Residui di combustione	6
(8) Estrazione del bossolo	7
(9) Componente deramante	7
(10) Antivampa	7
(11) Limiti di temperatura	7
c. Gestione logistica del munizionamento	7
4. LAVORAZIONI	7
a. Omogeneità dei materiali in commessa	7
b. Materiali consumati nei collaudi	8
5. GRANDEZZA DEI LOTTI	8
6. REQUISITI DI QUALITÀ e GESTIONE AMBIENTALE	8
7. CODICE A BARRE E CODIFICAZIONE NATO DEI MATERIALI	8
8. CERTIFICATO DI CONFORMITÀ	8
9. GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE	9
10. APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO (CE) 1907/2006 (REACH)	9
11. SCHEDE DI DATI DI SICUREZZA	10
12. DOCUMENTAZIONE DI FORNITURA	10
13. COLLAUDI	11
a. Modalità di svolgimento dei collaudi	11
b. Criteri statistici impiegati nei collaudi	12
14. CONSEGNA MATERIALI	12
15. GARANZIA	12
16. DISMISSIONE DEI MATERIALI – GESTIONE DEI RIFIUTI	13
17. ULTERIORI COMPETENZE DELLA SOCIETÀ	13
18. COMPETENZE DELL'A.D.	13

1. PREMESSA

La presente Condizione Tecnica (CT) descrive, ai fini della loro acquisizione sul mercato (fornitura), le caratteristiche delle cartucce cal. 76/62 con proietto scoppiante e spoletta meccanica a impatto, da impiegarsi sui cannoni di produzione Leonardo Electronics (ex OTO Melara) in dotazione alla Marina Militare Italiana.

La CT descrive altresì le caratteristiche degli imballaggi, accessori e documentazione a corredo di tale munizionamento.

La fornitura consisterà in:

- un lotto unico di cartucce cal. 76/62, dotate di paracapsula e contenute in cartucieri metallici da tre colpi corredati di cartellino segnaletico (data card);
- n. 100 cannelli appartenenti allo stesso lotto di quelli utilizzati per il confezionamento delle cartucce in imballaggi omologati, a scopo di rimpiazzo e riferimento;
- n. 100 bossoli appartenenti allo stesso lotto di quelli utilizzati per il confezionamento delle cartucce in imballaggi omologati, a scopo di rimpiazzo e riferimento;
- n. 300 kg di polvere di lancio appartenente allo stesso lotto di quello utilizzato per il confezionamento delle cartucce, in imballaggi omologati, a scopo di rimpiazzo e riferimento;
- documentazione di supporto;
- n. 3 cartucce completamente inerti sezionate per attività didattica.

2. DOCUMENTI TECNICI ASSOCIATI

Sono associati e fanno parte integrante della presente CT tutti i documenti sotto elencati, nella revisione in vigore all'atto della stipula del contratto d'acquisto.

a. Annessi

Annesso 1	Cartucce
Annesso 2	Cannello
Annesso 3	Bossolo
Annesso 4	Polvere di lancio
Annesso 5	Proietto carico
Annesso 6	Spoletta meccanica ad impatto
Annesso 7	Elenco disegni applicabili

b. Disegni

I disegni, il cui elenco è riportato in Annesso 7, possono essere richiesti in copia al Centro Interforze di Munizionamento Avanzato (CIMA) di Aulla, strada statale n. 62 del Cerreto, 54011 Aulla (MS).

c. Condizioni tecniche

Dove non altrimenti specificato si farà riferimento all'ultima edizione in vigore al momento dell'offerta da parte della Società.

CT Ctg.	Rev.	Denominazione
T-49	//	Collaudo balistico delle polveri di lancio per cannoni della M.M.I.
Q-7	//	La fosfatazione a caldo di manufatti di munizionamento e relative norme di collaudo

d. Principali norme richiamate

Dove non altrimenti specificato si farà riferimento all'ultima edizione in vigore al momento dell'offerta da parte della Società.

Regolamento (CE) 1907/2006	Registrazione, la Valutazione, l'Autorizzazione e la Restrizione delle sostanze chimiche (Regolamento REACH)
Regolamento n. 453/2010/UE della Commissione Europea del 20 maggio 2010	Regolamento recante modifica del regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) - Schede di dati di sicurezza
NAV-80-9999-0022-13-00B000	Norme per l'omologazione, l'idoneità all'impiego e la qualificazione dei materiali e manufatti d'interesse per la M.M.I. destinati all'impiego a bordo delle UU.NN., edizione 2005
NAV-50-9999-0027-13-00B000	Obblighi dell'industria nazionale nei confronti degli Enti Tecnici della M.M. - Applicazione della normativa NATO AQAP 2120 e AQAP 2105
NAV-09-A002/UEU	Regolamento sulle polveri infumi (per il munizionamento navale) edizione 1982
NAV-50-00B000 all. 3-D n° 018	Norme per le coloriture e marcature del munizionamento navale
SGD-G-035	Guida al sistema di codificazione NATO, edizione 2017

SMM/ISN 51 Volumi 1 e 2	Regolamento per la gestione della configurazione delle Unità Navali della Marina Militare e dei Sistemi/Apparati su queste installati, edizione giugno 2001
Circolare attuativa ISN 1/05	Piano Generale per la Gestione della Configurazione e dei Dati di Rientro dal Campo dei Sistemi/Apparati installati sulle Unità Navali della Marina Militare.
ADR	Attuazione della direttiva 2008/68/CE relativa al trasporto interno di merci pericolose edizione 2009 o successiva dell'Accordo ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route) dell'Accordo ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route)
Testo Unico delle leggi di pubblica sicurezza (TULPS)	R.D. n. 635 del 6 maggio 1940 (Approvazione del Regolamento per l'esecuzione del Testo Unico 18 giugno 1931, n. 773 delle Leggi per la Pubblica Sicurezza) e successivi aggiornamenti normativi
UNI EN ISO 2859-1:2007	Procedimenti di campionamento nell'ispezione per attributi - Parte 1: Schemi di campionamento indicizzati secondo il limite di qualità accettabile (AQL) nelle ispezioni lotto per lotto
UNI EN ISO 2859-10:2007	Procedimenti di campionamento nell'ispezione per attributi - Parte 10: Introduzione alla serie di norme ISO 2859 per il campionamento nell'ispezione per attributi
UNI EN ISO 9001:2015	Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti
UNI EN ISO 14001	Sistemi di Gestione Ambientale - Requisiti e guida all'uso
UNI EN ISO 10007:2018	Sistemi di gestione per la qualità - Linee guida per la gestione della configurazione
AQAP 2070 ed. B	NATO Mutual Government Quality Assurance (GQA), Edizione B, Versione 3, Agosto 2015
AQAP 2131 ed. C	NATO Quality Assurance Requirements for Final Inspection and Test, Edizione C, Versione 1, dicembre 2017
AQAP 2110 ed. D	NATO Quality Assurance Requirements for Design, Development and Production Edizione D, Versione 1, giugno 2016
AQAP 2120 ed. 3	NATO Quality Assurance Requirements for

	Production
STANAG 4110 ed. 4	Definition of pressure terms and their interrelationship for use in the design and proof of cannons or mortars and ammunition
STANAG 4123 ed. 3	Determination of the classification of military ammunition and explosives
STANAG 4147 ed. 2	Chemical compatibility of ammunition components with explosives (non - nuclear applications)
STANAG 4170 ed. 2	Principles and methodology for the qualification of explosive materials for military use
STANAG 4224 ed. 4	Large calibre artillery and naval gun ammunition greater than 40mm, safety and suitability for service evaluation
STANAG 4582 ed. 1	Explosives, nitrocellulose-based propellants, stability test procedure and requirements using heat flow calorimetry.
STANAG 4620 ed. 1	Explosives, nitrocellulose-based propellants, stability test procedure and requirements using stabilizer depletion – Implementation of AOP-48
AOP 48 ed. 2	NATO fuze characteristics data
NATO manual AASTP-3 ed. 1	Safety Principles for the hazard classification of military ammunition and explosives
DLgs n.152 del 3 Aprile 2006	Norme in materia ambientale

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

a. Sicurezza del munizionamento di fornitura

Un'attivazione accidentale del munizionamento calibro 76/62 a bordo di un'Unità Navale o in un deposito munizioni potrebbe avere effetti catastrofici. E' quindi doveroso da parte dell'Amministrazione, oltre a recepire la documentazione attestante l'avvenuta qualifica a STANAG / Omologazione dei manufatti, prevedere delle prove rigorose che diano conto dell'assoluta sicurezza di tali manufatti.

Tali prove sono descritte negli annessi alla presente CT, componente per componente.

b. Efficienza del munizionamento

Le prove finalizzate all'accertamento dell'efficienza del munizionamento, in termini di balistica interna ed esterna, sono riportate nell'Annesso 1.

In termini di compatibilità con le armi, poiché la M.M.I. ha in dotazione esclusivamente cannoni da 76/62 di produzione Leonardo (ex Oto Melara), il munizionamento cal. 76/62 oggetto della presente CT deve essere in grado di assicurare la sicurezza e la piena funzionalità di tutti i sistema d'arma cal. 76/62 in servizio presso la *MMI*. Inoltre il munizionamento deve consentire alla massa ricolante di non eccedere i limiti di vita a fatica previsti dalle specifiche Leonardo (ex Oto Melara) ed alla canna di subire un'usura non superiore a quella attesa.

Più specificatamente, i requisiti di compatibilità con i cannoni Leonardo (ex Oto Melara) sono correlati a:

- resistenza strutturale del sistema (canna, blocco di culatta, otturatore, organi elastici, ecc.);
- mantenimento del numero limite di colpi previsto per la vita a fatica della massa rinculante;
- mantenimento del ritmo di fuoco;
- minimizzazione dell'eventuale presenza di gas combusti all'interno dello scudo;
- sicuro incameramento e calcata della munizione;
- regolare estrazione del bossolo;
- corretta balistica interna;
- sicura movimentazione, fermata e trattenimento all'interno del sistema di caricamento della munizione;
- regolare chiusura dell'otturatore a caricamento avvenuto;
- corretto innesco da parte del percussore del sistema di sparo.

Allo scopo di garantire la compatibilità con i cannoni Leonardo (ex Oto Melara) è necessario che il munizionamento presenti, pertanto, le specifiche caratteristiche che vengono di seguito elencate.

(1) Caratteristiche geometriche

Le cartucce dovranno essere realizzate in conformità al disegno DM 15118 rev. C (cartuccia completa con proietto mod 79).

Il proietto dovrà avere le caratteristiche geometriche del DM 15467.

(2) Chiusura dell'otturatore

Affinché sia resa possibile la corretta chiusura dell'otturatore al termine della calcata, fatta eccezione per il proietto sconfezionato e l'orlo del fondello del bossolo, non dovrà verificarsi alcuna interferenza con le pareti della camera a polvere, né con l'otturatore. Al fine di assicurare il corretto gioco tra fondello ed otturatore si riporta la quota prevista dello spessore dell'orlo del bossolo pari a $8 +0,1/-0,2$ mm.

(3) Innesco del cannello

Affinché sia reso possibile l'efficace innesco del cannello da parte del percussore del sistema di sparo, la testa del cannello rispetto alla superficie del fondello del bossolo non dovrà essere sottoposta per più di 0,2 mm. I valori minimo e massimo dell'energia di percussione della massa battente dei cannoni Leonardo (ex Oto Melara), per i quali dovrà essere ottimizzata la sensibilità dell'innesco del cannello, sono:

- $E_{\min} = 2,7$ J;
- $E_{\max} = 4,9$ J.

(4) Sforzo di sconfezionamento

Lo sforzo di sconfezionamento proietto-bossolo dovrà essere tale da garantire la movimentazione senza che mai il proietto abbia a perdere il corretto aggraffaggio con il bossolo, che ne garantisce al contempo la coassialità.

Indicativamente, lo sforzo di sconfezionamento delle munizioni da 76/62 deve essere compreso tra 1850 e 3300 kg con una velocità di spostamento della testa della macchina a trazione pari a $3,3 \pm 0,3$ mm al minuto primo.

(5) Pressione ed impulso

Per inderogabili motivi di sicurezza le munizioni non dovranno assolutamente generare livelli di pressione superiori alla PMP del cannone¹, di conseguenza:

- la MOP (Maximum Operative Pressure - vedi STANAG 4110) generata dalla munizione non dovrà superare i 376,6 Mpa, pari a 3840 kg/cm²;
- la UPLPP (Upper Pressure Limit Propellant Proof - vedi STANAG 4110) della munizione non dovrà superare i 329,2 Mpa, pari a 3357 kg/cm².

Al fine di non sollecitare gli organi elastici (freni e recuperatore) la munizione non dovrà esercitare sul sistema un impulso superiore a 7800 Ns (impulso massimo ≤ 7800 Ns). L'impulso generato dalla munizione non dovrà al contempo essere inferiore a 5600 Ns (impulso minimo ≥ 5600 Ns) per evitare che possa essere influenzato il ritmo di fuoco se non addirittura la capacità di riarmo automatico con conseguente inceppamento dell'arma.

Il mantenimento di tale limite permetterà inoltre di poter considerare inalterato il valore della FDP del cannone (valore di pressione specifico per calcoli e test della vita a fatica) e, conseguentemente, garantire il mantenimento del numero limite di colpi previsto per la vita a fatica della massa rinculante.

(6) Tempo di permanenza in canna

Al fine di non alterare il ritmo di fuoco, ridurre a livelli accettabili la pressione residua in culatta per una corretta estrazione del bossolo ed evitare la presenza di gas combusti all'interno dello scudo, il tempo di permanenza di canna (dall'istante del comando di fuoco) non dovrà superare i 10 ms.

(7) Residui di combustione

Al fine di consentire la corretta formazione della balistica interna del proietto dovrà essere evitata la permanenza in canna di residui di combustione che potrebbero, anche se di lieve entità, costituire ostacolo al moto del proietto e, conseguentemente, originare grave danneggiamento del cannone o, peggio, lo scoppio in canna del proietto, con gravi conseguenze alla salute del personale e all'efficienza del cannone stesso, degli impianti e della Nave.

Dovrà essere altresì evitata la presenza di residui di combustione, anche se di lieve entità, nella camera a polvere che potrebbero provocare

¹ Cannon Permissible Maximum Pressure PMP – MOP ≥ 0 . PMP cannoni OTO = 376.9 Mpa, pari a 3843 kg/cm².

l'incompleto/incorretto caricamento della munizione con conseguente inceppamento dell'arma.

(8) Estrazione del bossolo

Ai fini del corretto processo di estrazione del bossolo, oltre al rispetto delle condizioni citate nell'Annesso 1, dovrà essere evitata l'applicazione di qualsiasi sostanza protettiva, anche se di minimo spessore (ad esempio vernice), sulla superficie laterale esterna dello stesso; la capacità di estrazione bossolo è riferita a bossoli non ulteriormente trattati rispetto a quanto previsto dall'Annesso 3 e, quindi, con coefficienti di attrito non alterati. Qualsiasi eventuale sostanza applicata per ridurre gli effetti di invecchiamento, infatti, potrebbe:

- aumentare il coefficiente di attrito (metallo/metallo) esistente tra bossolo e camera a polvere;
- costituire indesiderati depositi sulle pareti della camera a polvere.

(9) Componente deramante

All'interno della carica di lancio delle cartucce cal. 76/62 dovranno essere inseriti (quale deramante, vedasi Annesso 1) 30 g di piombo puro.

(10) Antivampa

La polvere di lancio dovrà essere realizzata in modo da ridurre il più possibile la vampa all'atto del tiro, in modo da minimizzare la segnatura ottica/infrarossa dell'Unità Navale. A tal scopo dovranno essere aggiunte in fase di fabbricazione le opportune sostanze antivampa (raffreddanti).

(11) Limiti di temperatura

Le cartucce cal. 76/62 dovranno essere impiegabili, senza alcun decremento prestazionale, all'interno dei seguenti limiti di temperatura: - 33°C / + 52°C. Tali limiti dovranno essere riportati esternamente al contenitore logistico delle munizioni così come indicato nel DM 15397 (Coloriture e Stampature per cartucchiere con proietto scoppiante con o senza spoletta).

c. Gestione logistica del munizionamento

Al fine di consentire un'efficace gestione logistica del munizionamento, gli imballaggi e gli accessori del munizionamento, oltre a rispondere alle norme in vigore, dovranno essere intercambiabili senza ulteriori modifiche con quelli già in servizio e compatibili con gli apprestamenti logistici ed i depositi munizioni di bordo e di terra. A tale scopo, il contenitore del munizionamento dovrà essere quello indicato nell'Annesso 1 (Cartucciere da tre colpi a disegno DM 14395 rev. E).

4. LAVORAZIONI

a. Omogeneità dei materiali in commessa

I materiali, le sostanze ed i preparati chimici, in qualsiasi stato fisico, semilavorati e non, utilizzati nella fornitura in oggetto dovranno provenire da partite omogenee/lotti

unici (dal punto di vista chimico-fisico, tecnologico e strutturale) e rintracciabili presso i fornitori/produttori originali.

In particolare, i componenti pirici utilizzati per il confezionamento delle cartucce dovranno appartenere a lotti di nuova produzione o essere stati prodotti da non più di un anno dalla data di presentazione al collaudo delle cartucce cal. 76/62.

b. Materiali consumati nei collaudi

Le cartucce ed i componenti che saranno impiegati durante i collaudi della fornitura sono da intendersi a totale carico della Società aggiudicataria.

Sono altresì a carico della Società gli eventuali ulteriori materiali che la Commissione di Collaudo riterrà opportuno sottoporre a controllo per accertarne la rispondenza alle prescrizioni descritte nella presente CT (cfr. anche para 14).

5. GRANDEZZA DEI LOTTI

Ciascun lotto di produzione dovrà avere una consistenza massima di n. 10.000 unità, al netto dei campioni destinati alle prove distruttive previste dal collaudo.

6. REQUISITI DI QUALITÀ E GESTIONE AMBIENTALE

La Società dovrà mantenere attivo, presso i propri stabilimenti e per tutta la durata del contratto di fornitura, un sistema di qualità rispondente alla pubblicazione UNI EN ISO 9001:2015 ed un sistema di gestione ambientale rispondente alla pubblicazione UNI EN ISO 14001.

La fornitura delle cartucce cal. 76/62 è inoltre soggetta ai requisiti aggiuntivi previsti dalla normativa NATO AQAP 2110 Edizione D Versione 1 di giugno 2016 dal titolo *NATO Quality Assurance Requirements for Design, Development and Production*.

Gli obblighi nei confronti della M.M., derivanti dalla applicazione della predetta norma, sono anche riportati nel documento NAV 50-9999-0027-13-00B00 dal titolo *Obblighi dell'Industria nazionale nei confronti degli Enti tecnici della M.M. - Applicazione della normativa NATO AQAP 2120 e AQAP 2105*.

La Società dichiara di ben conoscere i citati documenti e di osservare ciò che in essi è prescritto.

7. CODICE A BARRE E CODIFICAZIONE NATO DEI MATERIALI

I materiali oggetto della fornitura dovranno essere corredati di un sistema di riconoscimento mediante CAB (da realizzare secondo lo standard EAN 128) e dovranno essere codificati in ossequio alla normativa SGD-G-035 pubblicata da Segredifesa, edizione 2017.

La clausola standard è reperibile ai seguenti link internet: <https://www.siac.difesa.it/> e <http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/Reparti/V/CODMAT/Pagine/default.aspx>.

8. CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

In occasione del collaudo del munizionamento, degli accessori e della documentazione la Società dovrà produrre e presentare all'A.D. i relativi Certificati di Conformità (CoC) redatti secondo il modello riportato in Annesso B alla norma AQAP 2070 (cfr. anche para 13).

9. GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE

La Società dovrà mantenere attivo, per tutta la durata del contratto di fornitura, un Piano di Gestione della Configurazione in ossequio a quanto previsto dalla pubblicazione SMM/ISN 51 edita dallo Stato Maggiore Marina con il titolo *Regolamento per la gestione della configurazione delle Unità Navali della Marina Militare e dei Sistemi/Apparati su queste installati* e dalla circolare attuativa ISN 1/05 edita dall'Ispettorato Logistico con il titolo *Piano Generale per la Gestione della Configurazione e dei Dati di Rientro dal Campo dei Sistemi/Apparati installati sulle Unità Navali della Marina Militare*.

Il Piano di Gestione della Configurazione messo in atto dalla Società andrà inteso come disciplina gestionale applicata al ciclo di vita del prodotto per fornire visibilità e controllo delle sue caratteristiche fisiche e funzionali e dovrà assicurare la raccolta statica e dinamica (ovvero soggetta ad aggiornamento) delle seguenti informazioni relative a tutti gli articoli di configurazione:

- identificazione della configurazione;
- controllo di configurazione (gestione delle modifiche/varianti);
- registrazione dello stato di configurazione;
- verifica (audit) della configurazione.

Con le modalità che saranno concordate con l'A.D., la Società dovrà fornire la distinta di base della configurazione, ossia un documento anagrafico e organizzativo della documentazione necessaria alla sua costruzione, per la successiva gestione tecnica delle informazioni, anche in accordo alla UNI EN ISO 10007:2018 (cfr. anche para 13).

Per ogni altro aspetto relativo alla gestione della configurazione si farà riferimento a quanto specificato nel contratto.

10. APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO (CE) 1907/2006 (REACH)

All'atto della comunicazione di intervenuta esecuzione delle prestazioni dedotte in contratto, la Società fornirà alla Commissione preposta una Dichiarazione di Conformità al Regolamento REACH da cui risulti che è al corrente dei propri obblighi, che ha adempiuto agli stessi e che ha verificato che i suoi eventuali subappaltatori/subfornitori abbiano operato conformemente al regolamento in parola. Nel caso in cui le sostanze superino, ai sensi del suddetto Regolamento, la quantità di una tonnellata metrica l'anno dovrà essere fornito inoltre un Attestato di conformità sul quale dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- a) codice ELINCS / EC number e CAS di tutte le sostanze, da sole o in preparato;
- b) peso totale della sostanza

L'attestato dovrà riportare inoltre il nominativo del legale rappresentante della società ai fini del programma REACH.

In ogni caso la Società fornirà i codici identificativi dei prodotti/materiali di fornitura contenenti le sostanze pericolose ai sensi del Regolamento in parola e le relative schede di sicurezza.

La Ditta dovrà, inoltre fornire un attestato comprovante l'assenza di materiali C.M.R. (Cancerogeno, Mutageno e/o tossico per la Riproduzione) nei prodotti costituenti la fornitura.

In particolare la polvere di lancio dovrà essere esente da dinitrotoluene (DNT) e da dibutilftalato (DPB). Il DNT infatti è usualmente adoperato nella composizione di polveri

regolamentari a singola base per le sue eccellenti qualità plasticizzanti nei confronti della nitrocellulosa e viene oggi indicato come agente cancerogeno (classificato con la sigla R45 o, in accordo al nuovo regolamento CLP, H350).

Il DPB è un componente largamente utilizzato quale plasticizzante delle polveri, ed è classificato come agente dannoso per la fertilità (classificato con la sigla R61,R62 o, in accordo al nuovo regolamento CLP, H369).

Ai sensi del suddetto Regolamento la DIREZIONE si configura come “utilizzatore a valle”. La mancanza della Dichiarazione e dell’eventuale Attestato e delle schede di sicurezza, ove necessarie, non consentirà di procedere alla verifica di conformità dei materiali.

11. SCHEDE DI DATI DI SICUREZZA

Il munizionamento dovrà essere corredato dalle schede di dati di sicurezza relative alla cartuccia da 76/62, al cannello, alla polvere di lancio, alla spoletta ed al proietto carico, redatte secondo quanto prescritto dal regolamento n. 453/2010/UE della Commissione Europea del 20 maggio 2010, che modifica il regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio per gli aspetti concernenti la registrazione, la valutazione, l’autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

Le schede dovranno essere redatte in lingua italiana e consegnate assieme alla documentazione di fornitura (cfr. anche para 12).

Tale scheda dovrà essere parte integrante della Scheda di Sicurezza Integrata.

12. DOCUMENTAZIONE DI FORNITURA

Allo scopo di consentire la gestione del munizionamento in piena sicurezza ed in ossequio alle norme in vigore, la Società, all’atto della presentazione al collaudo tiro delle cartucce complete (cfr. annesso 1) , dovrà fornire la seguente documentazione in tre copie cartacee e tre copie informatiche (file su CD in formato .pdf):

- Certificati di Conformità relativi ai singoli sottoassiemi costituenti la cartuccia, alla cartuccia intesa come assieme, al contenitore, agli accessori ed alla documentazione cartacea o informatica emessa (i Certificati di Conformità dovranno essere corredati, ove presenti, dai report dei collaudi di officina ed al tiro, opportunamente validati dall’organizzazione della Qualità Aziendale) attestanti la rispondenza ai disegni/specifiche applicate nella produzione degli oggetti cui i Certificati di Conformità si riferiscono;
- Documentazione attestante l’avvenuta qualifica/omologazione delle cartucce e dei loro componenti secondo procedure internazionali (STANAG, AOP) o nazionali²;
- Certificazioni attestanti l’avvenuta qualifica dei materiali esplosivi secondo lo STANAG 4170;
- Certificazioni di compatibilità chimica tra i materiali esplosivi e i materiali posti a contatto con essi secondo lo STANAG 4147;
- Cartellino segnaletico (*Data Card*) redatto secondo il D.M. 14993;
- Disegni costruttivi di tutti i manufatti (la versione informatica dovrà essere esibita nei formati .pdf e .dwg);
- Verbale di collaudo della polvere di lancio;
- Rapporto sul controllo della stabilità della polvere di lancio;
- Scheda di dati di sicurezza della polvere di lancio redatta in lingua italiana (secondo lo standard del Regolamento n. 453/2010/UE);

² La qualifica della polvere, effettuata secondo gli STANAG 4170 e 4224, dovrà attestare l’assenza di DNT.

- Scheda di dati di sicurezza del proietto carico redatta in lingua italiana (secondo lo standard del Regolamento n. 453/2010/UE);
- Scheda di dati di sicurezza del cannello redatta in lingua italiana (secondo lo standard del Regolamento n. 453/2010/UE);
- Scheda di dati di sicurezza della spoletta redatta in lingua italiana (secondo lo standard del Regolamento n. 453/2010/UE);
- Scheda di dati di sicurezza delle cartucce redatta in lingua italiana (secondo lo standard del Regolamento n. 453/2010/UE);
- Distinta di base di configurazione del manufatto oggetto di fornitura (la versione informatica dovrà essere esibita nei formati .pdf e .xls);
- Disegni e certificati di omologazione per il trasporto di tutti gli imballaggi (la versione informatica dovrà essere esibita nei formati .pdf e .dwg);
- Codice di classificazione (Numero ONU, Divisione di rischio e Gruppo di compatibilità), rilasciato ai sensi dello STANAG 4123 manuale AASTP-3, per le cartucce ed i componenti pirici forniti a corredo (cannelli, polvere, spolette);
- Categoria TULPS ai fini dello stoccaggio³ delle cartucce e dei componenti pirici forniti a corredo (cannelli, polvere, spolette);
- Dichiarazione di conformità al regolamento REACH;
- Procedure per la gestione di munizioni interessate da incidenti durante i trasporti (EOD);
- Scheda di sicurezza INTEGRATA delle cartucce cal. 76/62 costituita dalla Scheda di dati di sicurezza delle cartucce redatta in lingua italiana (secondo lo standard del Regolamento n. 453/2010/UE) e scheda di sicurezza ambientale delle cartucce secondo il format contenuto nel Dp. n. 1143 in data 17.04.08 di Segredifesa;
- Studio di distribuzione degli inquinanti e ulteriori elementi informativi utilizzati⁴;
- Documento indicante la corrispondenza fra il Codice a Barre (CAB), il NSN ed il REFERENCE (la versione informatica dovrà essere esibita nei formati .pdf e .xls).

13. COLLAUDI

a. Modalità di svolgimento dei collaudi

Oltre ai collaudi esplicitamente previsti negli annessi del presente documento, l'A.D. ha la facoltà di sottoporre i materiali oggetto della fornitura, sia durante che alla fine delle lavorazioni, ad ulteriori esami e controlli per accertare la corrispondenza dei materiali stessi ai disegni applicabili ed alle corrispondenti condizioni tecniche. Gli ulteriori materiali occorrenti per tali prove saranno forniti dalla Società a propria cura e spese.

I delegati dell'A.D. dovranno avere libero accesso ai reparti/officine/laboratori della Società in cui si svolgeranno le lavorazioni. La Società è tenuta a prestare assistenza a tali delegati per rendere il loro compito agevole e spedito, a fornire loro i mezzi di misurazione e di controllo necessari per tutte le operazioni di collaudo/verifica.

Il Centro Supporto e Sperimentazione Navale (CSSN) di La Spezia, per i collaudi effettuati presso i poligoni dell'A.D., produrrà una sintetica relazione tecnica nella quale saranno riportati gli esiti dei test effettuati in fase di collaudo. La relazione dovrà essere inviata a NAVARM 8^a Divisione ed all'Ente gestore del contratto.

³ Qualora il riconoscimento del manufatto da parte del Ministero degli Interni sia ancora in itinere, la Società dovrà fornire un'indicazione di massima della categoria.

⁴ Le modalità di dettaglio per l'esecuzione dello studio dovranno essere concordate con l'A.D..

L'A.D. effettuerà il collaudo finale della fornitura tramite una Commissione all'uopo nominata.

b. Criteri statistici impiegati nei collaudi

I controlli di accettazione del materiale di munizionamento oggetto della fornitura verranno eseguiti in base alla teoria statistica delle decisioni ed a quanto specificato nei piani di campionamento, che dovranno essere redatti sulla base della UNI EN ISO 2859.

14. CONSEGNA MATERIALI

Il munizionamento in fornitura dovrà essere consegnato imballato in idonee Unità di Trasporto composte da:

- pallet EPAL (European Pallet Association) in legno, omologati e marchiati a norma UIC 435-2;
- reggette in polipropilene o poliestere o altro materiale ritenuto idoneo ad assicurare l'assieme pallet/cartucce durante il trasporto e la movimentazione;
- etichettature e quant'altro necessario per garantire un sicuro trasporto, movimentazione e stoccaggio nei depositi munizioni dell'A.D., ai sensi dell'accordo europeo ADR e del TULPS;

a cura e spese della Società presso i siti comunicati dall'A.D.

La Società, una volta ricevuta la comunicazione di superamento del collaudo al tiro della cartucce ed il relativo nulla osta alla consegna, è tenuta ad informare l'A.D. della consegna dei materiali di fornitura con comunicazione formale ed un preavviso di almeno 15 giorni solari.

L'organizzazione di tali trasporti ai sensi delle normative in vigore (tra le quali ADR e TULPS), le attività amministrative, le scorte armate e quant'altro necessario ai trasporti verrà realizzato a cura e spesa della Società.

Le Procedure per la gestione di munizioni interessate da incidenti durante i trasporti (EOD), di cui al para 12, dovranno essere consegnate al personale incaricato del trasporto del munizionamento in fornitura.

15. GARANZIA

Tutti i materiali di fornitura dovranno essere garantiti per un periodo di 4380 giorni solari (12 anni) decorrenti dalla relativa data di accettazione da parte dell'Ente gestore del contratto.

La garanzia relativa al munizionamento in fornitura sarà subordinata alla piena sicurezza ed efficienza di tutti i componenti della cartuccia, imballaggi ed accessori. In particolare sarà subordinata alla sicurezza della polvere di lancio, da accertarsi con test periodici, secondo la tecnica di analisi termica microcalorimetrica (HFC - *heat flow calorimetry*) a STANAG 4582. A tal fine, l'A.D. effettuerà periodicamente controlli di stabilità sulla polvere tramite microcalorimetro: test a 80°C secondo STANAG 4582. In caso di prova non favorevole sarà eseguita una prova a temperatura più bassa (65°C), come indicato nello stesso STANAG. Se anche tale prova non fosse superata verrà effettuata una ulteriore prova estrapolando il tempo di invecchiamento al numero di anni necessari per raggiungere il termine del periodo di garanzia di 12 anni.

A titolo di esempio: dopo 10 anni, decorrenti dalla data di accettazione da parte dell'Ente gestore del contratto, l'esito non favorevole del test a 80°C e/o a 65°C

comporterà l'effettuazione di una ulteriore prova estrapolando l'invecchiamento a 2 anni in modo da raggiungere il termine del periodo di garanzia di 12 anni.

L'estrapolazione del tempo di invecchiamento per un periodo diverso da 10 anni ha un valore puramente teorico ed in questo caso verrà utilizzato ai soli fini contrattuali. Se nel corso del periodo di garanzia dei 12 anni le metodiche HFC dovessero perfezionarsi così come l'esperienza maturata con tale tecnologia in ambito A.D., questa avrà facoltà di modificare i criteri sopraesposti concordandone i termini con la Società.

L'esito non favorevole delle prove effettuate come sopra descritto comporterà l'obbligo da parte della Società di rilavorare tutte le cartucce del lotto ancora esistenti, o sostituirle a propria cura e spese con altre di nuova fornitura aventi le stesse caratteristiche di quelle inizialmente acquisite.

La Società è tenuta a conservare in imballaggi regolamentari, per l'intero periodo della garanzia, n. 50 Kg di polvere (per riferimento in caso di contraddittorio con l'A.D.) dello stesso lotto di quelli impiegati per le cartucce in fornitura.

La chiusura degli imballaggi sarà certificata da appositi sigilli.

16. DISMISSIONE DEI MATERIALI – GESTIONE DEI RIFIUTI

All'interno della Scheda di sicurezza integrata delle cartucce cal. 76/62, dovranno essere riportate le istruzioni di dettaglio per la dismissione dei materiali oggetto della fornitura alla fine del ciclo di vita (cfr. anche para 13).

17. ULTERIORI COMPETENZE DELLA SOCIETÀ

Tutte le attività della Società presso i balipedi/poligoni/laboratori finalizzate alla realizzazione, prove e collaudo delle munizioni, nonché i materiali necessari a tali attività, saranno a carico della Società.

18. COMPETENZE DELL'A.D.

L'A.D. renderà disponibile alla Società a seguito di esplicita richiesta, a titolo oneroso, il balipedio *Cottrau* del CSSN sito in località Le Grazie nel comune di Portovenere (SP) per il collaudo finale delle cartucce (al tiro) e per le prove di caricamento.

La richiesta di impiego del sito del balipedio *Cottrau* da parte della Società dovrà essere inviata almeno 180 giorni prima dell'inizio delle stesse al CSSN della Spezia citando gli estremi del contratto.



Ministero della Difesa

Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

NAV – 80 – 1315 – 0002 – 13 – 00B000

**Condizioni tecniche per l'acquisto di
cartucce dirompenti HE calibro 76 mm
con spoletta meccanica ad impatto**

Annesso 1

Cartucce dirompenti HE cal. 76 mm

Edizione ottobre 2020

REGISTRAZIONE DELLE AGGIUNTE E DELLE VARIANTI

Lett. Rev.	Data Rev.	Pag. Rev.	Descrizione Revisione	Autore	Dispac.di Approvaz.

1. Generalità

Il presente documento ha lo scopo di descrivere, per ogni lotto di cartucce cal. 76/62 in fase di acquisizione:

- le prove necessarie a dimostrarne la sicurezza;
- le prove necessarie a dimostrarne l'efficienza (in particolare in termini di compatibilità con i cannoni di produzione Leonardo SDI (ex-OTO Melara), in dotazione alla M.M.I.);
- le caratteristiche minime necessarie per consentirne la gestione logistica.

Le cartucce dovranno corrispondere ad un disegno aziendale atto a soddisfare le prescrizioni del presente documento ed a garantire la sicurezza e l'efficienza del munizionamento cal. 76/62 di fornitura. I disegni aziendali dovranno comunque rispettare le prescrizioni e le indicazioni contenute nei Disegni Marina citati nell'Annesso 7 e dovranno essere consegnati all' A.D. contestualmente alla presentazione al collaudo al tiro delle cartucce.

L'impiego di un contenitore a Disegno Marina (cartucchiere da tre colpi a D.M. 14395) si rende indispensabile per motivazioni di carattere logistico. L'impiego di un contenitore diverso comporterebbe infatti:

- la necessità di gestire due diverse configurazioni contemporaneamente presenti in ciclo logistico (i contenitori del munizionamento infatti vengono ricondizionati e riutilizzati anche successivamente all'impiego del munizionamento originariamente);
- la necessità di riallestire i depositi munizioni delle Unità Navali dotate di cannoni calibro 76/62, le cui predisposizioni sono state realizzate per il cartucchiere standard.

Analoghe considerazioni possono essere fatte per i paracapsule.

2. Caratteristiche delle cartucce

a. Componenti

Ogni lotto di cartucce sarà allestito impiegando i seguenti componenti appartenenti, ciascuno, ad un unico lotto:

- cannello;
- bossolo;
- polvere di lancio;
- spoletta meccanica a impatto;
- proietto completo.

Tutti i componenti prima del loro utilizzo per il confezionamento delle cartucce dovranno aver superato con esito positivo tutti i collaudi di fornitura previsti.

b. Confezionamento delle cartucce

Il confezionamento delle cartucce (integrazione) sarà realizzato in base ai disegni aziendali applicabili, tenendo presente quanto segue:

- tutti i bossoli, prima del confezionamento, saranno sottoposti ad un esame visivo per accertare l'assenza di eventuali difetti rilevabili a vista;
- sul fondello dei bossoli saranno apposte le marcature permanenti previste dal D.M. 15368, le stampature da apporre saranno quelle previste dal D.M. 15466;
- tutti i cannelli, prima della loro applicazione ai bossoli, verranno sottoposti ad esame visivo per accertarne l'integrità e l'assenza di eventuali difetti rilevabili a vista. I cannelli difettosi verranno scartati dall'impiego;
- l'applicazione del cannello al bossolo sarà effettuata come indicato nel disegno aziendale applicabile;
- i proietti dovranno recare le colorazioni, i contrassegni e le stampature prescritte dal disegno applicabile (conforme a Disegno Marina 15466);
- Il proietto sarà introdotto nel bossolo esercitando la pressione minima necessaria per disporlo nella posizione indicata dal disegno applicabile senza provocare deformazioni nel bossolo e, successivamente, sarà aggraffato;
- la robustezza dell'aggraffatura dovrà essere tale che lo sforzo medio di sconfezionamento delle cartucce sia compreso nei limiti prescritti al paragrafo 3.a.(5);
- il peso della carica di lancio e la profondità del suo livello superiore rispetto all'orlo del bossolo (P.P.D.R Powder Package Depth Range) dovranno essere quelli stabiliti all'atto del collaudo balistico per il lotto di polvere usato nel confezionamento delle cartucce;
- sul peso della carica di lancio sarà ammessa una tolleranza di ± 5 g;
- sulla superficie anteriore della carica di lancio sarà sistemato un disco di cartone corrispondente al disegno aziendale. Su tale disco sarà sistemato un distanziatore di cartone corrispondente al disegno aziendale, al fine di assicurare il confinamento della polvere propellente;
- all'interno della camera formatasi tra il disco di cartone ed il proietto dovranno essere introdotti il cartellino segnaletico delle cartucce, corrispondente al D.M. n. 14993, ed il deramante (vedasi paragrafo successivo);
- la cartuccia finita dovrà corrispondere alle quote prescritte dal disegno applicabile e dovrà entrare liberamente nel cilindro calibrato, di cui la società produttrice dovrà essere dotata.

c. Deramante

Il deramante dovrà essere costituito da un foglio di piombo o dischi di piombo, sistemati sopra il disco di cartone, avente il peso di g 30 complessivi.

Ciascun foglio di deramante dovrà essere di piombo puro, commercialmente raffinato (titolo non inferiore al 99,99%). Dovrà possedere, inoltre, i sottoelencati requisiti:

- essere completamente solubile, a caldo, in acido nitrico di densità 1,2 diluito con equal volume di acqua distillata;
- essere piano e levigato prima dell'impiego;
- spessore indicativo: mm 0,05 (con le tolleranze tecniche d'uso);

- peso: g 30;
- dimensioni: non fissate, ma tali da ottenere il peso prescritto.

In sostituzione del foglio suddetto è consentito l'impiego di numero due dischi di piombo puro, commercialmente raffinato (titolo non inferiore al 99,99%) e aventi ciascuno i sottoelencati requisiti:

- essere completamente solubile, a caldo, in acido nitrico di densità 1,2 diluito con egual volume di acqua distillata;
- essere piano e levigato prima dell'impiego;
- spessore: mm 0,3 (con le tolleranze tecniche d'uso);
- peso indicativo: g 15;
- diametro indicativo: mm 74.

d. Imballaggio

Le cartucce finite, munite dei relativi paracapsule corrispondenti al D.M. 13887 rev H, saranno sistemate nei cartuccei a disegno D.M. 14395 rev. E da tre colpi. Nell'interno di ciascun cartucceio sarà introdotto il cartellino segnaletico corrispondente al D.M. 14993.

All'esterno di ciascun cartucceio saranno stampinate le indicazioni previste dalla documentazione applicabile e conformi al D.M. 15397.

I cartuccei dovranno essere consegnati su europallet e reggettati in modo sicuro.

In particolare i contenitori che alloggianno le cartucce dovranno essere corrispondenti a tutti i requisiti riportati nelle pubblicazioni che regolano il trasporto di materiali esplosivi (in particolare A.D.R. - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose) ed opportunamente omologati.

3. Esecuzione dei collaudi

a. Collaudi di officina

(1) Verifica oculare

Una parte delle cartucce ed i relativi cartuccei (vds. tabella di campionatura 1 - riga 1) saranno sottoposti a verifica oculare allo scopo di accertare l'assenza dei difetti di seguito indicati:

- stampature all'esterno di ciascun cartucceio non conformi al disegno D.M. 15397;
- cartellino segnaletico posto all'interno di ciascun cartucceio assente o non conforme al disegno aziendale;
- paracapsule assente o non a disegno;
- cartuccia non recante le indicazioni previste dal disegno aziendale;
- proietti, bossoli, cannelli non appartenenti ai lotti previsti e/o già collaudati con esito favorevole;
- cartucce recanti altri difetti rilevabili a visita.

La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua ripresentazione, dopo rilavorazione, ad un collaudo rinforzato.

(2) Verifica dell'applicazione del cannello al bossolo

Una parte delle cartucce (vds. tabella di campionatura 1 - riga 2) verrà sottoposta alla verifica dell'applicazione del cannello al bossolo.

La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua ripresentazione, dopo rilavorazione, ad un collaudo rinforzato.

(3) Verifica al calibratoio

Tutte le cartucce verranno sottoposte alla verifica al calibro durante la fase di produzione (vds. tabella di campionatura 1 – riga 3). Tale strumento, di cui la Società dovrà dotarsi, dovrà essere costruito a disegno e regolarmente certificato secondo una procedura aziendale.

La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua ripresentazione, dopo rilavorazione, ad un collaudo rinforzato.

(4) Prova di traballamento

Una parte delle cartucce (vds. tabella di campionatura 1 – riga 4), rimessa nei relativi cartuccei sarà sottoposta alla prova di traballamento da effettuarsi con le seguenti modalità:

- durata 8 ore consecutive;
- cartuccei poggiati orizzontalmente, con la faccia maggiore priva di sporgenze e con fondo rivolto verso l'asse di oscillazione del piano inclinato del traballatore;
- cartuccei vincolati stabilmente al piano del traballatore;
- frequenza di traballamento di 62 colpi al minuto con ampiezza di vibrazione di 5 mm.

Non dovrà verificarsi alcuna esplosione dipendente dal munizionamento e le cartucce, al termine della prova, non dovranno presentare cedimenti di alcun genere negli accoppiamenti fra bossolo e proietto e bossolo e cannello, e distacchi del paracapsule.

Le cartucce traballate verranno nuovamente verificate al cilindro calibratoio e sottoposte a verifica dell'applicazione del cannello al bossolo.

In caso di mancato superamento del test il lotto dovrà essere rilavorato.

(5) Controllo dello sforzo di sconfezionamento

Durante la produzione si procederà al controllo dello sforzo di sconfezionamento mediante una carta di controllo delle medie strutturata come segue:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| - LCS (limite controllo superiore): | 3300 kg/cm ² ; |
| - LCI (limite controllo inferiore): | 1850 kg/cm ² ; |
| - N (numerosità campione): | 8 cartucce. |

L'impiego di detta carta di controllo seguirà le seguenti modalità:

Verrà effettuato un prelievo ciclico di un campione di n. 8 cartucce che verranno sconfezionate mediante macchina di trazione (con velocità di spostamento pari a $3,3 \pm 0,3$ mm/min.) al fine di rilevare i valori dello sforzo di sconfezionamento.

Se il valore medio delle 8 misure rilevate cadrà fra LCS ed LCI la produzione verrà considerata corrispondente agli standard previsti e si proseguirà fino ad un altro prelievo.

Se il valore medio delle 8 misure rilevate cadrà esternamente ai limiti LCS ed LCI si procederà nel seguente modo:

- arresto della produzione con accantonamento di tutte le cartucce prodotte a partire dall'ultimo controllo effettuato con esito positivo;
- le cartucce accantonate costituiranno il "lotto sotto test" e verranno collaudate per attributi utilizzando la tabella seguente e considerando come difetto uno sforzo di estrazione esterno ai limiti 249.17 ± 59 Mpa (2450 ± 600 kg/cm²);

Numerosità del lotto sotto test	Campione da prelevare	Na	Nr
da 281 a 500	50 cartucce	1	2
da 501 a 1200	80 cartucce	2	3

- In base all'esito del collaudo le rimanenti cartucce del "lotto sotto test" saranno accettate e reintegrate nel lotto di provenienza oppure, in caso di collaudo con esito sfavorevole, alienate.

La ciclicità di prelievo sarà ottimizzata dalla qualità aziendale in funzione del ritmo di produzione tenendo conto che tra due prelievi di campioni non dovranno essere state prodotte meno di 280 cartucce e più di 1200 cartucce.

(6) Controllo delle cartucce sconfezionate

Le cartucce sconfezionate per l'effettuazione della prova di cui al precedente punto potranno essere sottoposte a verifica per accertare quanto segue:

- che all'interno del bossolo esistano le varie parti previste dal disegno applicabile (deramante, distanziatore, disco, cartellino segnaletico) e che, in particolare, il disco di cartone sia rimasto bene assestato nella carica di lancio;
- che non si siano verificate fuoriuscite di grani di polvere;
- che il deramante sia conforme a quanto previsto al para 2.c;
- che il cartellino segnaletico sia conforme al disegno;
- che il P.P.D.R. sia quello stabilito per il lotto di polvere impiegato;
- che il peso di carica sia quello stabilito per il lotto impiegato, con tolleranza di ± 5 g.

Le cartucce sconfezionate non potranno essere riconfezionate e reinserite nel lotto.

b. Collaudo al tiro

I proiettili utilizzati nella prova devono appartenere al lotto di fornitura.

Qualora le norme di tutela ambientale inerenti i poligoni, dovessero rendere impossibile la prova a caldo con proiettili carichi, il proiettile HE potrà, previa autorizzazione di Questa Direzione Tecnica, essere sostituito con uno INERTE avente le stesse caratteristiche geometriche, di peso e baricentro con una finta spoletta con lo stesso peso e baricentro delle spolette in fornitura (D.M. 15390).

Tali proiettili saranno messi a confronto con una pari quantità di cartucce di riferimento a peso esatto, integrate in unico lotto dal CIMA in base a quanto prescritto dal D.M. 15226, da effettuarsi in accordo con le seguenti modalità:

- cartucce in collaudo e di confronto condizionate a $+ 21^\circ$ C per almeno 24 h;
- tiro a colpo singolo alternando cartucce di controllo e cartucce sotto test nella stessa sessione di tiro;

- elevazione della canna di 54.0 millesimi, pari ad una gittata di 5000 m¹;
- rilevamento della velocità iniziale e dei punti di caduta;
- cartucce di confronto (lotto master) a peso esatto, con sforzo di sconfezionamento di 245.25 ± 44 Mpa (2500 ± 450 kg/cm²), confezionate dal Centro Interforze del Munizionamento Avanzato (CIMA Aulla) impiegando:
 - polvere appartenente al lotto master della MMI;
 - bossoli nuovi appartenenti ad un unico lotto;
 - cannelli appartenenti al lotto master della MMI;

Sarà verificata la congruenza interna dei dati di V_0 ricavati dalle serie di cartucce in collaudo e da quella delle cartucce di confronto, utilizzando il Dixon's test di cui alla Ed.n. 2 dello Stanag 4106 a livello di confidenza $1 - \alpha = 0,95$ (vedasi APPENDICE 1).

Il numero di campioni indicati nella tabella di campionatura sopraccitata dovranno essere tutti utili per il controllo della velocità iniziale e della dispersione al tiro, pertanto dovranno essere previste delle cartucce in collaudo e di confronto di rimpiazzo a quelle per le quali non sia stato possibile rilevare la velocità iniziale o il cui valore di V_0 risulti, applicando il Dixon's test non congruente, o non sia stato possibile rilevare i punti di caduta.

Lo scarto quadratico medio ed il $\Delta V / V$ ² dovranno essere conformi a quanto riportato nella seguente tabella:

Colpi [n.]	VELOCITÀ		DISPERSIONE AL TIRO
	Scarto quadratico medio [m/s]	$\Delta V / V$	Dispersione in gittata ³ [m]
Vedasi Tabella 2	≤ 3.5	≤ 0.55	≤ 34 (a 5000 m)

Il collaudo finale del lotto di cartucce di fornitura dovrà avvenire alla presenza di delegati dell'Amministrazione presso il poligono Cottrau del CSSN (Centro di Supporto e Sperimentazione Navale delle Spezia, VI Divisione) che l'Amministrazione metterà a disposizione della Società aggiudicataria a titolo oneroso.

Poiché durante il collaudo verrà controllata la rispondenza della balistica esterna delle munizioni alle Tavole del Tiro in uso in Marina, la Società aggiudicataria potrà richiederne un estratto non classificato, relativo alle sole condizioni di test, al CSSN della Spezia.

In caso di mancato superamento del test al tiro potrà essere concessa una riprova ad insindacabile giudizio della Commissione di Collaudo.

¹ Per inderogabili esigenze di sicurezza del poligono di tiro potrebbero essere scelte altre elevazioni e gittate in conformità alle Tavole del Tiro.

² $\Delta V / V = \left| \frac{V_{master} - V_{collaudo}}{V_{master}} \right|$

³ Secondo quanto riportato sulle relative Tavole del Tiro.

TABELLA DI CAMPIONATURA 1**ENTITA' DI CAMPIONATURA E DIFETTOSI AMMESSI**

PROVE DI OFFICINA

	PARA	NUMEROSITA' CAMPIONARIE			NUMERO	
		FINO A 1200	DA 1201 A 3200	DA 3201 A 10000	A	R
VERIFICA OCULARE	3.a.(1)	80	125	200	1 2 3	2 3 4
VERIFICA APPLICAZIONE CANNELLO AL BOSSOLO	3.a.(2)	125	125	200	1 2 3	2 3 4
VERIFICA AL CALIBRATOIO	3.a.(3)	UNITARIO				
PROVA DI TRABALLAMENTO	3.a.(4)	10	15	20	0 0 0	1 1 1

TABELLA DI CAMPIONATURA 2**ENTITA' DI CAMPIONATURA E DIFETTOSI AMMESSI**

COLLAUDO AL TIRO

	n	RIFERIMENTO	NOTE
FINO A 1300	10	PARAGRAFO 3.b.	PROIETTI PROVENIENTI DAL TRABALLAMENTO
DA 1301 A 3200	15		
DA 3201 A 10000	20		

APPENDICE 1

DIXON'S TEST

1. Il test statistico denominato Dixon's test permette di verificare se i dati di una serie appartengono o meno ad una stessa popolazione, cioè se esiste la congruenza interna dei dati, oppure se uno o più di essi debba essere scartato in quanto non congruente con gli altri. Può essere applicato con un numero di dati n tale che $3 \leq n \leq 25$.

2. Nel test viene utilizzato un opportuno rapporto r calcolato a seconda del numero n dei dati disponibili:

$$\text{se } n = 3 \div 7 \qquad r = \frac{X_2 - X_1}{X_k - X_1}$$

$$\text{se } n = 8 \div 10 \qquad r = \frac{X_2 - X_1}{X_{k-1} - X_1}$$

$$\text{se } n = 11 \div 13 \qquad r = \frac{X_3 - X_1}{X_{k-1} - X_1}$$

$$\text{se } n = 14 \div 25 \qquad r = \frac{X_3 - X_1}{X_{k-2} - X_1}$$

dove:

x_1	=	più grande (più piccola) osservazione dei dati
x_2	=	più vicina osservazione a x_1
x_3	=	più vicina osservazione a x_2
x_k	=	più piccola (più grande) osservazione dei dati
x_{k-1}	=	più vicina osservazione a x_k
x_{k-2}	=	più vicina osservazione a x_{k-1}

3. Si stabilisce il livello di significatività α del test. I valori raccomandati sono compresi tra 0,01 e 0,05 (1 ÷ 5 %).

Viene scelto come livello di significatività α il 5 %.

4. Il Dixon's test permette di accertare quindi con livello di significatività del 5% che i singoli dati di una serie appartengono come ipotesi statistica alla stessa popolazione se è verificata l'ipotesi:

$$r < r_\alpha$$

Qualora l'ipotesi non venga verificata, si scarta il valore x_1 in quanto non congruente con la serie e si ripete il test sulla serie dei valori rimanenti.

Vengono riportati di seguito i valori di r_α per $\alpha = 0,05$

n° dati	valori limite di r (r_α)
3	0,941
4	0,765
5	0,642
6	0,560
7	0,507
8	0,554
9	0,512
10	0,477
11	0,576
12	0,546
13	0,521
14	0,546
15	0,525
16	0,507
17	0,490
18	0,475
19	0,462
20	0,450
21	0,440
22	0,430
23	0,421
24	0,413
25	0,406



Ministero della Difesa

Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

NAV – 80 – 1315 – 0002 – 13 – 00B000

**Condizioni tecniche per l'acquisto di
cartucce dirompenti HE calibro 76 mm
con spoletta meccanica ad impatto**

Annesso 2

Cannello cal. 76/62

Edizione ottobre 2020

REGISTRAZIONE DELLE AGGIUNTE E DELLE VARIANTI

Lett. Rev.	Data Rev.	Pag. Rev.	Descrizione Revisione	Autore	Dispac.di Approvaz.

1. Generalità

I sistemi di innesco per il munizionamento calibro 76/62, di seguito denominati semplicemente “cannelli” sono estremamente critici dal punto di vista dell’efficienza delle munizioni ed ancor più della loro sicurezza: un’attivazione accidentale degli stessi a bordo di un’Unità Navale o in un deposito munizioni potrebbe avere effetti catastrofici. E’ quindi doveroso da parte dell’Amministrazione, oltre a recepire la documentazione attestante l’avvenuta qualifica a Stanag/Omologazione dei manufatti, prevedere delle prove rigorose che diano conto dell’assoluta sicurezza di tali manufatti.

Il presente documento ha lo scopo di descrivere, per ogni lotto di cannelli in fase di acquisizione:

- le prove necessarie a dimostrarne la sicurezza;
- le prove necessarie a dimostrarne l’efficienza (in particolare in termini di compatibilità con i cannoni di produzione OTO Melara, in dotazione alla M.M.I.);
- le caratteristiche minime necessarie per consentirne la gestione logistica.

I cannelli dovranno corrispondere ad un disegno aziendale atto a soddisfare le prescrizioni del presente documento ed a garantire la sicurezza e l’efficienza del munizionamento cal. 76/62 di fornitura.

Alcune prove richiedono l’utilizzo di dispositivi a Disegno Marina (DM). Sono ammesse varianti minori a tali dispositivi per renderli compatibili con il cannello di fornitura.

Per il confezionamento dei cannelli sono abitualmente impiegati polvere nera e lacca alla nitrocellulosa. E’ ammesso l’uso di altri materiali, purché sia data evidenza delle prove di compatibilità chimica effettuate in accordo allo STANAG 4147. Tali prove dovranno essere citate all’interno della Documentazione attestante l’avvenuta qualifica / omologazione dei cannelli secondo procedure internazionali (Stanag, AOP) o nazionali.

2. Caratteristiche di cannelli

a. Caratteristiche di resistenza meccanica e di sensibilità

Per ciascun lotto di cannelli dovranno essere montati inneschi esplosivi appartenenti ad uno stesso lotto.

Preliminarmente all’integrazione dei cannelli dovranno essere eseguiti almeno i test sotto elencati.

(1) Sensibilità e sicurezza dell'innesco

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	400 inneschi
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA= 0 (nessun campione difettoso ammesso)

Gli inneschi prelevati saranno sottoposti a una prova di sensibilità e sicurezza dell'innesco secondo le procedure e le attrezzature indicate in Allegato B al presente annesso.

Dovranno ottenersi valori dell'altezza (H) e della deviazione media (σ) tali che:

$$H + 5\sigma \leq 406,4 \text{ mm (16 in)}$$

$$H - 2\sigma \geq 127,0 \text{ mm (5 in)}$$

Non si dovranno, inoltre, ottenere né un mancato funzionamento per un'altezza di 457,2 mm (18 in), né un funzionamento per altezza di 101,6 mm (4 in).

Nella seguente tabella sono riassunti i difetti ed i criteri di accettazione per la prova di sensibilità e sicurezza.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Altezza e deviazione media non conforme ai requisiti prescritti	0	Misurazione
Mancato funzionamento per altezza di 457,2 mm	0	Misurazione
Funzionamento per altezza di 101,6 mm	0	Misurazione

In base ai risultati della prova sarà compilato un foglio di calcolo come previsto nell'allegato suddetto.

Sono ammessi criteri di test diversi purché equivalenti dal punto di vista statistico. Il report del test, validato dalla Qualità Aziendale e Governativa, dovrà essere allegato al Certificato di Conformità (vedasi paragrafo 5).

(2) Resistenza dello spillo alla tranciatura

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo speciale	S-4
Piano di campionamento semplice per collaudo speciale	LQA= -

I congegni di innesco prelevati (vedasi prospetti in allegato A), privi di innesco, saranno sottoposti a una prova di tranciatura dello spillo con un carico statico.

Il carico di rottura dello spillo dovrà risultare compreso fra 35 e 65 kg .

Nella seguente tabella sono riassunti i difetti ed i criteri di accettazione per la prova di tranciatura.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Carico di rottura dello spillo al di fuori del <i>range</i> fra 35 e 65 kg	-	Misurazione

Il report del test, validato dalla Qualità Aziendale e Governativa, corredato di una breve descrizione dell'attrezzatura e delle modalità impiegate, dovrà essere allegato al Certificato di Conformità (vedasi paragrafo 5).

(3) Funzionamento e non funzionamento del corpo innescato

I corpi innescati saranno provati in una berta a caduta libera, con sfera di acciaio del peso di 680 g e percussore ausiliario conforme al Dis. D.M.n. 14886 rev. C per verificare il funzionamento e il non funzionamento.

(a) Funzionamento

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo ordinario	III
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA= -

I corpi innescati prelevati (vedasi prospetti in allegato A) saranno provati da una altezza di 381 mm. Se si verificherà più di un mancato funzionamento il lotto verrà rifiutato. Nel caso di un solo mancato funzionamento, dovrà essere sottoposto a controllo un secondo quantitativo (di stessa numerosità) di corpo innescati. Per l'accettazione durante la prova non si dovranno riscontrare ulteriori mancati funzionamenti.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Mancata attivazione alla prova di funzionamento	-	Visivo

(b) Non funzionamento

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo ordinario	II
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA= -

I corpi innescati prelevati (vedasi prospetti in Allegato A) saranno provati da una altezza di 101.6 mm.

Nessun corpo innescato dovrà funzionare.

Nella seguente tabella sono riassunti i difetti ed i criteri di accettazione per la prova di funzionamento.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Attivazione alla prova di funzionamento	-	Visivo

Il report del test, validato dalla Qualità Aziendale e Governativa, dovrà essere allegato al Certificato di Conformità (vedasi paragrafo 5).

(4) Verifica oculare e dimensionale dei corpi innescati

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	II
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA = 0,65/1,50

I corpi innescati prelevati da ciascun lotto per la verifica (vedasi prospetti in allegato A) verranno sottoposti a verifica oculare e dimensionale, al fine di accertare l'assenza di difetti superficiali e la loro rispondenza al disegno aziendale.

Dovrà in particolare essere accertata l'assenza dei difetti elencati nella Tabella successiva:

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Importante		
Filettatura corpo cannello (0",619 20 NS) ammaccata, rotta, incompleta	0.65	Visivo
Secondario		
Marcature permanenti non corrette, non complete, non leggibili o mancanti	1.50	Visivo

Il report del test, validato dalla Qualità Aziendale e Governativa, dovrà essere allegato al Certificato di Conformità (vedasi paragrafo 5).

b. Marcature permanenti

Sulla superficie di fondello di ciascun cannello dovranno essere apposte le marcature e le stampature previste nel disegno D.M. n. 15389 e dalla normativa NAV-50-00B000 allegato 3-D n. 018 (ex circolare NAV-07-A092).

3. Caratteristiche degli imballaggi

Qualora i cannelli costituiscano oggetto di fornitura a se stante, dovranno essere imballati in casse di legno a disegno aziendale o in altri imballaggi (contenitori) comunque idonei al maneggio, al trasporto ed alla conservazione in sicurezza dei cannelli stessi. Tali contenitori dovranno essere posti su europallet e reggettati in modo sicuro.

I contenitori dovranno essere corrispondenti a tutti i requisiti riportati nell'ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route) nell'edizione in vigore al momento della consegna dei cannelli.

Sui contenitori dovranno essere apposte le stampature e le coloriture previste dai disegni aziendali.

Le indicazioni minime dovranno essere relative a:

- denominazione del manufatto;
- categoria TULPS
- lotto di produzione;
- contratto di acquisto;
- codice identificativo dell'omologazione dell'imballaggio;
- numero ONU;

- codice di classificazione.

In ogni caso i contenitori pieni (peso lordo fuori tutto) non dovranno superare i 20 Kg di peso ed essere dotati di sicure maniglie/punti di presa per il sollevamento da parte di due operatori.

4. Esecuzione dei collaudi

I collaudi di cui ai seguenti paragrafi 4.b, 4.c, 4.d, 4.e, 4.f, essendo collaudi di officina, potranno essere autocertificati dalla Società aggiudicataria tramite appositi report.

Qualora il collaudo di cui al para 4.g (collaudo al tiro) dovesse svolgersi in un poligono/balipedio non nazionale, sarà facoltà dell'Amministrazione inviare, a spese della Società aggiudicataria, un proprio osservatore che presenzierà alle attività di collaudo. A tale scopo la Società dovrà preavvisare l'Amministrazione almeno 30 giorni solari prima dell'esecuzione delle prove, comunicandone le date ed il sito.

Tutti i report dei collaudi di officina ed al tiro, opportunamente validati dalla Qualità Aziendale, dovranno essere consegnati all'AD, prima del collaudo finale della fornitura, allegati al Certificato di Conformità (CoC).

a. Numerosità dei campioni

Il numero dei cannelli carichi e finiti di lavorazione da prelevare a caso da ciascun lotto e destinati all'effettuazione delle prove di collaudo è indicato nei successivi paragrafi. Ai fini dell'applicazione dei prospetti in allegato A, va considerato il numero complessivo dei cannelli di uno stesso lotto di produzione, indipendentemente dal fatto che siano impiegati per il confezionamento delle cartucce cal. 76/62, sia che siano forniti a parte.

b. Verifica oculare, dimensionale e del peso

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	II
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA = -/0,65/1,50

I cannelli prelevati dal lotto di produzione (vedasi prospetti in allegato A) saranno sottoposti a verifica oculare e dimensionale, al fine di accertare l'assenza di difetti superficiali e la loro rispondenza al disegno aziendale.

Dovrà in particolare essere accertata l'assenza dei difetti elencati nelle Tabella successiva.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Fuoriuscite, anche minime, di polvere nera	-	Visivo
Peso cannello indicante l'assenza di polvere nera	-	Misurazione con bilancia (pesatura a confronto con campione standard)
Presenza di difetti superficiali (crepe e fessurazioni passanti)	-	Visivo
Importante		
Eccentricità filettatura corpo cannello rispetto al diametro esterno tubo superiore a quota disegno Ditta	0.65	Misurazione con verificatore eccentricità
Diametro esterno accoppiamento tubo- corpo e tubo-tappo superiore al massimo	0.65	Misurazione con verificatore
Diametro esterno tubo forato inferiore al minimo	0.65	Misurazione con verificatore
Cianfrinature tubo su corpo mancanti od incomplete o non efficienti	0.65	Oculare ed applicazione di leggera torsione
Lunghezza totale cannello fuori tolleranza	0.65	Misurazione con verificatore max e min
Filettatura corpo cannello (0",619 20 NS) ammaccata o rotta o incompleta	0.65	Visivo
Secondario		
Marcature permanenti non corrette, non complete, non leggibili o mancanti	1.50	Visiva
Presenza di difetti del materiale (rigature, lievi imperfezioni)	1.50	Visivo
Laccatura fori tubo incompleta o presentante rotture o fessure	1.50	Visivo

Il report del test, validato dalla Qualità Aziendale e Governativa, dovrà essere allegato al Certificato di Conformità (vedasi paragrafo 5).

c. Prova di traballamento

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-3
Piano di campionamento semplice per collaudo corrente	LQA = -

Una parte dei cannelli (vedasi prospetto in allegato A) verrà sottoposta a traballamento con le seguenti modalità:

- durata traballamento 3 ore;
- frequenza 120 colpi al minuto con escursione di 20 mm;
- tre prove successive di un'ora ciascuna secondo le seguenti direzioni:
 - verticale con tubo in alto;
 - verticale con tubo in basso;
 - orizzontale.

I cannelli dovranno essere opportunamente avvitati su di un idoneo sostegno avente supporti filettati identici all'alloggio del bossolo.

Non dovrà verificarsi alcun funzionamento dei cannelli e, al termine della prova, i cannelli non dovranno presentare deformazioni, cedimenti od alterazioni di alcun genere.

Dovrà in particolare essere accertata l'assenza dei difetti elencati nella Tabella successiva.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Accensione del cannello	-	Visivo
Presenza di deformazioni, cedimenti od alterazioni di alcun genere (in particolare allentamento nell'avvitatura del tubo al corpo, fuoriuscita di polvere nera, distacchi o rotture della laccatura dei fori del tubo)	-	Visivo

Il report del test, validato dalla Qualità Aziendale e Governativa, dovrà essere allegato al Certificato di Conformità (vedasi paragrafo 5).

d. Prova di vibrazione

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-3
Piano di campionamento semplice per collaudo corrente	LQA = -

Una parte dei cannelli (vedasi prospetto in allegato A) verrà sottoposta a prova di vibrazione con le seguenti modalità:

- La prova dovrà avere una durata di 12 ore;
- I cannelli saranno opportunamente avvitati su di un idoneo sostegno avente alloggi identici all'alloggio del bossolo, rigidamente fissato sul tavolo vibrante e dovranno essere sottoposti a vibrazione nelle tre posizioni, per 4 ore ciascuna:
 - 1) Asse verticale tubo verso il basso;
 - 2) Asse verticale tubo verso l'alto;
 - 3) Asse orizzontale.
- frequenza di vibrazione variante da 800 a 3000 cicli al minuto, con incrementi di 200 cicli al minuto ogni 20 minuti, per la posizione 1);
- frequenza di vibrazione variante da 500 a 3000 cicli al minuto, con incrementi di 200 cicli al minuto ogni 20 minuti, per la posizione 2) e 3);

- L'ampiezza verticale di vibrazione dovrà essere regolata come segue (ampiezza riferita alla posizione neutra), a seconda della frequenza di vibrazione:
- $0,030 \pm 0,002$ pollici da 500 a 1500 cicli al minuto;
 - $0,020 \pm 0,002$ pollici da 1600 a 2000 cicli al minuto;
 - $0,013 \pm 0,001$ pollici da 2100 a 2500 cicli al minuto;
 - $0,009 \pm 0,001$ pollici da 2600 a 3000 cicli al minuto.

Non dovrà verificarsi alcun funzionamento dei cannelli e, al termine della prova, i cannelli non dovranno presentare deformazioni, cedimenti od alterazioni di alcun genere.

Dovrà in particolare essere accertata l'assenza dei difetti elencati nelle Tabella successiva.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Accensione del cannello	-	Visivo
Presenza di deformazioni, cedimenti od alterazioni di alcun genere (in particolare allentamento nell'avvitatura del tubo al corpo, fuoriuscita di polvere nera, distacchi o rotture della laccatura dei fori del tubo)	-	Visivo

Il report del test, validato dalla Qualità Aziendale e Governativa, dovrà essere allegato al Certificato di Conformità (vedasi paragrafo 5).

e. Prova di caduta

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo speciale	S-3
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA= -

I cannelli prelevati dal lotto di produzione (vedasi prospetti in Allegato A) saranno sottoposti a prova di caduta impiegando un'apposita berta con grave da 20 kg a Dis. D.M. n. 14888 su cui sarà applicato ciascun cannello campione.

Ciascun cannello sarà sottoposto ad una sola caduta da 7 metri su incudine di acciaio temperato pesante 200 Kg circa, appoggiato su base di calcestruzzo – con altezza di rimbalzo pari ad almeno il 20% dell'altezza di caduta.

Non dovrà verificarsi alcun funzionamento dei cannelli e, dopo la prova, i cannelli non dovranno presentare rotture o incrinature delle parti metalliche.

Saranno tollerati eventuali allentamenti nell'avvitatura del tubo al corpo.

Dovrà essere, in particolare, accertata l'assenza dei difetti elencati nella tabella successiva.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Accensione del cannello	-	Visivo
Presenza di rotture, deformazioni, cedimenti, incrinature od alterazioni di alcun genere (saranno tollerati eventuali allentamenti nell'avvitatura del tubo al corpo)	-	Visivo

I cannelli sottoposti a caduta verranno accantonati e distrutti.

Il report del test, validato dalla Qualità Aziendale e Governativa, dovrà essere allegato al Certificato di Conformità (vedasi paragrafo 5).

f. Verifica interna

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo speciale	S-3
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA= -

Una parte dei cannelli (vedasi prospetti in Allegato A) sarà sconfezionata per accertare la rispondenza al disegno aziendale.

Dopo lo smontaggio dei cannelli dovrà essere accertata la presenza, l'integrità e il corretto montaggio di tutti i componenti riportati sui disegni costruttivi aziendali e, più specificatamente, dovrà essere accertata l'assenza dei difetti elencati nella Tabella successiva.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Peso polvere nera non corrispondente al quantitativo previsto	-	Bilancia
Rottura dei componenti o interruzione della catena pirica	-	Visivo
Presenza di deformazioni, cedimenti od alterazioni di alcun genere	-	Visivo
Mancanza dei componenti previsti dal disegno	-	Visivo
Montaggio dei componenti e della catena pirica in maniera non corrispondente al disegno	-	Visivo

Il report del test, validato dalla Qualità Aziendale e Governativa, dovrà essere allegato al Certificato di Conformità (vedasi paragrafo 5).

g. Collaudi al tiro**(1) Documentazione per il collaudo al tiro.**

La Società, all'atto della presentazione al collaudo al tiro dei cannelli, dovrà fornire all'A.D. la seguente documentazione in tre copie cartacee e tre copie informatiche (file su CD in formato.pdf):

- | | |
|--------------|---|
| Documento 1 | Certificazioni attestanti l'avvenuta qualifica dei materiali esplosivi secondo lo STANAG 4170; |
| Documento 2 | Certificazioni di compatibilità chimica tra i materiali esplosivi e i materiali posti a contatto con essi secondo lo STANAG 4147; |
| Documento 3 | Scheda di dati di sicurezza del manufatto in lingua italiana (secondo lo standard del Regolamento n. 453/2010/Ue della Commissione del 20 maggio 2010); |
| Documento 4 | Raccolta delle schede dati di sicurezza di ogni singola sostanza chimica impiegata nella fabbricazione del cannello (in lingua italiana) |
| Documento 5 | Distinta base di configurazione del manufatto in acquisto, ossia un documento anagrafico e organizzativo della documentazione necessaria alla costruzione, per la successiva gestione tecnica delle informazioni in accordo con la UNI EN ISO 10007 |
| Documento 6 | Certificato di omologazione dell'imballaggio |
| Documento 7 | Codice di classificazione (Numero ONU, Divisione di rischio e Gruppo di compatibilità), rilasciato ai sensi dello STANAG 4123 (Determination of the classification of military ammunition and explosives, manuale AASTP-3) dei cannelli; |
| Documento 8 | Categoria TULPS ai fini dello stoccaggio ¹ dei cannelli; |
| Documento 9 | Dichiarazione di conformità al regolamento REACH |
| Documento 10 | Procedure per la gestione di munizioni interessate da incidenti durante i trasporti (EOD); |
| Documento 11 | Procedure di demilitarizzazione ed alienazione in sicurezza del manufatto, comprensive della gestione dei rifiuti derivanti dallo smaltimento. |
| Documento 12 | Report dei collaudi di officina opportunamente validati dalla Qualità Aziendale e dalla Qualità Governativa |

La mancanza di uno o più documenti sopra elencati comporterà il rifiuto della presentazione al collaudo.

¹ Qualora il riconoscimento del manufatto da parte del Ministero degli Interni sia ancora in itinere, la Società dovrà fornire un'indicazione di massima della categoria.

(2) Prova di tiro a pressione maggiorata

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-3
Piano di campionamento semplice per collaudo speciale	LQA = -

I cannelli prelevati, parte provenienti dalla prova di traballamento e parte dalla prova di vibrazione, saranno sottoposti a prova di tiro a pressione maggiorata da effettuarsi con le seguenti modalità:

- b.d.f. in condizioni di usura non superiori al calibro;
- impiego dello stesso lotto polvere impiegato per il confezionamento del munizionamento cal. 76/62 in corso di fornitura. Qualora non sia possibile ottenere con tale polvere i valori di pressione prescritti, oppure siano forniti i soli cannelli, potrà essere impiegata polvere di altra tipologia (es: polvere di sovrappressione) purché idonea all'ottenimento di tali valori;
- sporgenza percussore 2,5 mm ed energia di percussione pari a $2,85 \pm 0,20$ J ($0,290 \pm 0,020$ kgm); l'alloggiamento del cannello nel bossolo dovrà essere preventivamente verificato per accertare che l'accoppiamento cannello/bossolo rientri nella tolleranza prevista.

Durante le prove di tiro si dovrà ottenere una pressione massima vera di 391.3 ± 14.7 MPa (3990 ± 150 kg/cm²) rilevata con metodi di misura della pressione conformi alle procedure previste dallo STANAG 4113².

Tutti i cannelli sottoposti alle prove di tiro dovranno funzionare regolarmente senza dar luogo a sfoconamenti od a fughe di gas, nonché a rotture o deformazioni del tubo.

Dovrà in particolare essere accertata l'assenza dei difetti elencati nella Tabella successiva.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Pressione al tiro non corrispondente al valore di 391.3 ± 14.7 MPa (3990 ± 150 kg/cm ²)	-	Misurazione
Funzionamento non regolare con sfoconamenti, sfuggite di gas, deformazioni e/o rotture del tubo e del tappo	-	Visivo

Il report del test, validato dalla Qualità Aziendale e Governativa, dovrà essere allegato al Certificato di Conformità (vedasi paragrafo 5).

5. Documentazione a corredo della fornitura

La Società, all'atto della presentazione al collaudo definitivo dovrà fornire, oltre a quanto già previsto al para 4.g.(1) il Certificato di Conformità relativo ai cannelli (corredato dai report dei collaudi di officina ed al tiro, opportunamente validati dalla Qualità Aziendale e dalla qualità Governativa) attestante la rispondenza ai disegni/specifiche applicate nella produzione degli stessi.

² Test da effettuarsi con affusto da balipendio/poligono di idonea resistenza.

Prospetto I – Lettere codice per la numerosità del campione

Numerosità del lotto o del "batch"				Livelli di collaudo speciali				Livelli di collaudo correnti		
				S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
da	2	a	8	A	A	A	A	A	A	B
da	9	a	15	A	A	A	A	A	B	C
da	16	a	25	A	A	B	B	B	C	D
da	26	a	50	A	B	B	C	C	D	E
da	51	a	90	B	B	C	C	C	E	F
da	91	a	150	B	B	C	D	D	F	G
da	151	a	280	B	C	D	E	E	G	H
da	281	a	500	B	C	D	E	F	H	J
da	501	a	1200	C	C	E	F	G	J	K
da	1201	a	3200	C	D	E	G	H	K	L
da	3201	a	10000	C	D	F	G	J	L	M
da	10001	a	35000	C	D	F	H	K	M	N
da	35001	a	150000	D	E	G	J	L	N	P
da	150001	a	500000	D	E	G	J	M	P	Q
da	500001	e	oltre	D	E	H	K	N	Q	R

Prospetto II-A – Piani di campionamento semplice per il collaudo ordinario (Prospetto generale)

Lettera codice per la numerosità del campione	Numerosità del campione	Limite di qualità accettabile (collaudo ordinario)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		0,010		0,015		0,025		0,040		0,065		0,10		0,15		0,25		0,40		0,65		1,0		1,5		2,5		4,0		6,5		10		15		25		40		65		100		150		250		400		650		1000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na	Nr	Na



Usare il primo piano di campionamento sotto la freccia . Se la numerosità del campione uguaglia o supera quella del lotto o del " batch", collaudare al 100 %



Usare il primo piano di campionamento sopra la freccia

Na = Numero di accettazione

Nr = Numero di rifiuto

NORME PER L'ESECUZIONE DELLE PROVE DI SENSIBILITA' E SICUREZZA DELL'INNESCO

1. Attrezzatura

Berta a caduta libera con sfera di acciaio del peso di 226 ± 2 g (8 once). Altezza di caduta regolabile di pollice in pollice.

2. Procedura

Fase 1: regolare l'altezza della sfera della berta a 254 mm (10 in).

Fase 2: provare 50 inneschi a questa altezza e quindi 50 ad ogni altezza distante un pollice nei due sensi dal valore dell'altezza iniziale, sino a che non vengano raggiunte in un senso altezze alle quali tutti gli inneschi funzionino e nell'altro senso altezze alle quali tutti i 50 inneschi non funzionino.

Fase 3: trascrivere per ogni altezza il numero di inneschi che funzionano, il numero di quelli che non funzionano ed il numero dei deflagrati.

3. Metodo di calcolo

Usare il "foglio di calcolo" di seguito riportato per ottenere i valori dell'altezza media $\overline{H}$ e della deviazione standard σ come di seguito indicato

- 1) Riportare nella colonna 1 tutte le altezze intermedie (altezze alle quali alcuni inneschi funzionano ed altri no) in ordine progressivo partendo dalla più bassa.
- 2) Riportare nella colonna 2 il numero di funzionamenti ad ogni altezza intermedia.
- 3) Riportare nella colonna 3 il numero di falliti ad ogni altezza intermedia.
- 4) Riportare nella colonna 4 il numero dei deflagrati ad ogni altezza intermedia.
- 5) Riportare nella colonna 5, per ogni altezza intermedia, la frazione dei difettosi $P_i = \frac{n \cdot falliti + n \cdot deflagrati}{50}$ (scrivere la frazione sino alla seconda cifra decimale).
- 6) Riportare nella colonna 7 il prodotto della moltiplicazione tra "il fattore della deviazione standar K_i " (colonna 6) e P_i (colonna 5).
- 7) Effettuare i calcoli per la determinazione di $\overline{H}$ e σ con il foglio di calcolo di seguito riportato, dove, in particolare si intende:

$$- \sum P_i = \text{somma_valori_colonna 5};$$

- $A_0\% + 0.5$ = prima altezza alla quale tutti gli inneschi hanno funzionato (es.: se tutti gli inneschi non hanno funzionato a 7 pollici, ma alcuni hanno funzionato a 8 pollici, si dovrà riportare 7,5);

$$- B = \sum P_i * K_i = \text{somma_valori_colonna 7}.$$

[illegible]



Ministero della Difesa

Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

NAV – 80 – 1315 – 0002 – 13 – 00B000

**Condizioni tecniche per l'acquisto di
cartucce dirompenti HE calibro 76 mm
con spoletta meccanica ad impatto**

Annesso 3

Bossolo cal. 76/62

Edizione ottobre 2020

REGISTRAZIONE DELLE AGGIUNTE E DELLE VARIANTI

Lett. Rev.	Data Rev.	Pag. Rev.	Descrizione Revisione	Autore	Dispac.di Approvaz.

1. Generalità

Il presente documento ha lo scopo di descrivere, per ogni lotto di bossoli in fase di acquisizione:

- le prove necessarie a dimostrarne l'efficienza (in particolare in termini di compatibilità con i cannoni di produzione OTO Melara, in dotazione alla M.M.I.);
- le caratteristiche minime necessarie per consentirne la gestione logistica.

I bossoli dovranno corrispondere al disegno D.M. 15085 rev. B. Le marcature dovranno corrispondere a quelle riportate nel D.M. 15368.

Tali disegni possono essere richiesti in copia al Centro Interforze di Munizionamento Avanzato (CIMA) di Aulla, statale del Cerreto, 54011 Aulla (MS).

Sono ammesse varianti minori al summenzionato disegno per renderlo compatibile con il cannello ed il proietto impiegato dalla Società per il confezionamento delle cartucce. In tal caso il disegno dovrà essere allegato alla documentazione a corredo della fornitura.

È ammesso l'uso di materiali/trattamenti protettivi all'interno del bossolo, purché sia data evidenza delle prove di compatibilità chimica effettuate. Tali prove dovranno essere citate all'interno della Documentazione attestante l'avvenuta qualifica / omologazione dei bossoli secondo procedure internazionali (Stanag, AOP) o nazionali.

2. Caratteristiche dei bossoli

I bossoli dovranno appartenere ad un unico lotto e corrispondere a quanto prescritto dal Dis. D.M. n. 15085 rev. B.

a. Materie prime

La Società e le sue eventuali subfornitrici dovranno approvvigionare le materie prime occorrenti per la costruzione dei bossoli in partite omogenee, per caratteristiche chimico-fisiche e tecnologiche, d'entità tale da assicurare la perfetta omogeneità del lotto.

b. Composizione chimica

Ai fini di una corretta estrazione bossolo è necessario evitare l'applicazione di qualsiasi sostanza protettiva (per es. vernice) sulla superficie esterna dello stesso che ne possa alterare il coefficiente di attrito in canna.

È ammesso l'uso di materiali/trattamenti protettivi all'interno del bossolo, purché sia data evidenza delle prove di compatibilità chimica effettuate. Tali prove dovranno essere citate all'interno della Documentazione attestante l'avvenuta qualifica / omologazione dei bossoli secondo procedure internazionali (Stanag, AOP) o nazionali.

L'ottone impiegato per la costruzione dei bossoli dovrà essere della migliore qualità e possedere la composizione chimica indicata nella tabella 1.

Tabella 1 - Composizione chimica

Cu %	Pb %	Fe %	Totale Impurità eccetto Cu e Zn	Zn %
68,5-71,50	0,07 max	0,05 max	0,15 max	Parte restante

Fra le impurità potranno essere presenti bismuto o mercurio, a condizione che non superino i seguenti limiti:

- Bismuto = 0,006%;
- Mercurio = 0,0001%.

La Ditta ha la facoltà di impiegare ottone di diversa composizione chimica, a condizione che la medesima ottenga l'approvazione della M.M. e, comunque, dopo il collaudo con esito favorevole di un lotto pilota di bossoli approntati impiegando l'ottone proposto.

La composizione dell'ottone impiegato sarà accertata mediante analisi effettuata come indicato al successivo para 4.b.

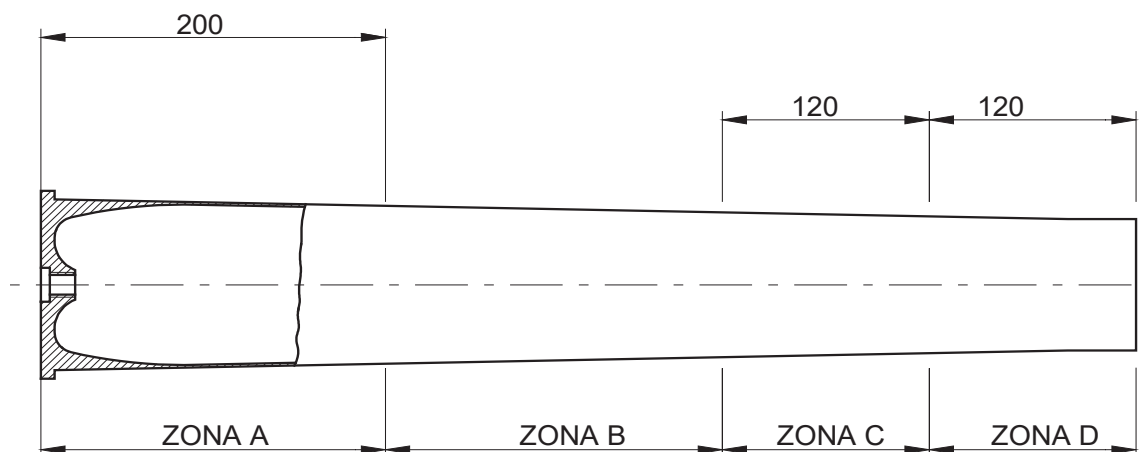
c. Durezza

I bossoli dovranno possedere i requisiti di durezza indicati nella tabella 2 in corrispondenza delle zone illustrate nella figura 1.

Tabella 2 – Valori della durezza

Unità di durezza	Zona A min.	Zona B min.	Zona C min	Zona D	
				min	max
Vickers	170	130	90	85	115

Figura 1 – Zona del bossolo



La verifica della durezza dovrà essere effettuata come indicato al para 4.d.

d. Eliminazione delle tensioni interne

I bossoli finiti di lavorazione meccanica dovranno subire un adeguato trattamento di normalizzazione, a temperatura compresa fra 200° e 300° C, per la durata necessaria ad eliminare le tensioni interne prodottesi durante le operazioni di imbutimento e di trafilamento.

La verifica dell'assenza di tensioni interne sarà effettuata come indicato al para 4.e.

e. Lavorazione

La lavorazione dei bossoli dovrà essere effettuata in modo che i bossoli stessi posseggano i requisiti dimensionali specificati nel disegno Dis. D.M. n. 15085 e non presentino bave, testimoni di lavorazione od altre imperfezioni.

La verifica oculare e dimensionale dei bossoli sarà effettuata come indicato al successivo para 4.c.

f. Marcature permanenti

Sulla superficie di fondello di ciascun bossolo dovranno essere apposte le marcature permanenti previste nel disegno D.M. n. 15368.

3. Caratteristiche degli imballaggi

Qualora i bossoli siano oggetto di fornitura a se stante dovranno essere imballati contenitori commerciali idonei al maneggio, al trasporto ed alla conservazione in sicurezza del materiale contenenti ciascuna n° 9 bossoli separati fra loro da divisori interni. Tali contenitori dovranno essere posti su europallet e reggettati in modo sicuro.

Su ciascun contenitore dovranno essere stampinate, o apposte mediante etichetta, le seguenti indicazioni:

N. 9 BOSSOLI CAL. 76/62	
DIS. 15085	(1)
C.tto _____	(2)
Lotto _____	(3)
Peso lordo kg _____	(4)

(1) Aggiungere l'eventuale lettera di revisione del disegno.

(2) Aggiungere la sigla della Ditta Capo-commessa e la data del contratto (giorno/mese/anno, con cifre indicanti le decine e le unità);

(3) Aggiungere l'indicazione del lotto dei bossoli contenuti, con le modalità previste dal disegno applicabile;

(4) Aggiungere il peso lordo dell'imballaggio.

4. Esecuzione dei collaudi

I collaudi di cui ai seguenti paragrafi 4.b, 4.c, 4.d e 4.e, essendo collaudi di officina, potranno essere autocertificati dalla Società aggiudicataria tramite appositi report.

Qualora il collaudo di cui al para 4.f (collaudo al tiro) dovesse svolgersi in un poligono/balipedio non nazionale, sarà facoltà dell'Amministrazione inviare, a spese della Società aggiudicataria, un proprio osservatore che presenzierà alle attività di collaudo. A tale scopo la Società dovrà preavvisare l'Amministrazione almeno 30 giorni solari prima dell'esecuzione delle prove, comunicandone le date ed il sito.

Tutti i report dei collaudi di officina ed al tiro, opportunamente validati dalla Qualità Aziendale e Governativa, dovranno essere consegnati all'AD, prima del collaudo finale della fornitura, allegati al Certificato di Conformità (CoC).

a. Numerosità dei campioni

Il numero dei bossoli da prelevare da ciascun lotto e destinati all'effettuazione dei collaudi dovrà essere ricavato dai prospetti I e II in allegato A al presente annesso.

I controlli saranno eseguiti sulla base della classificazione dei difetti di seguito riportata, utilizzando i piani di campionamento semplice per collaudo ordinario/speciale e LQA previsti per ogni singolo difetto.

b. Verifica della composizione chimica dell'ottone

I semilavorati di ottone (dischi) destinati alla fabbricazione di ciascun lotto di bossoli saranno suddivisi in lotti di 4000 kg. Da ciascun lotto di 4000 kg o frazione di esso sarà prelevato un semilavorato campione destinato al collaudo.

Nel caso che i semilavorati destinati alla fabbricazione di un lotto di bossoli abbiano un peso totale uguale o inferiore a 500 Kg, il collaudo sarà ugualmente eseguito su di un solo campione.

Tali semilavorati dovranno essere sottoposti a controllo chimico secondo modalità individuate dalla qualità aziendale. La composizione chimica dovrà corrispondere a quanto indicato al para 2.b. Il report del controllo chimico dovrà essere allegato al CoC, secondo quanto indicato al para 4.

c. Verifica oculare, dimensionale e del peso

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	II
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA=-/ 0,65 / 1.50

I bossoli prelevati da ciascun lotto (vedasi prospetto in allegato A) dovranno essere sottoposti a verifica oculare e dimensionale, al fine di accertare l'assenza di difetti superficiali e la loro rispondenza al disegno.

Dovrà in particolare essere accertata la presenza o meno dei difetti elencati nella Tabella successiva.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Profondità alloggio testa cannello (mm $5,15 \pm 0,08$) inferiore alla misura della tolleranza minima	-	Misurazione con verificatore Min. (Dis 13882 tav. 8)
Presenza di difetti del materiale (crepe, rigature, paglie, inclusioni, altre imperfezioni) che interessino più del 10% dello spessore delle pareti nella zona "A" del bossolo	-	Visivo su parete esterna, con endoscopio (lente a 10 ingrandimenti) su parete interna
Profilo esterno del bossolo non conforme a disegno	-	Misurazione con verificatore P (Dis 13882 tav. 1)
Fessure passanti nelle pareti delle zone "B", "C", e "D" del bossolo	-	Visivo
Importante		
Profondità alloggio testa cannello (mm $5,15 \pm 0,08$) superiore alla misura della tolleranza massima	0.65	Misurazione con verificatore max. (Dis 13882 tav. 8)
Diametro medio filettatura alloggio cannello superiore al massimo	0.65	Misurazione con verificatore NP (Dis 13882 tav. 11)
Diametro minore filettatura alloggio cannello superiore al massimo	0.65	Misurazione con verificatore NP (Dis 13882 tav. 9)
Filettatura alloggio cannello ammaccata o rotta o incompleta	0.65	Visivo
Diametro alloggio testa cannello (mm $20,62 +0,12 / -0,00$) superiore al massimo	0.65	Misurazione con verificatore NP (Dis 13882 tav. 9)
Diametro fondello (mm $114,00 \pm 0,30$) inferiore al minimo	0.65	Misurazione con verificatore NP (Dis 13882 tav. 4)
Diametro interno alla bocca (mm $77,6 +0,20/-0,00$) fuori tolleranza	0.65	Misurazione con verificatore P e NP (Dis 13882 tav. 3)
Spessore parete alla bocca (mm $1,00 \pm 0,10$) fuori tolleranza (due controlli a 180°)	0.65	Misurazione con verificatori MAX e MIN (Dis 13882 tav. 2)
Difetto di ortogonalità fra superficie fondo alloggio cannello e asse della filettatura superiore a 0,1 mm (lettura totale) misurato su un diametro di 18 mm	0.65	Misurazione con verificatore di ortogonalità (Dis 13882 tav.13)

Eccentricità della filettatura alloggiamento cannello rispetto al corpo del bossolo misurato a 25 mm sotto il bordo del fondello, superiore a 0,50 mm (lettura totale)	0.65	Misurazione con verificatore eccentricità (Dis 13882 tav.13)
Eccentricità foro alloggiamento cannello ($\varnothing$ 20,62 mm) rispetto alla filettatura superiore a 0,15 mm (lettura totale)	0.65	Misurazione con verificatore eccentricità (Dis 13882 tav. 14)
Diametro esterno del bossolo sotto l'orlo del fondello ($\varnothing$ 103,5 $\pm$ 0,15 mm), fuori tolleranza	0.65	Misurazione con verificatore NP (Dis 13882 tav. 4)
Spessore parete a mm 75,0 $\pm$ 2,00 mm sotto il bordo del fondello (mm 1,85 $\pm$ 0,20) fuori tolleranza	0.65	Misurazione con verificatore max e min. (Dis 13882 tav. 2)
Secondario		
Diametro medio filettatura alloggiamento cannello inferiore al minimo	1.50	Misurazione con verificatore P (Dis 13882 tav. 10)
Diametro minore filettatura alloggiamento cannello inferiore al minimo	1.50	Misurazione con verificatore P (Dis 13882 tav. 9)
Spessore campanella (mm 20,00 + 1,00 / -0,00) fuori tolleranza	1.50	Misurazione con verificatore P e NP (Dis 13882 tav. 7)
Diametro alloggiamento testa cannello (mm 20,62+0,12 / -0,00) inferiore al minimo	1.50	Misurazione con verificatore P (Dis 13882 tav. 9)
Spessore fondo bossolo (mm 8,00 +1,00/- 0 mm) fuori tolleranza	1.50	Misurazione con verificatore Max e Min (Dis 13882 tav. 5)
Lunghezza totale bossolo (mm 635,50 +1,00/-00,50) fuori tolleranza	1.50	Misurazione con verificatore P (Dis 13882 tav. 1)
Diametro fondello (114,0 $\pm$ 0,30 mm) superiore al massimo	1.50	Misurazione con verificatore P (Dis 13882 tav. 1)
Marcature permanenti non corrette, non complete, non leggibili o mancanti	1.50	Visivo
Presenza di difetti del materiale (crepe, rigature, paglie, inclusioni, altre imperfezioni) che interessino meno del 10% dello spessore delle pareti nella zona "A" del bossolo	1.50	Visivo su parete esterna, con endoscopio (lente a 10 ingrandimenti) su parete interna

Presenza di difetti del materiale (crepe, rigature, paglie, inclusioni, altre imperfezioni) che interessino più del 10% dello spessore delle pareti nella zona "B", "C" e "D" del bossolo senza essere fessure passanti	1.50	Visivo su parete esterna, con endoscopio (lente a 10 ingrandimenti) su parete interna
---	------	---

I controlli riportati nella tabella sopraccitata, non eseguibili al termine della costruzione del manufatto, dovranno essere effettuati durante la fabbricazione del bossolo provvedendo alla compilazione dei report di verifica da presentare all'inizio della presente prova di collaudo.

La presenza di un numero di difetti superiori a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua ripresentazione, dopo lavorazione, ad un collaudo rinforzato.

Il report delle verifiche dovrà essere allegato al CoC, secondo quanto indicato al para 4.

d. Prova di durezza

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-3
Piano di campionamento semplice per collaudo speciale	Nessun campione difettoso ammesso

Una parte dei bossoli (vedasi prospetto in allegato A) verrà sottoposta al controllo della durezza da effettuarsi con le seguenti modalità:

- apparecchiatura VICKERS con punta piramidale a diamante;
- carico 10 kg con tempo di applicazione da 10 a 15 s;
- rilievo durezza da effettuarsi lungo due generatrici poste a 180° l'una dall'altra, in punti a distanza reciproca di 20 mm, nelle zone B, C, D e di 10 mm nella zona A.

I valori di durezza ottenuti, relativi a ciascun bossolo campione, saranno registrati su diagramma (vedasi allegato B) e dovranno rientrare nei limiti prescritti al para 2.c.

I diagrammi di durezza non dovranno presentare bruschi salti di incrudimento.

Il report della prova di durezza dovrà essere allegato al CoC, secondo quanto indicato al para 4.

La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua ripresentazione ad un nuovo collaudo.

I bossoli saranno successivamente inviati al collaudo al tiro.¹

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Controllo della durezza non conforme ai valori previsti dalla tabella 2 del para 2	-	Misurazione con apparecchiatura Vickers. Valori previsti in Tab 2 para 2

¹ La campionatura inviata al collaudo al tiro dovrà essere integrata di n. 5 bossoli di riserva su cui è stata rilevata la durezza con la metodologia di cui sopra

e. Prova di amalgamazione

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-2
Piano di campionamento semplice per collaudo speciale	Nessun campione difettoso ammesso

Una parte dei bossoli (vds. prospetto in allegato A) saranno sottoposti alla prova di amalgamazione secondo la UNI ISO 6957 per l'individuazione delle tensioni residue su bossoli in ottone. Tale procedura prevede l'impiego di ammoniaca come reagente principale dell'atmosfera impiegata per sollecitare la lega di ottone costituente il bossolo.

Per l'esecuzione della prova dovranno essere applicate le seguenti indicazioni:

- Ciascun bossolo dovrà essere sottoposto ad accurata pulitura mediante acqua calda saponata e successivo lavaggio in acqua calda, per la rimozione di grasso, olio e polvere;
- Dovranno essere applicate tutte le disposizioni, le procedure previsti nella UNI ISO 6957 con la redazione dei relativi reports;
- Dovranno essere, inoltre, applicate le ulteriori seguenti prescrizioni:
 - impiegare come campione da sottoporre all'atmosfera corrosiva (punto 7.1 della ISO 6957) l'intero bossolo;
 - impiegare un valore di pH (para.6.1. e annesso A della ISO 6957) costante pari a 10 raccomandato per ambienti di conservazione con atmosfera ad aggressività moderata e per requisiti di sicurezza elevati.

Alla fine della prova, a seguito di accurata verifica oculare interna ed esterna, non si dovrà riscontrare alcuna crepa nel materiale.

La presenza di crepe comporterà il rifiuto del lotto e la sua rappresentazione al collaudo rinforzato.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Presenza di crepe	-	Visivo su parete esterna; con endoscopio (lente a 10 ingrandimenti) su parete interna

f. Collaudi al tiro**(1) Documentazione per il collaudo al tiro**

La Società, all'atto della presentazione al collaudo al tiro dei bossoli, dovrà fornire all'A.D. la seguente documentazione in tre copie cartacee e tre copie informatiche (file su CD in formato.pdf):

Documento 1	documentazione attestante l'avvenuta qualifica / omologazione dei bossoli secondo procedure internazionali (Stanag, AOP) o nazionali ²
Documento 2	Disegno costruttivo aziendale qualora si sia reso necessario operare modifiche minori sul DM 15085 per rendere compatibile il bossolo con il cannello/proietto
Documento 3	dichiarazione di conformità al regolamento REACH
Documento 4	report dei collaudi di officina descritti al precedente para, opportunamente validati dalla Qualità Aziendale

La mancanza di uno o più documenti sopra elencati comporterà il rifiuto della presentazione al collaudo.

(2) Tiri in sovrappressione

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-3
Piano di campionamento semplice per collaudo speciale	Nessun campione difettoso ammesso

Una parte dei bossoli (vds. prospetto in allegato A) verrà sottoposto a prova di tiro da effettuarsi con le seguenti modalità:

- bocca di fuoco in condizioni di usura non superiori al calibro;
- impiego dello stesso lotto polvere impiegato per il confezionamento del munizionamento cal. 76/62 in corso di fornitura. Qualora non sia possibile ottenere con tale polvere i valori di pressione prescritti, oppure siano forniti i soli bossoli, potrà essere impiegata polvere di altra tipologia (es: polvere di sovrappressione) purché idonea all'ottenimento di tali valori;
- proietti inerti al peso tabulare.

Durante le prove di tiro si dovrà ottenere una pressione massima vera di 391.3 ± 14.7 MPa (3990 ± 150 kg/cm²) rilevata con metodi di misura della pressione conformi alle procedure previste dallo STANAG 41133.

Il bossolo in collaudo dovrà essere estratto con la sola forza degli estrattori all'apertura dell'otturatore che, nel caso di impiego di affusto di Balipodio, dovrà avvenire per la sola azione della mano del servente senza ausilio di mezzi estranei (aste introdotte in volata).

Dovrà in particolare essere accertata l'assenza dei difetti elencati nella Tabella successiva.

² Tale documentazione non è necessaria per il bossolo a Disegno Marina D.M. 15085 rev. B – Bossolo di ottone cal. 76/62, in quanto già in possesso dell'AD.

³ Test da effettuarsi con affusto da balipodio/poligono di idonea resistenza.

Difetto	LQA	Metodo di controllo
Critico (nessun campione difettoso ammesso)		
Pressione al tiro non corrispondente al valore di 391.3 ± 14.7 MPa (3990 ± 150 kg/cm ²)	0	Misurazione
Incollamento del bossolo che richiede l'utilizzo di aste di espulsione	0	Visivo
Presenza di difetti del materiale quali lesioni ed erosioni profonde	0	Visivo interno ed esterno
Distacco del fondello	0	Visivo

5. Documentazione a corredo della fornitura

La Società, all'atto della presentazione al collaudo definitivo dovrà fornire, oltre a quanto già previsto al para 4.f.(1) il Certificato di Conformità relativo ai bossoli (corredato dai report dei collaudi di officina ed al tiro, opportunamente validati dalla Qualità Aziendale e dalla qualità Governativa) attestante la rispondenza ai disegni/specifiche applicate nella produzione degli stessi.

Prospetto I – Lettere codice per la numerosità del campione

Numerosità del lotto o del "batch"				Livelli di collaudo speciali				Livelli di collaudo correnti		
				S-1	S-2	S-3	S-4	I	II	III
da	2	a	8	A	A	A	A	A	A	B
da	9	a	15	A	A	A	A	A	B	C
da	16	a	25	A	A	B	B	B	C	D
da	26	a	50	A	B	B	C	C	D	E
da	51	a	90	B	B	C	C	C	E	F
da	91	a	150	B	B	C	D	D	F	G
da	151	a	280	B	C	D	E	E	G	H
da	281	a	500	B	C	D	E	F	H	J
da	501	a	1200	C	C	E	F	G	J	K
da	1201	a	3200	C	D	E	G	H	K	L
da	3201	a	10000	C	D	F	G	J	L	M
da	10001	a	35000	C	D	F	H	K	M	N
da	35001	a	150000	D	E	G	J	L	N	P
da	150001	a	500000	D	E	G	J	M	P	Q
da	500001	e	oltre	D	E	H	K	N	Q	R

Prospetto II-A – Piani di campionamento semplice per il collaudo ordinario (Prospetto generale)

Lettera codice per la numerosità del campione	Numerosità del campione	Limite di qualità accettabile (collaudo ordinario)																											
		0,010	0,015	0,025	0,040	0,065	0,10	0,15	0,25	0,40	0,65	1,0	1,5	2,5	4,0	6,5	10	15	25	40	65	100	150	250	400	650	1000		
		Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	Na Nr	
A	2	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↓	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31		
B	3	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↕	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	
C	5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	
D	8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↕	↕	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↑	↑	
E	13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↕	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	30 31	44 45	↑	↑	
F	20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↕	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
G	32	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
H	50	↓	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↕	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
J	80	↓	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↕	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
K	125	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↕	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
L	200	↓	↓	↓	↓	0 1	↑	↕	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
M	315	↓	↓	↓	0 1	↑	↕	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
N	500	↓	0 1	↕	↕	↓	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
P	800	↓	0 1	↕	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
Q	1250	0 1	↑	↕	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
R	2000	↑	↑	1 2	2 3	3 4	5 6	7 8	10 11	14 15	21 22	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	



Usare il primo piano di campionamento sotto la freccia . Se la numerosità del campione uguaglia o supera quella del lotto o del " batch", collaudare al 100 %



Usare il primo piano di campionamento sopra la freccia

Na = Numero di accettazione

Nr = Numero di rifiuto

Originale ottobre 2020

SCHEDA DI COLLAUDO - PARA 4.d ANNESSO 3

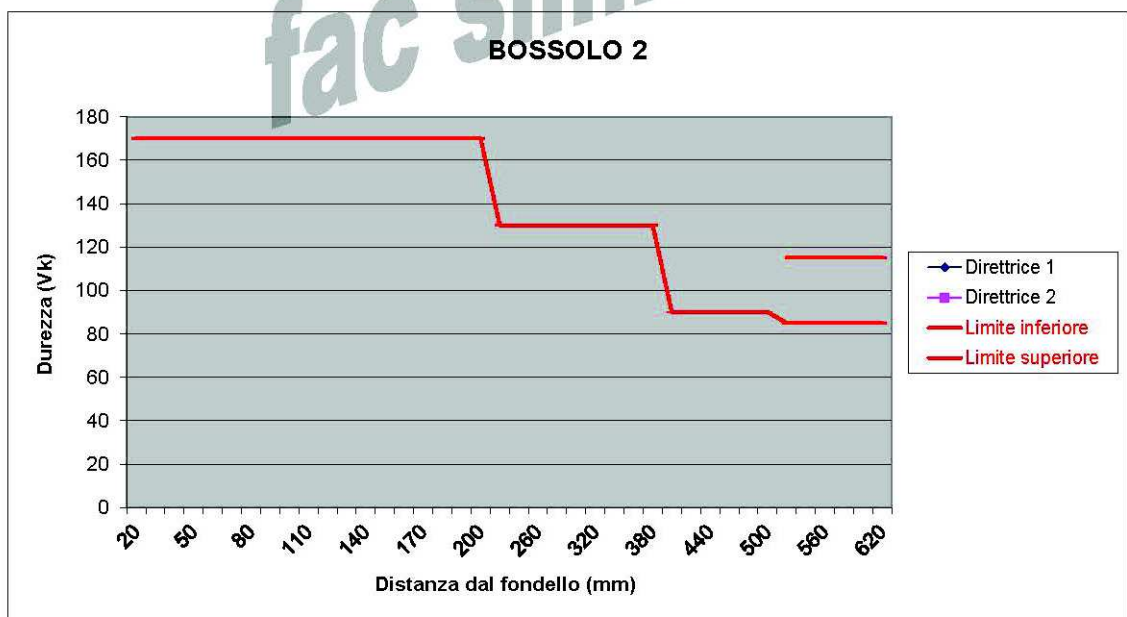
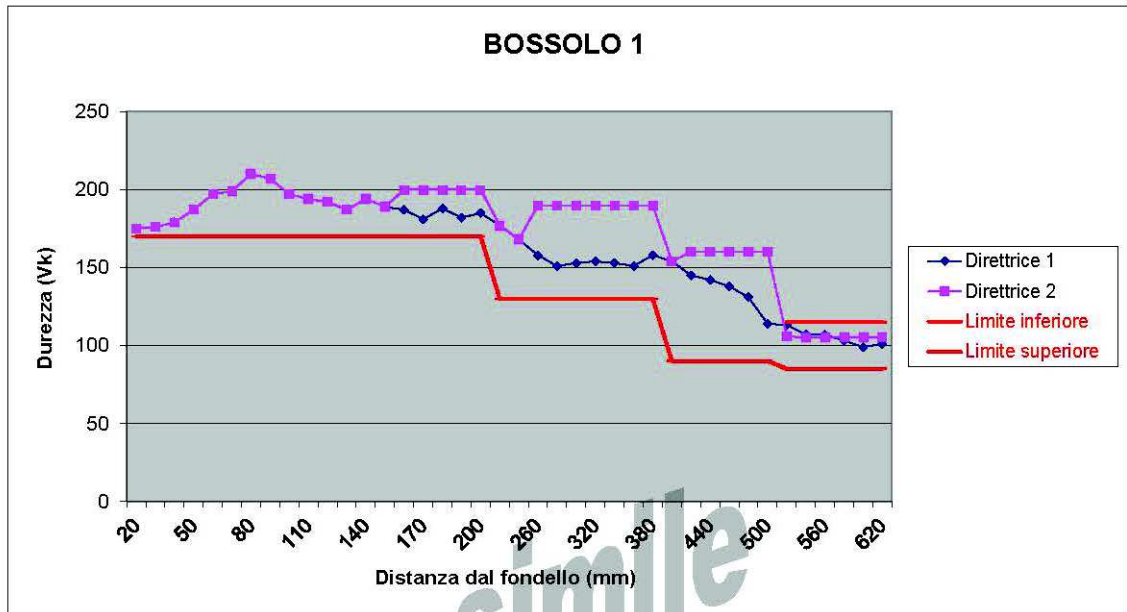
DUREZZA VICKERS

DENOMINAZIONE: BOSSOLO Cal 76/62DISEGNO: MM 15085 Rev F.

LOTTO: _____

DA CONTROLLARE: _____

ZONE	DUREZZA (V _k)	Nr. Impronta	Dist. Impronta dal fondello (mm)	BOSSOLO 1		BOSSOLO 2	
				Direttrice 1	Direttrice 2	Direttrice 1	Direttrice 2
A - 200 mm	170 min	1	20	175	175		
		2	30	176	176		
		3	40	179	179		
		4	50	187	187		
		5	60	197	197		
		6	70	199	199		
		7	80	210	210		
		8	90	207	207		
		9	100	197	197		
		10	110	194	194		
		11	120	192	192		
		12	130	187	187		
		13	140	194	194		
		14	150	189	189		
		15	160	187	200		
		16	170	181	200		
		17	180	188	200		
		18	190	182	200		
		19	200	185	200		
B - 180 mm	130 min	20	220	177	177		
		21	240	168	168		
		22	260	158	190		
		23	280	151	190		
		24	300	153	190		
		25	320	154	190		
		26	340	153	190		
		27	360	151	190		
		28	380	158	190		
C - 120 mm	90 min	29	400	154	154		
		30	420	145	160		
		31	440	142	160		
		32	460	138	160		
		33	480	131	160		
		34	500	114	160		
D - 120 mm	85-115	35	520	113	106		
		36	540	107	105		
		37	560	107	105		
		38	580	103	105		
		39	600	99	105		
		40	620	101	105		
Firma operatore:				Visto:			





Ministero della Difesa

Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

NAV – 80 – 1315 – 0002 – 13 – 00B000

**Condizioni tecniche per l'acquisto di
cartucce dirompenti HE calibro 76 mm
con spoletta meccanica ad impatto**

Annesso 4

Polvere per munizioni cal. 76/62

Edizione ottobre 2020

1. GENERALITÀ

Il presente documento ha lo scopo di descrivere, per ogni lotto di polvere (propellente) cal. 76/62 in fase di acquisizione:

- le prove e la documentazione necessarie a dimostrarne la sicurezza (in particolar modo in termini di conservabilità e assenza di sostanze pericolose);
- le prove necessarie a dimostrarne l'efficienza;
- le caratteristiche minime necessarie per consentirne la gestione logistica.

La polvere, appartenente ad un unico lotto, dovrà corrispondere ad un disegno aziendale atto a soddisfare le prescrizioni del presente documento ed a garantire la sicurezza e l'efficienza del munizionamento cal. 76/62 di fornitura.

2. CARATTERISTICHE DELLA POLVERE

a. Componenti

Il lotto polvere sarà preparato impiegando componenti appartenenti, ciascuno, ad un unico lotto comprese le sostanze raffreddanti, antivampa e quant'altro rientri nella preparazione della polvere.

La polvere non dovrà contenere sostanze pericolose per la salute umana, in particolare dovrà essere esente da dinitrotoluene (DNT) e da dibutilftalato (DPB). Il DNT infatti è usualmente adoperato nella composizione di polveri regolamentari a singola base per le sue eccellenti qualità plasticizzanti nei confronti della nitrocellulosa e viene oggi indicato come agente cancerogeno (classificato con la sigla R45 o, in accordo al nuovo regolamento CLP, H350).

Il DPB è un componente largamente utilizzato quale plasticizzante delle polveri, ed è classificato come agente dannoso per la fertilità (classificato con la sigla R61, R62 o, in accordo al nuovo regolamento CLP, H369).

La polvere di lancio dovrà essere qualificata in accordo allo STANAG 4170 e 4224 ed essere in grado di permettere le prestazioni delle cartucce da 76/62 previste nella presente CT.

La polvere dovrà essere costruita in modo tale da garantirne la conservabilità nel tempo (vedasi il para 6. Garanzia).

Il lotto polvere dovrà essere stato confezionato non prima di un anno dalla presentazione al collaudo finale del munizionamento da 76/62 che costituisce la fornitura.

(1) Documentazione tecnica aggiuntiva per polveri senza Dibutilftalato

Considerato l'attuale stato degli studi su polveri che non utilizzano il DBP come plasticizzante, in fase di offerta tecnica, la Ditta dovrà certificare

l'esecuzione delle seguenti prove su un lotto significativo di polvere e fornire i report dei test convalidati dalla qualità Governativa ed aziendale:

- analisi della composizione della polvere attestante l'assenza di DBP mediante tecniche cromatografiche in fase liquida o gassosa, condotte su estratti o soluzioni di campioni analitici di polvere;
- determinazione del calore di esplosione da effettuarsi con bomba calorimetrica operando in atmosfera di azoto alla pressione ambiente o con altra metodologia aziendale aderente alla MIL STD 286C;
- saggio di stabilità in accordo allo STANAG 4582, mediante Microcalorimetria (HFC);
- test con bomba manometrica allo scopo di misurare la vivacità e la pressione massima in bomba monometrica secondo STANAG 4115;

Si sottolinea che al momento della presentazione al collaudo al tiro di cui al para 3.c.(8), la Ditta dovrà presentare tutta la documentazione prevista al para 5, compresa la documentazione attestante qualifica della polvere, effettuata secondo gli STANAG 4170 e 4224, e comprovante l'assenza di DBP.

3. CONTROLLI DI FABBRICAZIONE

a. Verbal di collaudo e rapporti di fabbricazione

Per ciascun lotto polvere il Servizio Controllo di Qualità della Società redigerà un verbale di collaudo, annesso al Certificato di Conformità della polvere.

Al verbale in oggetto dovrà essere allegato un rapporto di fabbricazione contenente oltre ai valori analitici riscontrati sulle materie prime e sui prodotti finiti anche le seguenti indicazioni relative al ciclo di produzione adottato:

- quantità di solventi impiegati per l'impasto;
- modello di macchina trafilatrice e tagliatrice utilizzata;
- durata e temperatura dei cicli di recupero solventi;
- durata e temperatura del bagno in acqua calda;
- ogni altra informazione relativa al ciclo di produzione ritenuta significativa.

b. Presentazione al collaudo

Ciascun lotto polvere sarà presentato al collaudo debitamente imballato in idonei contenitori nel caso di fornitura di polvere sfusa.

Il lotto in corso di collaudo sarà conservato nello stabilimento di produzione in idoneo magazzino sotto la diretta responsabilità della Società.

c. Esecuzione dei collaudi

(1) Generalità

Le operazioni di collaudo da effettuare su ciascun lotto di polvere comprenderanno:

- verifica del peso di polvere nei contenitori secondo limitatamente alle forniture di polvere sfusa, secondo procedure aziendali;

- collaudo fisico-chimico (verifica oculare, dimensionale, analisi chimica, verifica della stabilità) secondo le modalità esposte nei successivi paragrafi;
- collaudo balistico da effettuarsi secondo la CT Ctg. T-49 rev. B.

Tutte le operazioni di collaudo che comporteranno esposizione all'aria della polvere dovranno essere eseguite nel più breve tempo possibile e comunque l'apertura dei contenitori non dovrà avvenire prima di 48 ore dalla immissione della polvere negli stessi.

(2) Verifica oculare

Dal lotto polvere verrà prelevato un campione di circa 0.500 kg da sottoporre ad esame oculare per accertare che il propellente possieda i seguenti requisiti:

- i grani di polvere dovranno presentare l'aspetto derivante da un' accurata lavorazione.
- il propellente dovrà essere costituito da un colloide uniforme e ben gelatinizzato.
- i grani dovranno presentare superfici di taglio nette cioè senza asperità. Saranno ammessi un massimo del 2% di grani con superfici di taglio irregolari.

Il quantitativo di polvere utilizzato per questa verifica non dovrà essere impiegato per altre prove ma accantonato per successiva distruzione.

(3) Verifica dimensionale

Le misure saranno effettuate su 30 grani scelti a caso da un campione della polvere prodotta.

Verranno in particolare rilevate le misure dei parametri geometrici significativi: L, We, d, Wi e D, così come definite nella figura 1.

Per la misura della lunghezza (L) dei grani si userà un calibro riportando i valori medi calcolati.

Per la misura del diametro esterno D, dei fori (d) e degli spessori critici (We e Wi), verrà impiegato un microscopio (o, in alternativa, idonea apparecchiatura di equivalente precisione).

Una volta effettuate le misure verranno calcolate le medie dei parametri geometrici significativi, che verranno riportati nel rapporto di fabbricazione richiesto al paragrafo 3.a.

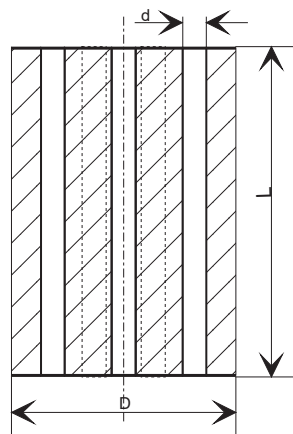
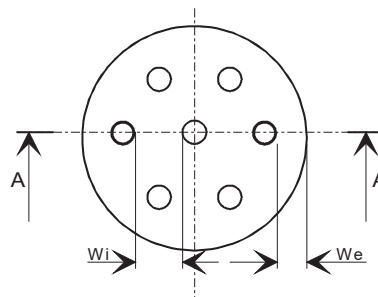
SEZIONE A-AVISTA DALL' ALTO

Figura 1

(4) Accertamento composizione chimica

L'accertamento della composizione chimica della polvere verrà effettuato secondo le procedure aziendali. A titolo esemplificativo, potranno essere impiegate le seguenti metodiche analitiche:

- determinazione delle sostanze volatili per via gas cromatografica;
- determinazione dell'umidità mediante titolazione con reattivi tipo Karl Fisher;
- determinazione degli stabilizzanti, del dibutilftalato e del dinitrotoluene mediante tecniche cromatografiche in fase liquida o gassosa, condotte su estratti o soluzioni di campioni analitici di polvere;
- determinazione del solfato di potassio secondo tecniche spettrofotometriche di assorbimento atomico, condotte sulle soluzioni ottenute da attacco acido di campioni analitici di polvere.

La Società dovrà fornire una breve relazione nella quale si dovranno specificare le modalità sperimentali delle tecniche adottate ed i risultati ottenuti. Tale relazione sarà allegata al rapporto di fabbricazione di cui al para 3.a.

(5) Calore di esplosione

La determinazione del calore di esplosione verrà effettuato con bomba calorimetrica operando in atmosfera di azoto alla pressione ambiente o con altra metodologia aziendale.

La Società dovrà fornire una breve relazione nella quale si dovranno specificare le modalità sperimentali delle tecniche adottate ed i risultati ottenuti. Tale relazione sarà allegata al rapporto di fabbricazione di cui al para 3.a.

(6) Saggio di stabilità

Il collaudo della polvere di lancio in termini di stabilità nel tempo sarà eseguito in accordo allo STANAG 4582, mediante microcalorimetria (HFC).

Il metodo determina la velocità di generazione di calore in funzione del tempo, calore prodotto dalla decomposizione dell'esplosivo a temperatura costante.

La velocità di rilascio di calore nel corso della prova a temperatura costante simula l'invecchiamento termico per un certo periodo alla temperatura di stoccaggio.

Saranno costituiti cinque diversi campioni rappresentativi del lotto

I campioni sono mantenuti a temperatura costante (tra 60 e 90°C) per un tempo stabilito, dettato dalla temperatura scelta. Questo tempo è considerato equivalente ad un minimo di 10 anni di stoccaggio a 25°C.

Il criterio per stabilire se la polvere di lancio è stabile chimicamente è il non superamento del limite massimo di flusso di calore, anch'esso dettato dalle condizioni sperimentali di temperatura.

Quando le temperature di prova sono particolarmente elevate, essendo il limite massimo di flusso particolarmente conservativo, la polvere potrebbe fallire la prova. In questo caso il test deve essere ripetuto a temperatura più bassa.

Ai fini del collaudo della polvere dovrà essere eseguita una serie di prove di stabilità nelle condizioni stabilite in tabella seguente:

Temperatura T (°C)	Tempo t (gg)	Flusso di calore limite P_l (JW/g)
75	19	63.1
80	10.6	114
85 ¹	5.98	201

In fase di collaudo del lotto, sulla polvere sarà eseguita solo la prova più critica, ovvero quella a temperatura più alta (85°C). Nel caso tale prova non fosse superata dovrà essere eseguita a scopo di collaudo una prova a temperatura più bassa, come indicato nello STANAG 4582 applicabile.

¹ La prova a 85°C, qualora non superata, non dovrà ritenersi motivo di scarto del lotto di polvere. Qualora superata, sarà invece ripetuta sullo stesso campione a solo scopo informativo.

La Società dovrà fornire una breve relazione nella quale si dovranno specificare le modalità di dettaglio applicate nell'esecuzione dei test summenzionati ed i risultati ottenuti (Rapporto sul controllo della stabilità della polvere).

Tale relazione sarà allegata al rapporto di fabbricazione di cui al para 3.a.

(7) Bomba manometrica

Il test con bomba manometrica sarà eseguito, dopo l'esito favorevole delle prove di cui ai paragrafi precedenti, allo scopo di misurare la vivacità e la pressione massima in bomba monometrica, secondo una procedura stabilita dalla Qualità Aziendale.

La Società dovrà fornire una breve relazione contenente l'esito delle prove da allegare al verbale di collaudo della polvere.

(8) Collaudo balistico

Il collaudo balistico sarà eseguito, dopo l'esito favorevole delle prove di cui ai paragrafi precedenti, con modalità descritte nella CT Ctg. T49 rev. B.

La Società dovrà fornire una breve relazione contenente l'esito delle prove da allegare al verbale di collaudo della polvere.

4. IMBALLAGGIO

La polvere di lancio sfusa sarà fornita in contenitori metallici opportunamente sigillati approntati in accordo ai disegni aziendali applicabili.

All'interno dei contenitori la polvere di lancio dovrà essere posta in sacchi di polietilene antistatico.

La piena compatibilità chimica tra la polvere ed i materiali/trattamenti superficiali posti a contatto con essa dovrà essere documentata in accordo allo STANAG 4147.

I contenitori dovranno essere corrispondenti a tutti i requisiti riportati nell'ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route) nell'edizione in vigore al momento della consegna.

Sui contenitori dovranno essere apposte le stampature e le coloriture previste dai disegni aziendali.

Le indicazioni minime dovranno essere relative a:

- denominazione della polvere;
- lotto di produzione;
- contratto di acquisto;
- codice identificativo dell'omologazione dell'imballaggio;
- numero ONU;
- codice di classificazione.

In ogni caso i contenitori pieni (peso lordo fuori tutto) non dovranno superare i 20 Kg di peso ed essere dotati di sicure maniglie/punti di presa per il sollevamento da parte di due operatori.

5. DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELLA FORNITURA

La Società, all'atto della presentazione al collaudo dovrà fornire la seguente documentazione in tre copie cartacee e tre copie informatiche (file su CD in formato.pdf):

- Certificato di Conformità relativo alla polvere (corredato di verbale di collaudo e rapporto di fabbricazione di cui al para 3.a, contenente i report dei collaudi di officina ed al tiro, opportunamente validati dalla Qualità Aziendale) attestante la rispondenza ai disegni/specifiche applicate nella produzione degli stessi;
- Documentazione attestante l'avvenuta qualifica / omologazione della polvere secondo gli STANAG applicabili²;
- Certificazioni di compatibilità chimica tra la polvere ed i materiali/trattamenti superficiali posti a contatto con essa secondo lo STANAG 4147;
- Disegni e specifiche costruttive della polvere;
- Scheda di dati di sicurezza della polvere.
- Distinta di base di configurazione della polvere;
- Disegno/i e certificato di omologazione degli imballaggi della polvere;
- Codice di classificazione (Numero ONU, Divisione di rischio e Gruppo di compatibilità), rilasciato ai sensi dello Stanag 4123 della polvere;
- Categoria TULPS ai fini dello stoccaggio³ della polvere;
- Dichiarazione di conformità al regolamento REACH;
- Procedure per la gestione della polvere interessata da incidenti durante i trasporti (EOD).

6. GARANZIA

La garanzia relativa alle cartucce oggetto di fornitura sarà subordinata alla sicurezza della polvere di lancio, da accertarsi con test periodici, secondo la tecnica di analisi termica microcalorimetrica (HFC) a Stanag 4582.

In particolare, ai fini della clausola di garanzia, farà fede il seguente criterio:

Periodicamente saranno effettuati controlli di stabilità sulla polvere tramite microcalorimetro: test a 80°C secondo STANAG 4582. In caso di prova non favorevole sarà eseguita una prova a temperatura più bassa (65°C), come indicato nello stesso STANAG. Se anche tale prova non fosse superata, sarà adottato il test del saggio al calore secondo NAV 70-1337-0001-13-00B000; se favorevole, tale saggio sarà ripetuto annualmente fino alla al termine del periodo di garanzia di 12 anni.

L'esito non favorevole delle prove effettuate come sopra descritto comporterà l'obbligo da parte della Società di rilavorare tutte le cartucce del lotto ancora esistenti, o sostituirle a propria cura e spesa con altre di nuova fornitura aventi le stesse caratteristiche di quelle inizialmente acquisite.

La Società è tenuta a conservare, per l'intero periodo della garanzia, n. 50 Kg di polvere (per riferimento in caso di contraddittorio con l'Amministrazione) dello stesso lotto di quelli impiegati per le cartucce di fornitura in imballaggi regolamentari.

La chiusura degli imballaggi sarà certificata da sigilli.

² La qualifica della polvere, effettuata secondo gli STANAG 4170 e 4224, dovrà attestare l'assenza di DNT e/o DBP.

³ Qualora il riconoscimento del manufatto da parte del Ministero degli Interni sia ancora in itinere, la Società dovrà fornire un'indicazione di massima della categoria.



Ministero della Difesa

Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

NAV – 80 – 1315 – 0002 – 13 – 00B000

**Condizioni tecniche per l'acquisto di
cartucce dirompenti HE calibro 76 mm
con spoletta meccanica ad impatto**

Annesso 5

Proietto completo carico cal. 76/62

Edizione ottobre 2020

REGISTRAZIONE DELLE AGGIUNTE E DELLE VARIANTI

Lett. Rev.	Data Rev.	Pag. Rev.	Descrizione Revisione	Autore	Dispac.di Approvaz.

1. Generalità

Per proietto completo si intende il corpo che viene espulso dalla bocca da fuoco durante il tiro.

Il presente documento ha lo scopo di descrivere, per ogni lotto di proietti completi (di seguito semplicemente denominati proietti) in fase di acquisizione:

- le prove necessarie a dimostrarne la sicurezza;
- le prove necessarie a dimostrarne l'efficienza (in particolare in termini di compatibilità con i cannoni di produzione Leonardo SDI (ex OTO Melara), in dotazione alla M.M.I. e relative Tavole del Tiro);
- le caratteristiche necessarie per consentirne la gestione logistica.

I proietti dovranno corrispondere ad un disegno aziendale atto a soddisfare le prescrizioni del presente documento ed a garantire la sicurezza e l'efficienza del munizionamento cal. 76/62 di fornitura.

Il profilo esterno, il peso, il baricentro dovranno essere conformi a quanto riportato nel D.M. 15467, mentre le marcature dovranno essere conformi al D.M. 15466. Il bicchiere proietto dovrà contenere al suo interno il *bicchierino* proietto (ossia una barriera meccanica) al fine di separare meccanicamente l'esplosivo dalla sede di alloggiamento della spoletta.

Il proietto dovrà essere progettato per consentire alla cartuccia di superare i collaudi al tiro (para 3.b. Annesso 1).

Ciascun lotto di proietti carichi sarà costituito da parti metalliche provenienti da una stessa linea di produzione, anche se formata da più partite; l'esplosivo necessario per l'approntamento di proietti HE dovrà appartenere ad un unico lotto o a più lotti purché questi, prima del caricamento, siano omogeneamente mescolati onde garantire l'uniformità delle proprietà.

Il quantitativo massimo per ogni lotto non potrà superare le 10.000 unità.

2. Caratteristiche dei proietti

a. Controlli visivi preliminari all'operazione di caricamento

Tutti i proietti scarichi, prima del caricamento, dovranno essere sottoposti ad un esame visivo per accertare l'assenza di eventuali difetti rilevabili a vista ed in particolare per controllare che la cavità interna sia pitturata con vernice antiacida/anticorrosiva. Qualora si rendesse necessario ripitturare totalmente od in parte la cavità interna di alcuni proietti, la pitturazione sarà effettuata impiegando pittura corrispondente alla specifica applicabile.

Le operazioni di caricamento saranno condotte in modo da evitare assolutamente qualsiasi inquinamento dell'esplosivo e, in particolare, sarà evitato che sul proietto carico ed in special modo sulla filettatura del bocchino rimangano residui di esplosivo. A questo scopo, durante le operazioni di introduzione dell'esplosivo nel proietto e di finitura meccanica della carica sarà consentito proteggere la filettatura dei proietti mediante l'applicazione di un sistema di protezione che a caricamento ultimato dovrà essere completamente asportato.

Il reimpiego dell'esplosivo recuperato da operazioni di fresatura, tornitura e materozze di colata o comunque di scaricamento di proietti già caricati, purché tale esplosivo sia privo di contaminazioni, verrà consentito per la composizione B in una percentuale massima del 20%.

Non è consentito invece, il reimpiego della composizione A3 recuperata da operazioni di fresatura o di tornitura o comunque di scaricamento di altri manufatti esplosivi. Ai

proietti carichi dovranno essere applicati tutti gli accessori previsti dai disegni applicabili.

Sui proietti destinati alle prove di traballamento sarà applicata una finta spoletta a D.M. n. 15165 o 15004 in luogo del tappo di ogiva.

b. Materie prime

La Società e le sue eventuali subfornitrici dovranno approvvigionare le materie prime occorrenti per la costruzione dei proietti in partite omogenee, per caratteristiche chimico-fisiche e tecnologiche, d'entità tale da assicurare la perfetta omogeneità del lotto.

Tutte le parti metalliche del proietto dovranno essere in grado di resistere alla MOP del cannone (376,6 Mpa).

I proietti non dovranno contenere nessuna delle sostanze appartenenti alla *candidate list* di cui al regolamento (CE) 1907/2006 del 18.02.06 (REACH) o MCA.

c. Cintura di forzamento

Le cinture di forzamento saranno ricavate da tubi trafilati in similoro (vedi para 3.c). Dai tubi saranno ritagliati anelli di altezza sufficiente ad effettuare la cinturazione. Gli anelli, prima dell'impiego, dovranno essere ricotti alla temperatura di $600 \div 750^{\circ} \text{C}$ per la durata di 30'. Gli anelli suddetti saranno applicati mediante pressatura a freddo nelle apposite scanalature praticate sui proietti in modo da risultare incastrati a forza a sposare la forma delle scanalature stesse. Successivamente gli anelli saranno torniti affinché assumano la forma e le dimensioni prescritte dal disegno applicabile.

d. Lavorazione

La lavorazione dei proietti dovrà essere effettuata in modo che questi stessi posseggano i requisiti dimensionali specificati nel D.M. 15467 e non presentino bave, scalini, testimoni di lavorazione od altre imperfezioni.

La verifica oculare e dimensionale dei proietti sarà effettuata come indicato al successivo para 3.

e. Trattamenti

I proietti dovranno essere sottoposti ai trattamenti necessari per ottenere le caratteristiche fisiche e meccaniche previste dal disegno aziendale (es: trattamenti termici).

f. Fosfatazione

Tutti i proietti ultimati di lavorazione meccanica collaudati visivamente e dimensionalmente, saranno fosfatati come indicato nella C.T. ctg. Q-7 o altro trattamento equivalente. In tal caso la descrizione del trattamento dovrà essere allegata al Certificato di Conformità (CoC) a corredo della fornitura.

g. Pitturazione

I proietti finiti di lavorazione meccanica saranno pitturati mediante applicazione di mano di fondo (shop primers).

Dovranno essere impiegati smalti idrosolubili, onde ridurre l'emissione di sostanze organiche volatili negli ambienti di verniciatura e nell'atmosfera nonché evitare il rischio di infiammabilità connesso con l'impiego e lo stoccaggio di prodotti vernicianti a solvente.

La pittura dovrà risultare uniformemente distribuita su tutta la superficie con spessore pari a 0.02 ± 0.004 mm da misurarsi mediante elcometro.

I proietti saranno poi completati con la mano a finire del colore previsto dal disegno D.M. 15466.

h. Marcature permanenti

Sulla superficie dei proietti dovranno essere apposte le marcature previste nel disegno D.M. 15466.

Lo spessore dello strato di pittura non dovrà essere superiore a 0.04 mm.

i. Imballaggio

I proietti carichi alla fine delle lavorazioni dovranno essere opportunamente imballati in modo da evitare che subiscano ammaccature e deformazioni in particolare modo sulle cinture di forzamento e sulle fasce di centramento e che, durante il trasporto e maneggio, la pittura esterna possa riportare abrasioni e/o insudiciamenti.

Sui contenitori dovranno essere apposte le stampature e le coloriture previste dai disegni applicabili (D.M. 14766 tav. 1 e 2).

In particolare i contenitori che alloggianno i proietti carichi HE dovranno essere corrispondenti a tutti i requisiti riportati nelle seguenti pubblicazioni che regolano il trasporto di materiali esplosivi:

- A.D.R.: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose;
- R.I.D.: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia;
- I.M.O./IMDG International Maritime organization dangerous goods code;

In base alla normativa sopracitata i proietti HE sono individuati con i seguenti dati d'identificazione:

- Numero ONU: 0168
- Codice di classificazione: 1.1 D
- Tipo d'imballaggio: E -106

3. Esecuzione dei collaudi

I collaudi di cui ai paragrafi da 3.a a 3.q, essendo collaudi di officina, potranno essere autocertificati dalla Società aggiudicataria tramite appositi report. Il riferimento è sempre costituito dal disegno aziendale applicabile.

Qualora il collaudo di cui al para 3.r (collaudo al tiro) dovesse svolgersi in un poligono/balipedio non nazionale, sarà facoltà dell'Amministrazione inviare, a spese della Società aggiudicataria, un proprio osservatore che presenzierà alle attività di collaudo. A tale scopo la Società dovrà preavvisare l'Amministrazione almeno 30 giorni solari prima dell'esecuzione delle prove, comunicandone le date ed il sito.

Tutti i report dei collaudi di officina ed al tiro, opportunamente validati dalla Qualità Aziendale, dovranno essere consegnati all'A.D., prima del collaudo finale della fornitura, allegati al CoC.

a. Verifica della composizione chimica dei materiali costituenti il corpo proietto

Il report del controllo chimico dovrà essere allegato al CoC, secondo quanto indicato al para 3.

b. Controllo del proietto prima dell'applicazione della cintura di forzamento

Una parte dei proietti verrà sottoposta a controllo dimensionale/visivo per accertare l'assenza di difetti (vds Tabella 2).

La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua presentazione dopo rilavorazione ad un nuovo collaudo. Il report dei test dovrà essere allegato al CoC, secondo quanto indicato al para 3.

c. Verifica della composizione chimica della cintura di forzamento

La verifica della composizione chimica del similoro destinato alla fabbricazione delle cinture di forzamento sarà effettuata su due campioni per colata e su non meno di due anelli destinati alla cinturazione del lotto di proietti.

La composizione chimica del similoro dovrà essere la seguente:

- rame:	89 ÷ 93%;
- ferro:	0.05% max;
- piombo:	0.05% max;
- zinco:	rimanente;
- impurità:	0.125% max.

La non rispondenza del materiale ai requisiti sopra indicati comporterà il rifiuto del lotto (vds Tabella 2).

d. Controllo delle cinture di forzamento

Il report dei singoli controlli delle cinture di forzamento (vds Tabella 3), di seguito descritti, dovranno essere allegati al CoC, secondo quanto indicato al para 3.(1)

Verifica oculare

Tutte le cinture, prima della loro applicazione ai proietti, saranno esaminate visivamente allo scopo di accertare l'assenza di difetti come porosità, cricche, sfogliature ecc., specie sulla superficie interna (vds Tabella 3 – riga 1).

Le cinture difettose saranno scartate.

(2) Prova del suono

Su tutti i proietti cinturati e prima della finitura delle cinture si effettuerà la prova del suono battendo leggeri colpi sulla cintura con martello di acciaio (vds Tabella 3 – riga 2). Un suono falso accompagnato da un ridotto rimbalzo del martello indicherà una non idonea cinturazione e causerà il rifiuto del proietto esaminato. I proietti scartati potranno essere nuovamente ripresentati al collaudo dopo nuova cinturazione.

(3) Prova di decinturazione

Da ogni lotto di proietti cinturati, prima della finitura della cintura, verranno prelevati n. 13 proietti da sottoporre alla prova di decinturazione per accertare che l'impronta lasciata sulla cintura dalla godronatura sia uniforme ed interessi l'intera superficie interna della cintura stessa (vds Tabella 3 – riga 3). Nel caso

che tale impronta risulti non completa e/o non uniforme anche su di una sola cintura l'esame suddetto verrà esteso ad altri n. 13 proietti.

Nel caso di ulteriore esito sfavorevole su una o più cinture, tutti i proietti del lotto saranno decinturati e ripresentati al collaudo, una volta sola, dopo nuova cinturazione.

(4) Prova di trazione delle cinture di forzamento

Ciascuna cintura asportata per la prova di cui al para 3.d.3 verrà raddrizzata a freddo per ricavarne provini di dimensioni:

$a = 4 \text{ mm}; \quad b = 16 \text{ mm}; \quad l_0 = 50 \text{ mm}.$

da sottoporre alla prova di trazione (vds Tabella 3 – riga 4).

I valori del carico di rottura e dell'allungamento percentuale che dovranno ottenersi nella prova di trazione saranno quelli indicati nel disegno aziendale.

In caso contrario l'intero lotto di proietti sarà decinturato e nuovamente presentato al collaudo, una volta sola, dopo nuova cinturazione.

(5) Prova di piegamento

La prova sarà effettuata su n. 8 proietti cinturati rappresentativi di ciascun lotto secondo la UNI EN ISO 7438 o altra norma equivalente, individuata dalla Qualità Aziendale, su corone provenienti dalla decinturazione.

Le barrette così ricavate saranno piegate a 180° impiegando un punzone di diametro uguale allo spessore dell'anello iniziale accertando che non si manifestino incrinature superficiali della barretta (vds Tabella 3 – riga 5).

In caso contrario l'intero lotto di proietti sarà decinturato e nuovamente ripresentato al collaudo, una sola volta, dopo nuova cinturazione.

e. Controllo del disco di fondello¹.

Sul disco di fondello dovranno essere eseguite le prove di seguito specificate, i cui report dovranno essere allegato al CoC, secondo quanto indicato al para 3.(1)

Verifica oculare

Il controllo della saldatura del disco di fondello sarà effettuato visivamente sul totale dei proietti eliminando quelli in cui si evidenzierà una cattiva saldatura (vds Tabella 3 – riga 6).

(2) Prova del suono

Su tutti i proietti con disco saldato si effettuerà la prova del suono battendo leggeri colpi sulle saldature con martello d'acciaio (vds Tabella 3 – riga 7).

Un suono falso accompagnato da ridotto rimbalzo del martello indicherà una saldatura non perfetta. Tutti i dischi di fondello evidenziando suono falso saranno sottoposti alla prova del distacco secondo le modalità descritte nel paragrafo successivo.

(3) Prova del distacco del disco di fondello

Tutti i proietti risultati difettosi alla prova del suono ed in ogni caso n. 13 proietti rappresentativi del lotto saranno sottoposti alla prova di distacco del disco di fondello (vds Tabella 3 – riga 8).

Per tale prova sarà usato uno scalpello di lunghezza pari a circa 15 mm con punta a 75° . Lo scalpello sarà posizionato con il suo asse a circa 15° con il piano

¹ Qualora il componente sia previsto dal disegno aziendale.

di fondello del proietto e percosso con un sol colpo impiegando un martello del peso di 0.5 Kg circa, ed una ragionevole forza manuale.

Qualora la prova di distacco effettuata su proietti difettosi alla prova del suono dia esito non favorevole, la Società dovrà eseguire nuovamente la saldatura del disco di fondello solo su detti proietti.

Qualora la prova di distacco effettuata sugli 8 proietti rappresentativi di ciascun lotto dia esito non favorevole la Società dovrà eseguire nuovamente la saldatura del disco di fondello su tutti i proietti costituenti il lotto.

f. Controllo dimensionale/visivo del proietto prima della verniciatura

Una parte dei proietti già cinturati verrà sottoposta al controllo dimensionale/visivo per accertare l'assenza di difetti (vds. Tabella 3)

La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua presentazione dopo rilavorazione ad un nuovo collaudo.

g. Controllo del proietto dopo la verniciatura

Una parte dei proietti verrà sottoposta al controllo dimensionale/visivo per accertare l'assenza di difetti (vds. Tabella 4).

La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua ripresentazione a collaudo. Il report dei test dovrà essere allegato al CoC, secondo quanto indicato al para 3.

h. Controllo caratteristiche fisiche e meccaniche dei proietti a seguito dei trattamenti

L'omogeneità delle caratteristiche fisiche e meccaniche e la rispondenza al disegno aziendale a seguito dei trattamenti di cui al para 2 verrà verificata sottoponendo un campione dei proietti alle prove stabilite dalla Qualità Aziendale (es: prova di durezza, trazione, resilienza, controlli magnetoscopici ecc. - vds Tabella 3). I valori misurati dovranno corrispondere a quanto prescritto nel disegno applicabile; in caso contrario il lotto di bicchieri verrà sottoposto, dopo nuovi trattamenti, alle stesse procedure di controllo.

Se anche nella seconda prova non venissero riscontrate le prescritte caratteristiche meccaniche il lotto verrà scartato. Il report dei test dovrà essere allegato al CoC, secondo quanto indicato al para 3.

i. Esame dei bicchieri prima del caricamento

Una parte di bicchieri verrà sottoposta a controllo visivo per accertare l'assenza dei difetti descritti (vds. tabelle 2,3,4,5).

La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua ripresentazione, dopo rilavorazione, ad un collaudo rinforzato.

j. Esame dei bicchieri carichi prima dell'applicazione del bicchierino

Una parte di bicchieri verrà sottoposta a controllo dimensionale/visivo per accertare l'assenza dei difetti descritti (vds. tabella 6).

La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua ripresentazione, dopo rilavorazione, ad un collaudo rinforzato.

k. Verifica della densità di caricamento e della compattezza della carica

Durante il caricamento dei proietti della produzione giornaliera verranno inserite delle granate campione da cui verranno successivamente estratti provini cilindrici (cariche esplosive se provenienti dalle granate spia) per il rilievo dei valori di densità e di compattezza della carica (controllo radiografico).

Il numero di granate campione/spia da introdurre tra le granate della produzione giornaliera è specificato nella sottostante tabella.

n. granate produzione giornaliera	n. granate campione/spia da introdurre all'inizio produzione e dopo il rifiuto di una produzione giornaliera	n. di granate spia da introdurre dopo n. 5 produzioni giornaliere accertate
fino a 50	4	4
da 51 a 100	6	5
da 101 a 150	9	6
da 151 a 280	12	8
da 281 a 500	15	10
da 501 a 1200	18	13

Tabella 1 – Granate spia

I controlli della densità e della compattezza della carica dovranno essere condotti sulle granate campione, dopo l'esito favorevole del controllo radiografico, sulle quali verrà determinato il valore di densità media nel seguente modo:

–ciascuna granata campione verrà pesata:

- | | | |
|--|----|----|
| 1. vuota | Pv | |
| 2. piena d'acqua fino a raso del bocchino | Pa | |
| 3. carica finita | Pc | |
| 4. carica finita e riempita d'acqua fino a raso del bocchino | | Pm |

–si calcolerà la densità media d_m mediante la formula:

$$d_m = \frac{Pc - Pv}{(Pa - Pv) - (Pm - Pc)}$$

Da ogni granata campione verrà successivamente fresata, mediante opportuno utensile cilindrico raffreddato ad acqua, la carica compressa per l'estrazione di un provino cilindrico di esplosivo del diametro di circa 21 ÷ 22 mm interessante tutta la lunghezza del proietto carico.

Sul provino cilindrico, suddiviso in tre zone (zona fondello, zona centrale, zona ogiva) verrà eseguito il controllo della densità con l'ausilio di una bilancia idrostatica.

Sia il valore di densità media sia il valore di densità locale rilevata con la bilancia idrostatica dovranno essere rispettare quelli previsti dalla specifica industriale (per la composizione A3 sarà $\geq 1,60 \text{ g/cm}^3$). In caso contrario le granate della produzione giornaliera verranno accantonate.

I. Esame dei bicchieri carichi con bicchierino

Una parte dei bicchieri carichi verrà sottoposta a controllo dimensionale/visivo per accertare l'assenza dei difetti descritti (vds. tabella 7).

La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua rappresentazione, dopo rilavorazione, ad un collaudo rinforzato.

m. Controllo del peso dei proietti carichi

Una parte dei proietti carichi (vds. tabella 7 - riga 9) verrà sottoposta al controllo del peso. La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua rappresentazione, dopo rilavorazione, ad un collaudo rinforzato.

n. Controllo del baricentro dei proietti carichi

Una parte dei proietti carichi (vds. tabella 7 - riga 10) verrà sottoposta al controllo del baricentro. La presenza di un numero di difetti superiore a quelli ammessi comporterà il rifiuto del lotto e la sua rappresentazione, dopo rilavorazione, ad un collaudo rinforzato.

o. Controllo dell'applicazione della spoletta

Dovranno essere eseguite le prove di seguito specificate (vds Tabella 7), i cui report dovranno essere allegato al CoC, secondo quanto indicato al para 3.

(1) Verifica oculare

Il controllo dell'assiematura della spoletta al bicchiere proietto (vds Tabella 7 – riga 11) sarà effettuato visivamente sul totale dei proietti eliminando quelli non rispondenti al DM 15118 ed ai disegni aziendali applicabili.

(2) Verifica della coppia di serraggio

Il controllo della coppia di serraggio della spoletta bicchiere proietto sarà effettuato con strumento dinamometrico sul totale dei proietti onde accertarsi che l'assiematura sia avvenuta conformemente al disegno aziendale applicabile (vds Tabella 7 – riga 12).

I proietti non conformi saranno rilavorati e nuovamente testati.

p. Controllo del peso e del baricentro dei proietti finiti

I proietti finiti saranno sottoposti a controllo unitario di peso e baricentro con modalità e strumenti da stabilire a cura della Qualità Aziendale (vds. Tabella 7 – riga 13 e 14). I proietti non a disegno dovranno essere rilavorati e sottoposti a nuovo collaudo, altrimenti scartati. Il report dei test dovrà essere allegato al CoC, secondo quanto indicato al para 3.

q. Prova di traballamento

Una parte dei proietti carichi (vds Tabella 7 – riga 15) verrà sottoposta alla prova di traballamento da effettuarsi con le seguenti modalità:

- proietti muniti di finta spoletta sistemati in posizione orizzontale sulla apparecchiatura di traballamento;
- durata della prova 36 h consecutive con frequenza di 60 escursioni al minuto e con ampiezza di escursioni di 20 mm;
- temperatura di prova: ambiente.

Durante la prova nessun proiettile dovrà esplodere. Dopo la prova i proietti verranno radiografati per verificare che non ci siano stati distacchi di esplosivo all'interno del proietto.

r. Collaudo al tiro proietti

r.1 Prova di resistenza alle sollecitazioni al tiro delle parti metalliche.

Dal lotto di proietti verrà prelevata una campionatura di n. 13 unità con caricamenti inerti di cui si dovranno conoscere:

- caratteristica di durezza dei bicchieri proietto;
- diametri esterni dei proietti previa sverniciatura locale nelle zone interessate indicate nella figura 1. Per ogni diametro verranno effettuate due misurazioni a 90° fra loro.

I proietti saranno sottoposti alla prova di tiro a recupero (vds. tabella 8) da effettuarsi con le seguenti modalità:

- cannone in condizione di usura non superiore al calibro;
- carica di lancio atta a fornire una pressione massima vera di $391,3 \pm 14,7$ MPa (3990 ± 150 Kg/cm²) rilevata con metodi di misura della pressione conformi alle procedure previste dallo STANAG 4113.

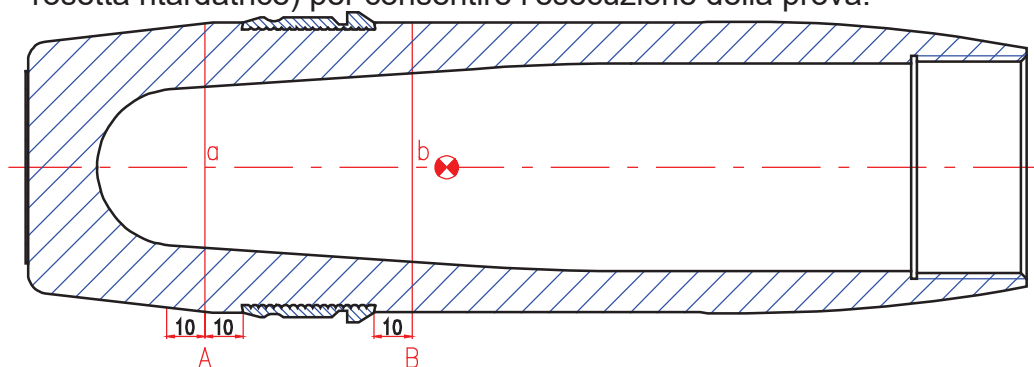
Ai fini del collaudo saranno considerati validi:

- i colpi che hanno avuto un esito positivo sparati con pressioni maggiori rispetto alla pressione di cui sopra;
- i colpi che hanno avuto un esito negativo sparati con pressioni minori rispetto alla pressione di cui sopra.

Dovranno essere recuperati non meno del 70% dei proietti. I proietti recuperati dovranno palesare:

- una variazione dei diametri critici entro i limiti prescritti nella tabella figura 1;
- cinture intagliate ed incastrate in modo perfetto;
- assenze di rotture od incrinature dipendenti da deficiente resistenza strutturale.

E' ammessa una modifica alla configurazione del proietto (es: apposizione di rosetta ritardatrice) per consentire l'esecuzione della prova.



F i g u	ZONE	A	B
	Allargamento massimo diametrale dopo il tiro	0,15 mm	0,15 mm
	Restringimento massimo diametrale dopo il tiro	0,38 mm	0,38 mm

ra 1 - Zone prescritte per il rilievo dei diametri critici

Prima del tiro, previa sverniciatura locale del proietto nella zona A e B, saranno misurati due diametri a 90° tra loro. Si proseguirà alla punzonatura di identificazione delle zone di misura avendo cura che il rifolamento del materiale non interferisca col diametro minimo della canna.

r.2 Prova di resistenza alle sollecitazioni al tiro dei proietti carichi.

Una volta superato il collaudo al tiro delle parti metalliche, i proietti carichi sottoposti alla prova di traballamento (vds. Tabella 9) verranno sottoposti alla prova di resistenza alle sollecitazioni al tiro secondo le seguenti modalità:

- cannone in condizione di usura non superiore al calibro;
- carica di lancio atta a fornire una pressione massima vera di $391,3 \pm 14,7$ MPa (3990 ± 150 Kg/cm²) rilevata con metodi di misura della pressione conformi alle procedure previste dallo STANAG 4113;
- proietto carico traballato comprensivo di spoletta con modalità di funzionamento ad impatto;
- lamiera di duralluminio o similare dello spessore di 3 mm posto a 100 metri dalla BdF;

Durante la prova dovrà essere verificato:

- velocità alla bocca mediante radar doppler;
- integrità del proietto alla bocca tramite fotocamera ad alta velocità;
- comportamento e integrità del proietto in volo.

4. Documentazione a corredo della fornitura

La Società, all'atto della presentazione al collaudo dovrà fornire la seguente documentazione in tre copie cartacee e tre copie informatiche (file su CD in formato.pdf):

- Certificato di Conformità relativo ai proietti (corredato dai report dei collaudi di officina ed al tiro, opportunamente validati dalla Qualità Aziendale) attestante la rispondenza ai disegni/specifiche applicate nella produzione degli stessi;
- disegni costruttivi aziendali dell'assieme proietto (comprensivo di spoletta) e dei relativi subassiemi;
- test report di tutti i controlli eseguiti, validato dalla qualità aziendale;
- dichiarazione di conformità al regolamento REACH;

Tabella 2 - Controlli su proietto prima dell'applicazione della cintura

NR. RIGA	CARATTERISTICHE DA CONTROLLARE	STRUMENTO DI MISURA	NUMEROSITA' CAMPIONARIE			CLASSIFI- CAZIONE DEI DIFETTI	LQA %	NUMERO		NOTE
			FINO A 1200	DA 1201 A 3200	DA 3201 A 10000			A	R	
1	VERIFICA COMPOSIZIONE CHIMICA MATERIALI PER FABBRICAZIONE PROIETTO									CONTROLLO SU DUE CAMPIONI
2	VERIFICA COMPOSIZ. CHIMICA CINTURE DI FORZAMENTO									CONTROLLO SU DUE CAMPIONI
3	ESAME MACROGRAFICO DELL'ACCIAIO									SE PREVISTO DALLA QUALITA' AZIENDALE
4	ESAME MICROGRAFICO DELL'ACCIAIO PER FABBRICAZIONE BICCHIERI									SE PREVISTO DALLA QUALITA' AZIENDALE
5	ESAME DELLA GRANDEZZA DEL GRANO AUSTENITICO									SE PREVISTO DALLA QUALITA' AZIENDALE
6	VERIFICA DELLA TEMPRABILITA'									SE PREVISTO DALLA QUALITA' AZIENDALE
7	CONTROLLO CARATTERISTICHE MECCANICHE BICCHIERE SBOZZATO DOPO IL TRATTAMENTO TERMICO									SE PREVISTO DALLA QUALITA' AZIENDALE
8	CONTROLLO MAGNETOSCOPICO DEI BICCHIERI									SE PREVISTO DALLA QUALITA' AZIENDALE
9	ASSENZA DI GODRANATURA	VISIVO	125	125	200	CRITICO		0 0 0	1 1 1	//
10	DIAMETRO DI GOLA ALLOGGIO CINTURA DI FORZAMENTO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
11	ALTEZZA GOLA ALLOGGIO CINTURA DI FORZAMENTO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
12	TUTTE LE CONCENTRICITA' FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
13	LUNGHEZZA PROIETTO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
14	DIAMETRO CAVITA' INTERNA BICCHIERE (SE PRESENTE) FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//

15	DIAMETRO BORDI ALLOGGIO FASCIA DI CENTRAMENTO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
16	GODRONATURA ALLOGGIO FASCIA NON RISPONDENTE A DISEGNO	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
17	SEGNI DI CATTIVA LAVORAZIONE	OCULARE	80	125	125	N° DI DIFETTI X 100 UNITA'	10	14 21 21	15 22 22	//
18	DIAMETRO INTERNO INFERIORE AL MINIMO (SE PRESENTE CAVITA' INTERNA)	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
19	PESO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
20	DIAMETRO ESTERNO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
21	DIAMETRI ESTERNI DI ESTREMITA' FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
22	DIAMETRI INTERNO OLTRE IL MASSIMO	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
23	PROFILO ESTERNO NON A DISEGNO	SAGOMA	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
24	MANCANZA DI FOSFATAZIONE O FOSFATAZIONE NON ESEGUITA A REGOLA D'ARTE	OCULARE	80	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//

Tabella 3 - Proietti finiti di lavorazione meccanica prima della verniciatura

NR. RIGA	CARATTERISTICHE DA CONTROLLARE	STRUMENTO DI VERIFICA	NUMEROSITA' CAMPIONARIE			CLASSIFI- CAZIONE DEI DIFETTI	LQA %	NUMERO		NOTE
			FINO A 1200	DA 1201 A 3200	DA 3201 A 10000			A	R	
1	VERIFICA OCULARE CINTURE DI FORZAMENTO		CONTROLLO UNITARIO							//
2	PROVA DEL SUONO DELLA CINTURA DI FORZAMENTO		CONTROLLO UNITARIO							//
3	PROVA DI DECINTURAZIONE		13 + 13					0 1	2 2	//
4	PROVA DI TRAZIONE DELLE CINTURE DI FORZAMENTO		13					0	1	CINTURE PROVENIENTI DALLA PROVA DI DECINTURAZIONE
5	PROVA DI PIEGAMENTO DELLE CINTURE DI FORZAMENTO		8					0	1	//
6	VERIFICA OCULARE DISCO DI FONDELLO		CONTROLLO UNITARIO							//
7	PROVA DEL SUONO SUI DISCHI DI FONDELLO		CONTROLLO UNITARIO							//
8	PROVA DI DISTACCO DEL DISCO DI FONDELLO		13					0	1	LA PROVA DOVRA' ESSERE ESEGUITA SU PROIETTI TROVATI DIFETTOSI ALLA PROVA DEL SUONO
9	DIAMETRO FASCIA DI CENTRAMENTO OLTRE IL MASSIMO	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
10	DIAMETRO MAGGIORE DELLA CINTURA DI FORZAMENTO OLTRE IL MASSIMO	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
11	DIAMETRO FASCIA CILINDRICA FRA LE DUE GOLE DELLA CINTURA DI FORZAMENTO OLTRE IL MASSIMO	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
12	DIAMETRO FILLETTATURA BOCCHINO INFERIORE AL MINIMO (SE APPLICABILE)	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
13	DIAMETRO FASCIA CENTRAMENTO INFERIORE AL MINIMO	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//

14	DIAMETRO MAGGIORE CINTURA DI FORZAMENTO INFERIORE AL MINIMO	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
15	DIAMETRO FASCIA CILINDRICA TRA LE DUE GOLE DELLA CINTURA DI FORZAMENTO OLTRE IL MINIMO	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
16	DIAMETRI FILETTATURA BOCCHINO OLTRE IL MASSIMO (SE APPLICABILE)	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
17	DIAMETRO DELLA PARTE CILINDRICA POSTERIORE DELLA CINTURA DI FORZAMENTO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
18	DIAMETRO DELLA PARTE CILINDRICA TRA LA FASCIA DI CENTRAMENTO E LA CINTURA DI FORZAMENTO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
19	DIAMETRO INTERNO ZONA CILINDRICA PROIETTO FUORI TOLLERANZA (SE APPLICABILE)	CALIBRO	125	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
20	LUNGHEZZA CINTURA DI FORZAMENTO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
21	FONDO GOLA ANTERIORE CINTURA DI FORZAMENTO OLTRE IL MASSIMO	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
22	DIAMETRO DI FONDO GOLA POSTERIORE CINTURA DI FORZAMENTO OLTRE IL MAX	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
23	LUNGHEZZA PROIETTO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
24	SPESSORE FONDELLO INFERIORE AL MINIMO (SE APPLICABILE)	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
25	DIAMETRO ESTERNO BOCCHINO FUORI TOLLERANZA (SE APPLICABILE)	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
26	CONCENTRICITA' NON RISPONDENTI	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
27	FONDO GOLA ANTERIORE CINTURA DI FORZAMENTO INFERIORE AL MINIMO	OCULARE	125	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
28	DIAMETRO DI FONDO GOLA POSTERIORE CINTURA DI FORZAMENTO OLTRE IL MINIMO	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
29	SPESSORE FONDELLO OLTRE IL MASSIMO (SE APPLICABILE)	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//

30	PUNZONATURA ILLEGGIBILE OD ERRATA	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
31	LUNGHEZZA GOLA CINTURA DI FORZAMENTO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
32	MANCANZA SCARICHI ANTERIORE E POSTERIORE CINTURA DI FORZAMENTO (SE APPLICABILE)	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
33	POSIZIONE GOLA ANTERIORE CINTURA DI FORZAMENTO RISPETTO AL FONDELLO DEL PROIETTO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
34	POSIZIONE PARTE FINALE RASTREMATURA CINTURA DI FORZAMENTO RISPETTO AL FONDELLO DEL PROIETTO FUORI TOLLERANZA	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
35	SEGNI DI CATTIVA LAVORAZIONE	OCULARE	80	125	200	N° DI DIFETTI X 100 UNITA'	10	14 21 21	15 22 22	//

Tabella 4 - Controllo proietti dopo la verniciatura

NR. RIGA	CARATTERISTICHE DA CONTROLLARE	STRUMENTO DI VERIFICA	NUMEROSITA' CAMPIONARIE			CLASSIFICAZIONE DEI DIFETTI	LQA %	NUMERO	
			FINO A 1200	DA 1201 A 3200	DA 3201 A 10000			A	R
1	DIAMETRO FASCIA DI CENTRAMENTO OLTRE IL MASSIMO	CALIBRO	125	125	200	CRITICO		0 0 0	1 1 1
2	VERNICE INTERNA BICCHIERE NON RISPONDENTE A DISEGNO (SE APPLICABILE)	ESAME	125	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4
3	PROIETTO NON VERNICIATO INTERNAMENTE (SE APPLICABILE)	OCULARE	125	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4
4	FILETTATURA BOCCHINO SPORCA DI VERNICE (SE APPLICABILE)	OCULARE	125	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4
5	VERNICE ESTERNA NON RISPONDENTE A DISEGNO	ESAME	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3
6	MARCATURA ERRATA O INCOMPLETA	OCULARE	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3
7	CINTURA DI FORZAMENTO DANNEGGIATA O SPORCA	OCULARE	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3
8	MARCATURA ILLEGGIBILE	OCULARE	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3
9	PRESENZA DI GRUMI NELLA CAVITA' INTERNA DEL PROIETTO (SE APPLICABILE)	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4
10	SUPERFICIE INTERNA PARzialmente VERNICIATA (SE APPLICABILE)	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4
11	VERNICIATURA ESTERNA DANNEGGIATA O CON PRESENZA DI BOLLE	OCULARE	80	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3
12	PRESENZA DI GRASSO, MACCHIE D'OLIO NELLA SUPERFICIE ESTERNA OD INTERNA	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4
13	SEGNI DI CATTIVA LAVORAZIONE	OCULARE	80	125	200	N° DI DIFETTI X 100 UNITA'	10	14 21 21	15 22 22

Tabella 5 - Esame dei bicchieri prima del caricamento

NR. RIGA	CARATTERISTICHE DA CONTROLLARE	STRUMENTO DI VERIFICA	NUMEROSITA' CAMPIONARIE			CLASSIFI- CAZIONE DEI DIFETTI	LQA %	NUMERO		NOTE
			FINO A 1200	DA 1201 A 3200	DA 3201 A 10000			A	R	
1	CORPI ESTRANEI NELLA CAVITA' DI ALLOGGIO DELLA CARICA DI SCOPPIO	OCULARE	125	125	200	CRITICO		0 0 0	1 1 1	//
2	SUPERFICIE INTERNA BICCHIERE NON VERNICIATA (se applicabile)	OCULARE	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
3	FILETTATURA DANNEGGIATA	OCULARE	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
4	GRUMI DI VERNICE NELLA SUPERFICIE INTERNA DEL BICCHIERE (se applicabile)	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
5	SUPERFICIE INTERNA DEL BICCHIERE PARZIALMENTE SVERNICIATA (se applicabile)	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
6	BICCHIERI DANNEGGIATI ESTERNAMENTE	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
7	BICCHIERI SVERNICIATI O PARZIALMENTE SVERNICIATI ESTERNAMENTE	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
8	SEGNI DI CATTIVA LAVORAZIONE	OCULARE	80	125	200	N° DI DIFETTI X 100 UNITA'	10	14 21 21	15 22 22	//

Tabella 6 - Controllo dei bicchieri carichi prima dell'applicazione del bicchierino

NR. RIGA	CARATTERISTICHE DA CONTROLLARE	STRUMENTO DI VERIFICA	NUMEROSITA' CAMPIONARIE			CLASSIFICAZIONE DEI DIFETTI	LQA %	NUMERO		NOTE
			FINO A 1200	DA 1201 A 3200	DA 3201 A 10000			A	R	
1	VERIFICA DELLA DENSITA' DI CARICAMENTO E DELLA COMPATTEZZA DELLA CARICA		IN DIPENDENZA DELLA PRODUZIONE GIORNALIERA (VDS TABELLA 1)							METODOLOGIE DIVERSE A SECONDA DEL TIPO DI CARICAMENTO
2	SOSTANZE ESTRANEE NELLA CAVITA' ALLOGGIO BICCHIERINO	OCULARE	125	125	200	CRITICO		0 0 0	1 1 1	//
3	ESPLOSIVO SULLA FILETTATURA DEL BOCCHINO, SULLA SUPERFICIE ESTERNA DEL BICCHIERE, O SULLA SUPERFICIE ESPOSTA DELLA CARICA.	OCULARE	125	125	200	CRITICO		0 0 0	1 1 1	//
4	PRESENZA DI GRANULI DI ESPLOSIVO NELLA SEDE INTERNA ALLOGGIO SPOLETTA	OCULARE	125	125	200	CRITICO		0 0 0	1 1 1	//
5	TRACCE DI SPORCO SULLA SUPERFICIE	OCULARE	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
6	DIAMETRO CAVITA' ALLOGGIO BICCHIERINO, OLTRE IL MINIMO	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
7	PROFONDITA' CAVITA' ALLOGGIO BICCHIERINO, INFERIORE AL MINIMO	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
8	DIAMETRO CAVITA' ALLOGGIO BICCHIERINO OLTRE IL MASSIMO	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
9	ALTEZZA CAVITA' ALLOGGIO BICCHIERINO MASSIMA	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
10	ALTEZZA SUPERFICIE ESTERNA ESPLOSIVO INFERIORE AL MINIMO	CALIBRO	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
11	CREPE SULLE CAVITA' SUPERFICIALI NELLA SEDE ALLOGGIO BICCHIERINO	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//

Tabella 7 - Controllo dei bicchieri carichi con bicchierino

NR. RIGA	CARATTERISTICHE DA CONTROLLARE	STRUMENTO DI VERIFICA	NUMEROSITA' CAMPIONARIE			CLASSIFI- CAZIONE DEI DIFETTI	LQA %	NUMERO		NOTE
			FINO A 1200	DA 1201 A 3200	DA 3201 A 10000			A	R	
1	ASSENZA BICCHIERINO	OCULARE	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
2	PRESENZA DI SOSTANZE ESTRANEE NELLA CAVITA' DEL BICCHIERINO	OCULARE	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
3	DISTANZA FONDO BICCHIERE INFERIORE AL MINIMO E SUPERIORE AL MASSIMO	CALIBRO	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
4	FILETTATURA BOCCHINO ROVINATA O SPORCA	OCULARE	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
5	MANCANZA DI ANELLO DI CERA(se applicabile)	OCULARE	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
6	CINTURA DI FORZAMENTO DANNEGGIATA	OCULARE	125	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
7	SCALFITTURE SULLO STRATO DI VERNICE PROTETTIVO DELLA GRANATA	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
8	MARCATURA DANNEGGIATA	OCULARE	80	125	200	MINORE	0,65	1 2 3	2 3 4	//
9	CONTROLLO DEL PESO PROIETTI CARICHI		80	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
10	CONTROLLO DEL BARICENTRO DEI PROIETTI CARICHI		80	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
11	VERIFICA OCULARE APPLICAZIONE SPOLETTA	OCULARE	CONTROLLO UNITARIO			//	//	//	//	//
12	VERIFICA COPPIA DI SERRAGGIO DELLA SPOLETTA	DINAMOMETRICA	CONTROLLO UNITARIO			//	//	//	//	//
13	CONTROLLO DEL PESO PROIETTI CARICHI CON SPOLETTA		80	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
14	CONTROLLO DEL BARICENTRO DEI PROIETTI CARICHI CON SPOLETTA		80	125	200	MAGGIORE	0,40	1 1 2	2 2 3	//
15	PROVA DI TRABALLAMENTO		13	13	20	CRITICO	1	0 0 0	1 1 1	PROIETTI PER LA PROVA AL TIRO TABELLA 9//

Tabella 8 - Prova di resistenza alle sollecitazioni al tiro delle parti metalliche

NR. RIGA		RIFERIMENTO PARA	STRUMENTO DI VERIFICA	NUMEROSITA' CAMPIONARIE			NUMERO		NOTE
				FINO A 1200	DA 1201 A 3200	DA 3201 A 10000	A	R	
1	PROVA DI RESISTENZA ALLE SOLLECITAZIONI DEL TIRO	3.r.1	calibro	13	13	20	0 0 0	1 1 1	Dovranno essere recuperati almeno il 70% dei proietti

Piano di campionamento semplice per livello di collaudo speciale S3 - difetto critico

Tabella 9 - Prova di resistenza alle sollecitazioni al tiro dei proietti carichi

NR. RIGA		RIFERIMENTO PARA	STRUMENTO DI VERIFICA	NUMEROSITA' CAMPIONARIE			NUMERO		NOTE
				FINO A 1200	DA 1201 A 3200	DA 3201 A 10000	A	R	
1	PROVA DI RESISTENZA ALLE SOLLECITAZIONI DEL TIRO	3.r.2	calibro	13	13	20	0 0 0	1 1 1	O

Piano di campionamento semplice per livello di collaudo speciale S3 - difetto critico



Ministero della Difesa

Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

NAV – 80 – 1315 – 0002 – 13 – 00B000

**Condizioni tecniche per l'acquisto di
cartucce dirompenti HE calibro 76 mm
con spoletta meccanica ad impatto**

Annesso 6

Spoletta meccanica a impatto

Edizione ottobre 2020

REGISTRAZIONE DELLE AGGIUNTE E DELLE VARIANTI

Lett. Rev.	Data Rev.	Pag. Rev.	Descrizione Revisione	Autore	Dispac.di Approvaz.

1. PREMESSA

La spoletta oggetto del presente documento deve essere di tipo esclusivamente meccanico, di ogiva, con funzionamento a percussione, per uso sui proiettili carichi in guerra cal 76mm.

Il funzionamento a percussione deve essere garantito dal congegno a percussione di punta e, in caso di urto laterale, da un congegno a percussione inerziale (la modalità scoppio ritardato è considerata come OPZIONALE).

Il presente documento riporta le norme generali di fabbricazione e le prove di collaudo da eseguirsi sulle spolette meccaniche di ogiva meccaniche con funzionamento a percussione, da applicare ai proiettili da 76 mm carichi da impiegare nei sistemi d'arma cal.76/62 in dotazione alla Marina Militare Italiana.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

La prestazione primaria richiesta alla spoletta è quella del funzionamento a impatto istantaneo. In caso di impatto non frontale, ossia con un angolo compreso tra 30° e 90°, dovrà comunque essere garantita l'attivazione della stessa. Il funzionamento a impatto ritardato è considerato come secondario e OPZIONALE, deve poter essere selezionabile a mezzo commutatore meccanico prima del tiro e allo stesso modo deve poter essere riportato nella configurazione di default, ossia di impatto istantaneo.

Le sicurezze meccaniche inerziali centrifughe dovranno far sì che la spoletta sia:

- sicuramente armata a: 12.000 ± 100 giri/min.
- sicuramente non armata: 4.000 ± 50 giri/min.

La sicurezza meccanica inerziale assiale dovrà:

- sicuramente armata per accelerazione assiale pari a 21582 ± 500 m/s²
- sicuramente non armata accelerazione assiale inferiori a 8829 m/s²;

Sicurezza di traiettoria:

- sicuramente armata a: $D = 300 \pm 100$ m dalla b.d.f.
- sicuramente non armata (D_{NA}): $D_{NA} \geq 50$ m dalla b.d.f.;

Profilo e intrusione: il profilo della spoletta deve garantire il rispetto delle T.T. (Tavole del Tiro), l'intrusione della stessa deve rispondere al disegno MMI 15117 (proietto carico) e la dimensione minima deve essere pari a 104 mm (STANAG 2916 ed. 2 fig.16).

Sicurezze:

La spoletta deve essere conforme allo STANAG 4187 ed. in vigore (ad es. due forze fisiche indipendenti agenti su due componenti indipendenti della spoletta, impossibilità di essere montata armata, sistema meccanico di ritardo

dell'armamento, ecc.), includendo un meccanismo di interruzione della catena pirica quando non armata.

Vita Operativa:

Si intende per vita operativa il periodo di tempo in cui è garantito il funzionamento della spoletta con le stesse caratteristiche di sicurezza ed efficienza di fornitura. Tale periodo deve essere minimo di 20 anni dalla fabbricazione, conservata secondo la normativa in vigore nella fascia di temperatura di cui al para 4.

3. DOCUMENTI TECNICI ASSOCIATI

Sono associati e fanno parte integrante delle presenti condizioni tecniche, tutti i documenti sottonotati, della revisione in vigore all'atto della stipulazione del documento d'acquisto.

a. Condizioni tecniche e disegni

Dis. n. 15065	Proietto a caricamento FNF per collaudo
Dis. n. 15117	Proietto Mod 79 carico con COMP. A3
Dis. n. 15467	Proietto Mod 79 carico e spoletta meccanica – Dimensioni esterne, peso e baricentro
Dis. n. 15391	Cartuccia con proietto inerte - Profilo e peso

b. Norme

Specifica MIL-STD-46406	Detonatore di accensione M17 caricamento, montaggio ed imballaggio
Spec. USA A-A-208	Inchiostro colore nero opaco per marcature (superfici porose e non porose)
AOP 20 (ultima edizione)	Manual of tests for the safety qualification of fuzing system
STANAG 4187 (ultima edizione)	Fuzing system, safety design requirements
STANAG 4113	Pressure measurement by crusher gauges
STANAG 4123 (ultima edizione)	Determination of the classification of military ammunition and explosives, manual AASTP-3
STANAG 4147 (ultima edizione)	Chemical compatibility of ammunition components with explosives (non - nuclear applications)
STANAG 4170 (ultima edizione)	Principles and methodology for the qualification of explosive materials for military use
STANAG 4280 (ultima edizione)	Nato levels of packaging
STANAG 4281 (ultima edizione)	Nato standard marking for shipment for shipmen and storage

STANAG 2916 (ed. 2)	Nose fuze contours and matching projectile cavities and mortar projectiles
---------------------	--

c. Pubblicazioni

SMD - L – 015 ed.2011	La politica, i programmi e la direttiva ambientale della Difesa.
NAV-50-00B000 allegato 3-D n. 018 (ex circolare NAV-07-A092)	Norme per le coloriture e marcature del munizionamento navale
NAV-50-9999-0027-13-00B000	Obblighi dell'industria nazionale nei confronti degli Enti Tecnici della MM. Applicazione della normativa NATO AQAP 2120 e AQAP 2105 ed. Dicembre 2006
Regolamento (CE) 1907/2006	Registrazione, la Valutazione, l'Autorizzazione e la Restrizione delle sostanze chimiche (Regolamento REACH)
Regolamento n. 453/2010/Ue della Commissione del 20 maggio 2010	Regolamento recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (Reach) - Schede di dati di sicurezza
ADR	Attuazione della direttiva 2008/68/CE relativa al trasporto interno di merci pericolose edizione 2009 dell'Accordo ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route)
TULPS	R.D. n. 635 del 6 maggio 1940 (Approvazione del Regolamento per l'esecuzione del Testo Unico 18 giugno 1931, n. 773 delle Leggi per la Pubblica Sicurezza), art 82.
UNI ISO 2859-1(ed. 2007)	Procedimenti di campionamento nell'ispezione per attributi – Parte 1: Schemi di campionamento indicizzati secondo il limite di qualità accettabile (LQA) nelle ispezioni lotto per lotto.
UNI ISO 2859-10(ed. 2007)	Procedimenti di campionamento nell'ispezione per attributi – Parte 10: Introduzione alla serie di norme ISO 2859 per il campionamento nell'ispezione per attributi.
UNI EN ISO 9001 (ed. 2008)	Sistemi di gestione per la qualità. Requisiti
UNI EN ISO 14001 (ed. 2004)	Sistemi di gestione ambientale. Requisiti e guida per l'uso
AQAP serie 2000	Guide NATO per il controllo qualità governativo nell'industria
UNI EN ISO 10007	Guida per la gestione della configurazione

d. Gestione configurazione

La Società dovrà attuare e mantenere un Sistema appropriato di "Gestione della Configurazione" (C.M.) del prodotto per assicurare che gli Items di configurazione e la relativa documentazione, inclusi quelli dei subfornitori, siano sotto controllo.

Il Sistema di C.M. deve essere documentato e descrivere le procedure della Società per:

- l'Identificazione della Configurazione;
- il Controllo della Configurazione (gestione delle modifiche/varianti);
- l'Accertamento della Configurazione;
- le Verifiche (audits) della Configurazione.

La Società dovrà fornire la distinta di base di configurazione, ossia un documento anagrafico e organizzativo della documentazione necessaria alla sua costruzione, per la successiva gestione tecnica delle informazioni in accordo con la UNI EN ISO 10007.

Per ogni altro aspetto relativo alla gestione della configurazione si farà riferimento a quanto specificato nel contratto.

4. DATI TECNICI

La spoletta deve avere le seguenti caratteristiche:

- Peso 0,930 kg $\pm$ 2%.
- Limiti di temperatura:
 - a. funzionamento: -20°C + 50°C;
 - b. immagazzinamento: -40°C + 60°C.

5. REGOLE GENERALI PER I CONTROLLI PREVENTIVI E I COLLAUDI FINALI

Nei paragrafi successivi vengono stabiliti i criteri generali da applicare per l'esecuzione dei controlli di fabbricazione preventivi e delle prove di collaudo finali.

a. Campionamento per collaudi

I controlli di accettazione del materiale di munizionamento oggetto della fornitura verranno condotti in base a quanto specificato nella UNI ISO 2859, "Procedimenti di campionamento nel collaudo per attributi. I piani di campionamento, i numeri d'accettazione NA (o Ac) e di rifiuto NR (o Re) sono riportati nelle apposite tabelle presenti nei paragrafi delle singole prove/collaudi e nelle tabelle di campionatura n.1 e n. 2. I numeri d'accettazione e di rifiuto si intendono riferiti ad elementi difettosi; ciascun elemento difettoso può aver uno o più difetti di diversa importanza, fermo restando che l'elemento difettoso resta classificato dal difetto più grave.

Il numero d'accettazione (NA) per i difetti critici è sempre pari a 0.

I criteri di accettazione da applicare nell'esecuzione dei collaudi dovranno essere i seguenti:

PROVA

- numero dei difettosi minore o uguale a NA: prova superata;
- numero dei difettosi maggiore o uguale a NR: prova non superata;
- numero dei difettosi maggiore di NA ma minore di NR: si procede alla riprova (ove previsto il piano di campionamento doppio).

RIPROVA (EVENTUALE)

- numero dei difettosi totali (prova + riprova) minore o uguale a NA: prova superata;
- numero dei difettosi totali (prova + riprova) maggiore di NA e quindi maggiore o uguale a NR: prova non superata.

b. Classificazione dei difetti

La definizione dei difetti è quella della UNI ISO 2859-10: 2007 “Procedimenti di campionamento nell'ispezione per attributi – Parte 10: Introduzione alla serie di norme ISO 2859 per il campionamento nell'ispezione per attributi” che viene di seguito sintetizzata:

- Difetto **critico** = si definisce “critico” quel difetto che, in base al giudizio e all'esperienza, può dare luogo a condizioni di pericolosità per le persone che usano il manufatto in esame;
- Difetto **importante** = si definisce “*importante*” quel difetto, diverso da quello critico, che può dare luogo alla mancata utilizzazione del manufatto, dare origine a guasti, ridurre sostanzialmente le possibilità d'impiego dello stesso;
- Difetto **secondario** = si definisce “*secondario*” quel difetto che si scosta non sostanzialmente dalle prescrizioni e non riduce il funzionamento effettivo del manufatto.

c. Regole e procedimenti di commutazione

L'A.D. applicherà nel complesso delle forniture dei lotti del manufatto (quindi anche le forniture relative ad anni successivi) le regole e i procedimenti di commutazione citati nella UNI ISO 2859 Parte 1.

d. Accettazione dei lotti dei manufatti.

L'accettazione dei lotti di produzione avverrà dopo che tutte le prove saranno state superate con esito di conformità.

In caso di esito negativo del collaudo è consentita la ripresentazione, per una sola volta dopo rilavorazione e con spese e materiali a totale carico della Ditta, del lotto di produzione, con il passaggio ad un collaudo rinforzato.

Per i lotti di produzione sarà ammessa la ripetizione parziale o totale di una o più prove, con spese e materiali a carico della A.D. qualora la non conformità sia, in modo inequivocabile ed a giudizio insindacabile della A.D., imputabile a cause accidentali di collaudo.

6. CAMPIONATURE DI COLLAUDO

Saranno applicati nelle prove di officina piani campionamento semplici, mentre nelle prove di tiro saranno adottati piani di campionamento doppi, ad esclusione della prova di sicurezza meccanica che sarà effettuata con campionamento semplice.

Il numero di spolette da prelevare (con criteri di casualità) dal lotto di produzione, suddivise per tipo di prova e numerosità del lotto di provenienza, risulterà come da Tabella di campionatura 1 e 2.

7. COLLAUDI DI OFFICINA

La Ditta e le sue eventuali subfornitrici dovranno approvvigionare i materiali occorrenti per la costruzione delle spolette e delle loro singole parti, in partite omogenee, per caratteristiche chimico-fisiche e tecnologiche, di entità tali da assicurare l'omogeneità dei materiali impiegati nella costruzione di ogni singolo lotto. In particolare su ciascun lotto di spolette dovranno essere montati componenti esplosivi ciascuno appartenente ad uno stesso lotto.

Per l'approntamento delle spolette dovranno essere impiegati componenti esplosivi preventivamente sottoposti dalla M.M. a tutti i collaudi prescritti e per i quali la M.M.I. abbia comunicato alla Società, per iscritto, il risultato favorevole dei collaudi stessi e la conseguente autorizzazione all'impiego.

a. Norme per l'approntamento delle spolette

Durante la fabbricazione, la Ditta dovrà sottoporre tutti i congegni della sicurezza di traiettoria a prove di armamento, allo scopo di accertare la regolare attivazione dei congegni stessi secondo i parametri definiti al paragrafo 2. La Ditta dovrà comunicare tempestivamente, all'Ufficio Tecnico di Vigilanza competente, la data di effettuazione delle prove suddette.

La sicurezza di traiettoria della spoletta dovrà essere sicuramente efficiente sino alla distanza di almeno 50 metri dalla bocca dell'arma, per tutta la durata di vita della bocca da fuoco.

La spoletta dovrà risultare attivata a partire dalla distanza di 300 ± 100 metri dalla bocca dell'arma per tutta la durata di vita della bocca da fuoco.

b. Controllo radiografico

Una parte delle spolette (vds. tabella di campionatura n.1) verrà sottoposta a controllo radiografico

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	III
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA=0,4

La presenza di un numero di spolette, evidenzianti un non corretto montaggio dei componenti o irregolarità ed anomalie rilevabili a vista, superiore ai parametri di accettazione comporterà il passaggio ad un controllo unitario. Tutte le spolette non conformi verranno restituite al fornitore per le rettifiche previste e saranno sottoposte a riprova radiografica. Alla fine del test dovrà essere redatto un report e consegnate le radiografie eseguite su supporto elettronico.

c. Verifica oculare, dimensionale esterna e del peso

Una parte delle spolette (vds. tabella di campionatura n.1) verrà sottoposta a verifica oculare, dimensionale esterna e del peso.

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	II
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA=0,25/065

Dovrà in particolare essere accertata la presenza o meno dei difetti elencati nella successiva tabella.

Difetto	LQA	Metodo controllo ¹	di
Importante			
Peso della spoletta fuori tolleranza kg $0,93 \pm 2 \%$	0,25	Bilancia.	
Diametro codolo fuori tolleranza 32,6 mm min., 33,0 mm max.	0,25	Calibro	
Filettatura Ø M58 X1.5	0,25	Calibro	
Q1 fuori tolleranza 104 min., 108 max. (vds. Fig. 1)	0,25	Calibro	
Q2 fuori quota 95 mm (vds. Fig. 1)	0,25	Calibro	
Concentricità fra filettatura Ø M58 X1.5 e Ø del codolo del valore ≤ 1 mm	0,25	Calibro	
Secondario			
Marcature non leggibili o incomplete	0,65	Visivo	

Tabella 1 - Difettologie verifica oculare, dimensionale esterna e del peso

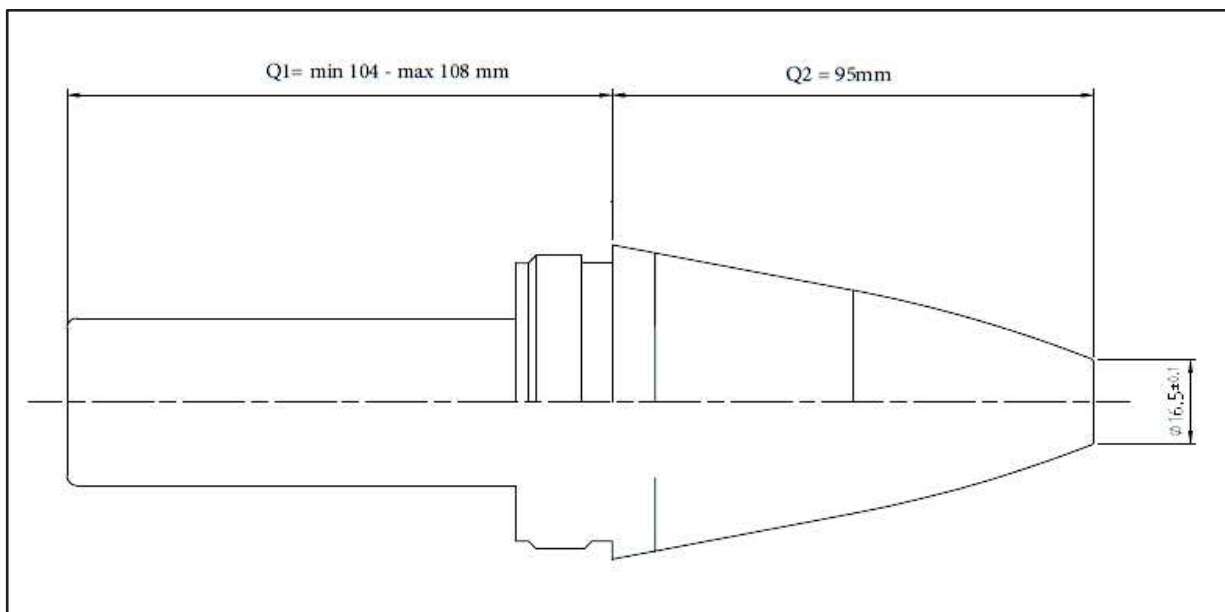


Figura 1

¹ Potranno essere impiegati metodi di controllo alternativi riconosciuti dalla Sistema di gestione qualità della Ditta.

d. Prova di traballamento (JOLT)

Una parte delle spolette (vds. Tabella di campionatura n.1) verrà sottoposta alla prova di traballamento (Jolt) secondo le modalità indicate nella pubblicazione AOP-20 (ultima edizione) test A1.

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-1
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA=2,5

Accettazione:

a compimento della prova le spolette verranno radiografate per determinare i seguenti requisiti:

- non attivazione delle parti piriche;
- assenza di cricche/rotture degli elementi costituenti la catena pirica;
- non armamento parziale o totale dell'assieme movimento di sicurezza.

e. Prova di vibrazione e trasporto

Una parte delle spolette (vds. Tabella di campionatura n.1) verrà sottoposta a prova di vibrazione secondo le modalità previste dalla pubblicazione AOP-20 (ultima revisione) test B2.

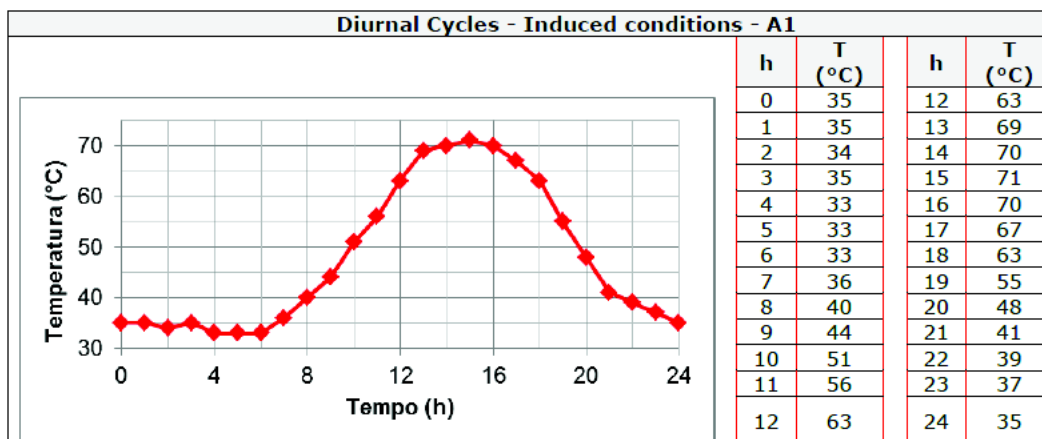
Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-3
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA=1

Accettazione:

a compimento della prova le spolette saranno sottoposte a RX. La presenza di un numero di spolette, evidenziando un non corretto montaggio dei componenti o irregolarità ed anomalie rilevabili a vista, superiore ai parametri di accettazione comporterà il passaggio ad un controllo unitario. Tutte le spolette non conformi verranno restituite al fornitore per le rettifiche previste e saranno sottoposte a riprova radiografica.

f. Ciclo HOT (STANAG 4370, AECTP 300, Method 302)

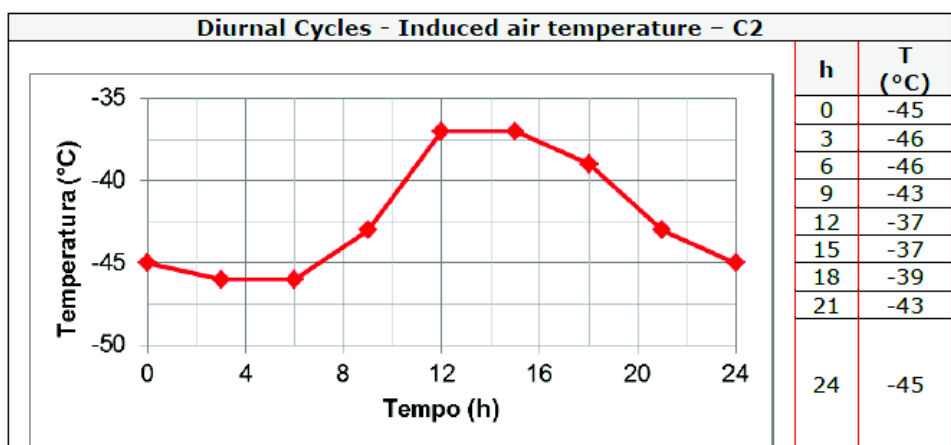
Il ciclo termico giornaliero ad alta temperatura sarà ripetuto per 28 giorni. Il ciclo giornaliero di seguito riportato è quello previsto dalla AECTP 300, Method 302, Procedure I, Induced conditions, zona climatica A1, secondo le condizioni stabilite nella AECTP 200, category 230 (Table 1 del metodo 302).



28 Giorni Hot Cycles

g. Ciclo COLD (STANAG 4370, AECTP 300, Method 303)

Il ciclo termico giornaliero a bassa temperatura sarà ripetuto per 14 giorni. Il ciclo giornaliero di seguito riportato è quello previsto dalla AECTP 300, Method 303, Procedure I, storage test, zona climatica C2, secondo le condizioni stabilite nella AECTP 200, category 230 Ed. 3, Annex A 2310/1, diurnal cycle for category 'c' storage and transit conditions (Table 1 del metodo 303).



14 giorni Cold Cycles

h. Prova di impermeabilità

Una parte delle spolette provenienti dal ciclo termico (vds. Tabella di campionatura n.1) verrà sottoposta alla prova di impermeabilità secondo le modalità previste dalla pubblicazione AOP-20 (ultima revisione) test C4.

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-2
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA=1,5

Accettazione:

a compimento della prova le spolette saranno sottoposte a RX per determinare i seguenti requisiti:

- armamento e non armamento dell'assieme movimento di sicurezza (vds. Para 7.12);
- presenza di liquido all'interno.

Dopo il controllo di detti requisiti i congegni di sicurezza e armamento delle restanti spolette saranno inviati alla prova di sicurezza meccanica di traiettoria (vds para 8.3).

i. Prova alla nebbia salina

Una parte della spoletta delle spolette provenienti dalle prove di ciclo termico (vds. Tabella di campionatura n.1) verrà sottoposta alla prova della nebbia salina secondo le modalità previste dalla pubblicazione AOP-20 (ultima revisione) test C3.

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-2
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA=1,5

Accettazione:

a compimento della prova le spolette saranno sottoposte a RX per determinare i seguenti requisiti:

- armamento e non armamento dell'assieme movimento di sicurezza (vds. Para 7.12)

Dopo il controllo di detti requisiti i congegni di sicurezza e armamento delle restanti spolette saranno inviati alla prova di sicurezza meccanica di traiettoria (vds para 8.3).

I. Prova di caduta da 12 m.

Una parte delle spolette (vds. Tabella di campionatura n.1) verrà sottoposta alla prova di caduta secondo le modalità indicate dalla pubblicazione AOP-20 (ultima revisione) Test A3.

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-1
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA=4

Accettazione: "*safe for disposal*" in accordo alla AOP-20 (para 4.6.2.1b), inoltre

le spolette verranno radiografate per determinare i seguenti requisiti:

- non funzionamento di parti piriche al di sotto della barriera;
- non armamento dell'assieme movimento di sicurezza.

È tollerato il funzionamento del detonatore purché l'assieme movimento di sicurezza non sia armato o parzialmente armato tale da non innescare la catena pirica.

m. Prova di caduta da 1,5 m.

Una parte delle spolette (vds. Tabella di campionatura n.1) verrà sottoposta alla prova di caduta secondo le modalità indicate dalla pubblicazione AOP-20 (ultima revisione) Test A4.

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-1
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA=4

Accettazione: “safe for use” in accordo alla AOP-20 (para 4.6.2.1a), inoltre

a compimento della prova le spolette verranno radiografate per determinare i seguenti requisiti:

- non funzionamento di parti piriche al di sotto della barriera;
- non armamento dell’assieme movimento di sicurezza.

E’ tollerato il funzionamento del detonatore purché l’assieme movimento di sicurezza non sia armato o parzialmente armato tale da non innescare la catena pirica.

n. Prova di armamento e non armamento delle sicurezze meccaniche

Una parte delle spolette provenienti dalle prove di vibrazione e di nebbia salina (vds. Tabella di campionatura n.1) verranno sottoposte alla prova di armamento e non armamento delle sicurezze meccaniche.

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	II
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA=0,25

Ciclo di prova:

- armamento manuale blocco assiale;
- N° 4.000 ± 50 giri/minuto – prova di non armamento;
- N° 12.000 ± 100 giri/minuto – prova di armamento.

Accettazione:

a compimento della prova sugli assiemi movimenti di sicurezza verranno verificati a mezzo di RX i seguenti requisiti:

- posizione di sicurezza: barriera intercede la trasmissione del comando di fuoco e gli elementi di sicurezza non sono stati rimossi;
- posizione di armamento: barriera rimossa, allineamento catena pirica.

8. COLLAUDI AL TIRO

a. Documentazione di fornitura propedeutica al collaudo al tiro.

La Ditta all'atto della presentazione al collaudo al tiro delle spolette dovrà fornire la seguente documentazione, ad integrazione dei documenti previsti dal sistema di ispezione della qualità applicato dalla Ditta per la fornitura in oggetto:

Documento 1	Certificato di conformità del manufatto e dei suoi componenti/materiali attestante la rispondenza ai disegni/specifiche applicate nella produzione degli stessi ²
Documento 2	Scheda di dati di sicurezza del manufatto in lingua italiana (secondo lo standard del Regolamento n. 453/2010/Ue della Commissione del 20 maggio 2010);
Documento 3	Raccolta delle schede dati di sicurezza di ogni singola sostanza chimica impiegata nella fabbricazione del manufatto (in lingua italiana)
Documento 4	Distinta di base di configurazione del manufatto in acquisto
Documento 5	Certificazioni attestanti l'avvenuta qualifica dei materiali esplosivi secondo lo STANAG 4170
Documento 6	Scheda di sicurezza INTEGRATA della spoletta costituita dalla Scheda di dati di sicurezza redatta in lingua italiana (secondo lo standard del Regolamento n. 453/2010/UE) e scheda di sicurezza ambientale secondo il format contenuto nel Dp. n. 1143 in data 17.04.08 di Segredifesa.
Documento 7	Raccolta dei Disegni Tecnici degli assiemi del manufatto e dei contenitori logistici
Documento 8	Certificato di omologazione dell'imballaggio (qualora trattasi di fornitura contrattuale della sola spoletta)
Documento 9	Codice di classificazione (Numero ONU, Divisione di rischio e Gruppo di compatibilità), rilasciato ai sensi dello STANAG 4123 (Determination of the classification of military ammunition and explosives, manuale AASTP-3) delle spolette;
Documento 10	Categoria TULPS ai fini dello stoccaggio delle spolette ³ ;
Documento 11	Dichiarazione di conformità al regolamento REACH
Documento 12	Procedure per la gestione di munizioni interessate da incidenti durante i trasporti (EOD);
Documento 13	Procedure di demilitarizzazione ed alienazione in sicurezza del manufatto, comprensive della gestione dei rifiuti derivanti dallo smaltimento.
Documento 14	Studio di distribuzione degli inquinanti
Documento 15	Report completo dei collaudi di officina (cfr. para 7)

² La documentazione tecnica (disegni e specifiche) applicata nella produzione del manufatto e che dovrà essere citata nel certificato sarà quella prevista dalle presenti C.T. e dai documenti ad essa associati.

³ Qualora il riconoscimento del manufatto da parte del Ministero degli Interni sia ancora in itinere, la Società dovrà fornire la relazione tecnica per il riconoscimento inviata al Ministero degli Interni.

b. Generalità**SPOLETTE**

Le spolette del lotto di produzione dovranno essere condizionate a temperatura ambiente se non diversamente specificato.

CANNONE

Si dovrà impiegare di massima una b.d.f. cal. 76/62 cromate in condizioni di usura non superiori al calibro.

MUNIZIONAMENTO

Le prove al tiro dovranno essere eseguite impiegando cartucce con carica di lancio 1^a VR, salvo quanto diversamente specificato, e proietti inerti o Flash no Frag (FNF). I materiali dovranno essere forniti a cura dell'Industria.

DEFINIZIONE DI PREMATURO E FALLITO

Funzionamento prematuro: si definisce prematuro il funzionamento di una spoletta che si attiva dopo 50 m dalla b.d.f. e prima del bersaglio ma fuori zona utile;

Funzionamento prematuro critico: si definisce prematuro critico il funzionamento di una spoletta che si attiva a meno di 50 m dalla b.d.f.;

Funzionamento fallito: si definisce funzionamento fallito il comportamento di una spoletta che non ha funzionato sul bersaglio.

c. Prova di sicurezza meccanica di traiettoria

Una parte delle spolette (vds. tabella di campionatura n.2), provenienti dal test della nebbia salina e impermeabilità, verrà sottoposta alla prova di sicurezza meccanica di traiettoria con le modalità di seguito riportate:

- carica di lancio tale da garantire una pressione $391.3 \pm 14,7$ Mpa (3990 ± 150 kg/ cm²) rilevata con metodi di misura della pressione conformi alle procedure previste dallo STANAG 4113.;
- cartuccia con proietto FNF e spoletta;
- bersaglio di lamiera di acciaio Fe510 di 3 mm di spessore;
- bersaglio posto alla distanza di *sicuro NON armamento* della spoletta sotto esame (minimo 50 m) dalla b.d.f.

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-2
Piano di campionamento semplice per collaudo ordinario	LQA=1,5

Nessuno scoppio dovrà avvenire in canna, lungo la traiettoria e sul bersaglio.

d. Prova di funzionamento al tiro

Una parte delle spolette provenienti dalla prova di vibrazione sarà sottoposta al controllo dell'attivazione. Le spolette saranno applicate a cartucce inerti a Dis. D.M. n. 15391.

Il tiro verrà effettuato contro lamiera di lega di alluminio (Avional 22) da 4 mm (con tolleranze commerciali) posta a 300 metri dalla b.d.f. Le spolette dovranno funzionare all'urto sul bersaglio. Il numero di difettosi ammessi è indicato nella tabella di campionatura.

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-4
Piano di campionamento doppio per collaudo ordinario	LQA=4

e. Prova di funzionamento al tiro in modalità scoppio ritardato (se presente)

Una parte delle spolette prelevate sarà sottoposta al controllo dell'attivazione. Le spolette saranno applicate a cartucce inerti a Dis. D.M. n. 15391.

Il tiro verrà effettuato contro lamiera di alluminio da 3 mm (con tolleranze commerciali) posta a 800 metri dalla b.d.f. Le spolette dovranno attivarsi entro 25 metri dopo l'urto con la lamiera target. Il numero di difettosi ammessi è indicato nella tabella di campionatura

Requisiti per il prelievo dei campioni	
Livello di collaudo corrente	S-4
Piano di campionamento doppio per collaudo ordinario	LQA=6,5

9. GRANDEZZA DEI LOTTI

La grandezza dei lotti di produzione, il cui massimo è costituito da 10.000 unità verrà stabilita dai documenti contrattuali.

10. MARCATURE ED IMBALLAGGI**a. Marcature permanenti e stampature**

Sulla superficie esterna del corpo di ciascuna spoletta deve essere punzonata in direzione circonferenziale la sigla distintiva della spoletta ed il lotto di fornitura costituito da un gruppo numerico indicante l'effettivo numero di lotto, dal gruppo di lettere indicante il costruttore, dalle ultime due cifre dell'anno di produzione.

"Sigla Spoletta"
1-XXX⁴-18

Tale indicazione deve essere punzonata con lettere e numeri alti 3 mm, la distanza tra le due righe deve essere di 1 mm.

⁴ Codice identificativo della Società.

b. Imballaggio

Sulle casse dovranno essere apposte tutte le stampature, le etichette e le coloriture previste dalla normativa NAV-50-00B000 allegato 3-D n. 018.

c. Omologazione imballaggi

Le casse di legno dovranno essere corrispondenti a tutti i requisiti riportati nell'ADR.

In aggiunta alla normativa citata dovranno essere riportati sull'imballaggio i seguenti dati identificativi:

- Numero ONU;
- Codice di classificazione;
- Categoria TULPS;
- Numero del certificato di omologazione dell'imballaggio (da indicare cura ditta fornitrice).

11. REQUISITI CONTROLLO DI QUALITA'**a. Generalità**

La Ditta aggiudicataria dovrà eseguire le lavorazioni in regime di controllo qualità secondo quanto previsto dalle clausole contrattuali.

La Società si impegnerà a fornire il munizionamento tenendo attivato, presso i propri stabilimenti, per tutta la durata del contratto di acquisizione, un sistema di qualità rispondente alle esigenze espresse nelle pubblicazioni "UNI EN ISO 9001:2008" e "ISO 14001 Sistemi di Gestione Ambientale".

L'espletamento delle prestazioni è soggetto inoltre ai requisiti aggiuntivi previsti dalla normativa "Nato AQAP 2120 - Edition 3 - November 2009, intitolata "NATO quality assurance requirements for production".

Gli obblighi nei confronti della M.M., derivanti dalla applicazione della predetta norma, sono riportati nel documento NAV 50-9999-0027-13-00B00: "Obblighi dell'Industria nazionale nei confronti degli Enti tecnici della M.M. applicazione della normativa NATO AQAP 2120".

La Società dichiara di ben conoscere i citati documenti e di osservare ciò che in essi è descritto. Gli strumenti vericatori utilizzati per le lavorazioni dovranno essere controllati periodicamente secondo un programma di verifiche e tarature approvato dalla Ditta. La Ditta dovrà presentare in sede di collaudo idonei certificati che attestino i controlli/tarature effettuati. L'Amministrazione Difesa (di seguito A.D.) si riserva la facoltà di intervenire durante l'applicazione del controllo di qualità della Ditta per sottoporre i materiali oggetto del contratto, sia durante che alla fine delle lavorazioni, ad esami e controlli per accertare la corrispondenza dei materiali stessi alle condizioni tecniche e disegni costruttivi posti alla base della fornitura.

I delegati dell'A.D. avranno in qualunque momento libero accesso a tutti i reparti della Ditta in cui si trovano in lavorazione i materiali in questione o parti di essi.

La Ditta è tenuta a prestare assistenza a tali delegati per rendere il loro compito agevole e spedito, a fornire loro i mezzi di misurazione e di controllo necessari per tutte le operazioni di collaudo/verifica.

b. Indicazioni particolari di collaudo.

L'A.D., durante l'esecuzione dei collaudi al tiro del manufatto completo e dei suoi sub-assiemi, invierà una propria Commissione di collaudo che assisterà la prova di tiro e valuterà i parametri di accettazione e di rifiuto secondo quanto previsto dal presente documento.

I collaudi di officina saranno di massima effettuati presso la Ditta costruttrice e i collaudi al tiro saranno effettuati presso il poligono competente.

12.CERTIFICATO DI CONFORMITA'

La Società, nel presentare al collaudo le spolette, gli accessori e la documentazione, dovrà presentare un Certificato di Conformità (CoC), redatto secondo il modello riportato nell'Annesso B della norma AQAP 2070 ed 2 o successive.

13.APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO (CE) 1907/2006 (REACH)

La Ditta è tenuta a rispettare quanto previsto dal regolamento REACH, secondo quanto riportato nel contratto di appalto.

Alla presentazione al collaudo dei lotti contrattuali la Società fornirà alla Commissione di Collaudo una Dichiarazione di conformità al regolamento REACH da cui risulti che è al corrente dei propri obblighi, che ha adempiuto agli stessi e che ha verificato che i suoi eventuali subfornitori hanno operato conformemente al regolamento in parola. Nel caso in cui le sostanze superino, ai sensi del suddetto Regolamento, la quantità di una tonnellata metrica l'anno, dovrà essere fornito inoltre un Attestato di conformità sul quale dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- codice ELINCS/EC number e CAS di tutte le sostanze, da sole o in preparato;
- peso totale della sostanza.

L'attestato dovrà riportare, inoltre, il legale rappresentante ai fini del programma REACH.

In ogni caso la Società fornirà i codici identificativi dei prodotti/materiali di fornitura contenenti le sostanze pericolose ai sensi del Regolamento in parola e le relative schede di sicurezza.

Ai sensi del suddetto Regolamento, la Direzione degli Armamenti Navali si configura come "utilizzatore a valle". La mancanza della Dichiarazione e dell'eventuale Attestato e delle schede di sicurezza, ove necessarie, non consentirà la presentazione al collaudo dei materiali.

14.REINTEGRO DEL LOTTO

Le spolette avanzate dalle prove e che non sono state sollecitate in alcun modo (tormenti meccanici, termici ecc.) possono essere reintegrate nel lotto di

provenienza. Lo smaltimento delle spolette oggetto dei test di officina (cadute e jolt) dovrà essere eseguito secondo la normativa vigente a cura e spese della società aggiudicataria.

TABELLA DI CAMPIONATURA N.1

ENTITA' DI CAMPIONATURA E DIFETTOSI AMMESSI

PROVE DI OFFICINA

Prova	Riferimento Para	Numerosità Campionarie			Numero		Specifica di Riferimento
		Fino a 1200	Da 1201 a 3200	Da 3201 a 10000	A	R	
Controllo Radiografico	7.b	125	200	315	1	2	//
					2	3	
					3	4	
Verifica oculare, dimensionale esterna e del peso	7.c	50	200		Vds tabella n. 2 para 7.3		//
Traballamento	7.d	5			0	1	AOP-20 test A1
Vibrazione e trasporto	7.e	20 (4 ⁵ +8 ⁶ +8 ⁷)			0	1	AOP-20 test B2
Impermeabilità	7.h	4 ⁸ +4 ⁹			0	1	AOP-20 test C4
Nebbia salina	7.i	4 ¹⁰ +4 ¹¹			0	1	AOP-20 test C3
Caduta 12 m	7.l	5			0	1	AOP-20 test A3
Caduta 1,5 m	7.m	5			0	1	AOP-20 test A4
Arm. e non Arm. sicurezze meccaniche	7.n	8 ¹²			0	1	//

⁵ Da impiegare per prova al para 8.d.⁶ Da impiegare per prova al para 7.i.⁷ Da impiegare per prova di officina para 7.h⁸ Da impiegare per prova di tiro di cui al para 8.c (sicurezza meccanica della traiettoria condizionate a LFT)⁹ Da impiegare per prova di officina para 7.n¹⁰ Da impiegare per prova di tiro di cui al para 8.c (sicurezza meccanica della traiettoria condizionate a UFT)¹¹ Da impiegare per prova di officina para 7.n¹² Rimanenti dalle spolette già sottoposte alle prove cui para 7.e, para 7.h e para 7.i (vds fig.2).

TABELLA DI CAMPIONATURA N.2

ENTITA' DI CAMPIONATURA E DIFETTOSI AMMESSI

PROVE DI TIRO

Tipologia Prova	Riferimento Para	PROVA					RIPROVA ¹³					Condizionamento Ambientale
		Numerosità Campionarie			Numero		Numerosità Campionarie					
		Fino a 1200	Da 1201 a 3200	Da 3201 a10000	A	R	Fino a 1200	Da 1201 a 3200	Da 3201 a10000	A	R	
Sicurezza meccanica di traiettoria	8.c	4 ¹⁴ + 4 ¹⁵			0	1	//					Condizionate a temperatura ambientale
Funzionamento al tiro Normale AQL 4	8.d	4 ¹⁶ +5+4			0	3	+13			3	4	5 spol cond. a 50 C° 4 spol cond. a -20 C°
			10+5+5		1	4		+20		4	5	5 spol cond. a 50 C° 5 spol cond. a -20 C°
				10+5+5	1	4			+20	4	5	5 spol cond. a 50 C° 5 spol cond. a -20 C°
Tiro in modalità impatto con scoppio ritardato Normale AQL 6,5 (eventuale)	8.e	4+5+4			1	4	+13			4	5	5 spol cond. a 50 C° 4 spol cond. a -20 C°
			10+5+5		2	5		+20		6	7	5 spol cond. a 50 C° 5 spol cond. a -20 C°
				10+5+5	2	5			+20	6	7	5 spol cond. a 50 C° 5 spol cond. a -20 C°

¹³ I numeri di A e R delle riprove tengono conto anche dei non conformi ottenuti nelle rispettive prove.¹⁴ Provenienti da prova di impermeabilità (para 7.h).¹⁵ Provenienti da prova di nebbia salina (para 7.i).¹⁶ Provenienti dalla prova di vibrazione e trasporto (para 7.e).

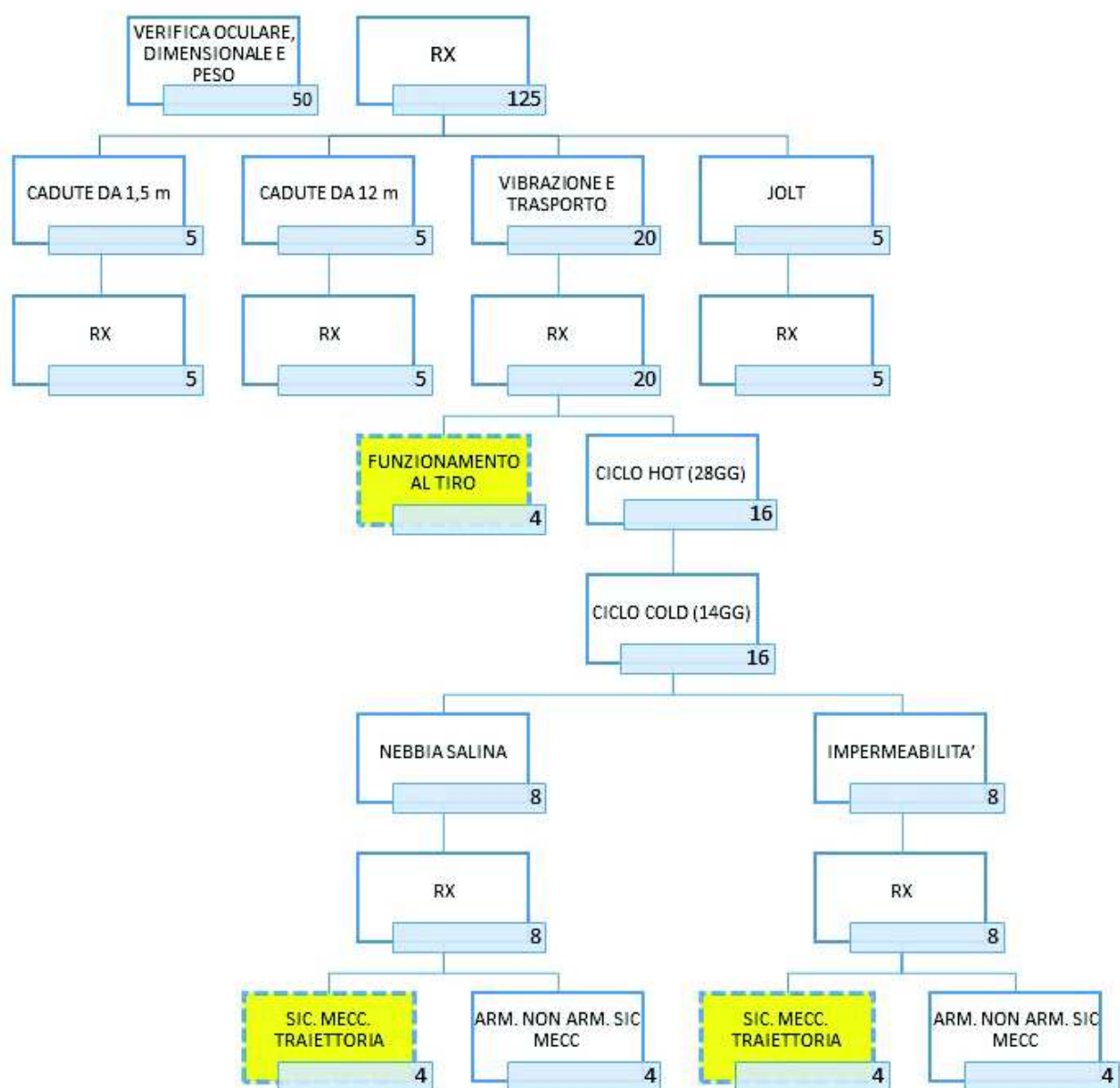


Figura 2 - Flow chart Collaudi per lotti con numerosità inferiore a 1200



Ministero della Difesa

Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

NAV – 80 – 1315 – 0002 – 13 – 00B000

**Condizioni tecniche per l'acquisto di
cartucce dirompenti HE calibro 76 mm
con spoletta meccanica ad impatto**

Annesso 7

Elenco disegni applicabili

Edizione ottobre 2020

REGISTRAZIONE DELLE AGGIUNTE E DELLE VARIANTI

Lett. Rev.	Data Rev.	Pag. Rev.	Descrizione Revisione	Autore	Dispac.di Approvaz.

Elenco Disegni applicabili

Dis. D.M. n.	REV.	Annesso	Denominazione
13882		3	Bossolo cal.76/62 –Strumenti vericatori
13887	H	1	Paracapsule da 76/62
14395	E	1	Cartucchiere da 76/62 - Assieme
14886	C	2	Percussori ausiliari per la prova di sensibilità e sicurezza dell'innescio
14888	B	2	Grave da 20 Kg per prove di caduta del cannello
14993		1	Cartellino segnaletico per cartucce
15085	B	3	Munizionamento cal. 76/62 - Bossolo a profilo interno modificato
15117	A	5	Munizionamento cal. 76/62 – Proietto carico con composizione A3
15118	C	5	Munizionamento cal. 76/62 Mod 79 – Cartuccia con proietto carico con composizione A3 e spoletta TB 76 vari modelli/spoletta OP 76
15226		1	Munizionamento cal. 76/62 – cartuccia con proietto inerte per tiri di riferimento
15368		5	Munizionamento cal. 76/62 – Marcature bossolo
15389		2	Munizionamento cal. 76/62 – Cannello TR 54/63 – Marcature permanenti e stampature
15390		1	Proietto carico inerte - Dimensioni esterne, peso e baricentro
15391		1	Munizionamento cal. 76/62 - Cartuccia con proietto inerte profilo e peso
15397		1	Munizionamento cal. 76/62 – Cartucchiere – Coloriture e stampature per cartucchiere con proietto scoppiante con o senza spoletta
15466		1	Munizionamento cal. 76/62 - Cartuccia con proietto HE mod.79 e spoletta a percussione meccanica - Coloriture, stampature e marcature
15467		6	Munizionamento cal. 76/62 Mod 79 – Proietto Mod. 79 carico e spoletta meccanica – Dimensioni esterne, peso e baricentro

DOMANDA DI PARTECIPAZIONE**RILASCIATO ANCHE AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 DEL D.P.R. 445/2000**

(da presentare per la partecipazione alla gara europea a mezzo procedura ristretta per la fornitura di Cartucce dirompenti HE calibro 76 mm con spoletta meccanica ad impatto tipo OP 76, comprensivo di contenitori tripli omologati al trasporto e relativi materiali/attrezzature per collaudi dell'importo totale (2.078.475,46€ IVA esente)

Disponibile sul sito <http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/DT/NAVARM/Bandi/Pagine/elenco.aspx> e sul sito <https://www.acquistinretepa.it/>

NOTE D'USO

Il presente documento di partecipazione dovrà:

- essere prodotto dal legale rappresentante di ogni impresa (singola/raggruppata/raggruppanda/consorzata/consorzianda/ausiliata);
- qualora sottoscritto da un procuratore dell'impresa, dovrà essere allegata copia della relativa procura notarile (generale o speciale) o altro documento da cui evincere i poteri di rappresentanza;
- essere compilato in ogni sua parte (a mano o dattiloscritto), firmato digitalmente e inviato;
- nei punti ove è prevista l'opzione tra due dichiarazioni differenti, dovrà essere barrata la casella relativa alla dichiarazione scelta.

Il sottoscritto _____ nato a _____
 _____ il _____ Codice
 fiscale _____ residente
 in: via _____ comune _____
 C.A.P. _____ in qualità di (*carica rivestita*)
 _____ dell'impresa (*denominazione e
 forma giuridica*) _____

Codice Fiscale _____ Partita IVA _____
 sede legale in: via _____ comune _____
 C.A.P. _____ sede operativa in: via _____
 comune _____ C.A.P. _____ n. telefono _____
 _____ n. fax _____ e-
 mail _____ PEC _____

consapevole della responsabilità penale in cui incorre chi sottoscrive dichiarazioni mendaci e delle relative sanzioni penali di cui all'art. 76 del d.p.r. n. 445/2000, nonché delle conseguenze amministrative di decadenza dai benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato,

DICHIARA**I) DICHIARAZIONI DELLA FORMA DI PARTECIPAZIONE**

1. Che il concorrente partecipa alla presente procedura per i/il lotto/lotti
2. Che il concorrente partecipa alla presente procedura nella seguente forma (*segnare solo la voce d'interesse*)
 - 2.1. ☐ impresa singola;
 - 2.2. ☐ consorzio fra società cooperative di produzione e lavoro di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

2.2.1. che il consorzio concorre con le seguenti imprese consorziate
(specificare quali):

2.3. ☐ consorzio stabile di cui all'art. 45, comma 2, lett. c) del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., che ha stabilito di operare in modo congiunto nel settore dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture per un periodo di tempo non inferiore a 5 anni;

2.3.1. che il consorzio concorre con le seguenti imprese consorziate
(specificare quali):

2.3.2. che il consorzio è composto dalle seguenti consorziate:

2.4. ☐ R.T.I. di cui all'art. 45, comma 2, lett. d) del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i./consorzio ordinario di cui all'art. 45, comma 2, lett. e) del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

2.4.1. ☐ costituito

OVVERO

☐ costituendo e che in caso di aggiudicazione si impegna a costituire R.T.I./Consorzio conformandosi alla disciplina di cui all'art. 48 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., conferendo mandato

collettivo speciale con rappresentanza all'impresa qualificata mandataria/capogruppo la quale stipulerà il contratto in nome e per conto delle mandanti/consorziate;

2.4.2. che la partecipazione alla presente gara viene effettuata congiuntamente dalle seguenti imprese:

2.4.2.1. *(denominazione e forma giuridica)*

Codice Fiscale _____ Partita IVA _____

Sede legale _____

Ruolo _____

(indicare ruolo all'interno del R.T.I./consorzio ordinario)

2.4.2.2. *(denominazione e forma giuridica)*

Codice Fiscale _____ Partita IVA _____

Sede legale _____

Ruolo _____

(indicare ruolo all'interno del R.T.I./consorzio ordinario)

2.4.2.3. *(denominazione e forma giuridica)*

Codice Fiscale _____ Partita IVA _____

Sede legale _____

Ruolo _____

(indicare ruolo all'interno del R.T.I./consorzio ordinario)

(aggiungere il numero di paragrafi necessari)

2.4.3. che per il lotto _____ la ripartizione dell'oggetto contrattuale all'interno del R.T.I./Consorzio ordinario (fasi essenziali che saranno eseguite da ciascuna singola impresa componente il R.T.I./Consorzio ordinario) è la seguente:

2.4.3.1. *(denominazione impresa)*

Ruolo _____

(indicare ruolo all'interno del R.T.I./consorzio ordinario)

Attività (*descrivere attività*)

Percentuale ripartizione (%)

2.4.3.2. (*denominazione impresa*)

Ruolo

(*indicare ruolo all'interno del R.T.I./consorzio ordinario*)

Attività (*descrivere attività*)

Percentuale ripartizione (%)

2.4.3.3. (*denominazione impresa*)

Ruolo

(*indicare ruolo all'interno del R.T.I./consorzio ordinario*)

Attività (*descrivere attività*)

Percentuale ripartizione (%)

(*aggiungere il numero di paragrafi necessari a seconda del numero di lotti e del numero di imprese*)

II) DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI (art. 46, d.p.r. 28/12/2000 n. 445)
--

1. ☐ di non incorrere nelle cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 5 lett. f-bis) e f-ter) del Codice;
2. ☐ di essere in possesso della licenza Mininterno di cui all'art. 28 T.U. n. 773/1931 con scadenza in data _____,

OVVERO

☐ di essere in possesso della licenza Mininterno di cui all'art. 28 T.U. n. 773/1931 con scadenza in data _____ e di aver presentato richiesta di rinnovo in data _____;
(per i soli soggetti italiani - solo imprese confezioniste e incaricati della custodia dei soli materiali di cui ai lotti per i quali il disciplinare di gara richiede il possesso della licenza)

3. ☐ di essere in possesso di certificazione con scadenza in data _____, rilasciata dai competenti organi dello Stato di appartenenza, analoga alla licenza Mininterno di cui all'art. 28 TU n. 773/1931,

OVVERO

☐ di non essere in possesso di certificazione analoga alla licenza Mininterno di cui all'art. 28 TU n. 773/1931, in quanto non prevista nello

Stato di appartenenza e di impegnarsi a cedere i manufatti oggetto del/i lotto/i esclusivamente a soggetti appartenenti al Ministero della Difesa della Repubblica Italiana, a curare la custodia dei citati materiali con ogni diligenza, adottando tutti i necessari accorgimenti per impedirne la sottrazione, la perdita o la distrazione per scopi diversi dalla fornitura;
(per i soli soggetti stranieri - solo imprese confezioniste e incaricati della custodia dei soli materiali di cui ai lotti per i quali il disciplinare di gara richiede il possesso della licenza)

4. per gli operatori economici non residenti e privi di stabile organizzazione in Italia:

di impegnarsi ad uniformarsi, in caso di aggiudicazione, alla disciplina di cui agli articoli 17, comma 2, e 53, comma 3 del d.p.r. 633/1972 e a comunicare alla stazione appaltante la nomina del proprio rappresentante fiscale, nelle forme di legge;

5. per gli operatori economici ammessi al concordato preventivo con continuità aziendale di cui all'art. 186 bis del R.D. 16 marzo 1942, n. 267:

di indicare, ad integrazione di quanto indicato nella parte III, sez. C, lett. d) del DGUE, i seguenti estremi del provvedimento di ammissione al concordato e del provvedimento di autorizzazione a partecipare alle gare

_____ rilasciati dal Tribunale di _____, nonché di non partecipare alla gara quale mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese e che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale ai sensi dell'art. 186 *bis*, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267;

III) DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI ATTO DI NOTORIETÀ (art. 47, d.p.r. 28/12/2000 n. 445)

1. che i dati identificativi dei soggetti di cui all'art. 80, comma 3, del Codice sono:

_____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)

_____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)

_____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)

_____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)

(in alternativa a quanto precede il concorrente può indicare la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta)

2. che le fasi di lavorazione di competenza dell'impresa saranno effettuate presso i seguenti stabilimenti:

(indicare l'indirizzo completo)

3. di effettuare tutte le fasi di lavorazione in regime di controllo di qualità secondo il piano di qualità che l'impresa contraente elaborerà in aderenza alla normativa UNI EN ISO 9001:2015 o ISO 9001:2008 (fino a termine ultimo di validità così come previsto dall'ente certificatore ACCREDIA);

IV) DICHIARAZIONI FINALI

1. l'offerta economica presentata è remunerativa giacché per la sua formulazione ha preso atto e tenuto conto:
 - a) delle condizioni contrattuali e degli oneri compresi quelli eventuali relativi in materia di sicurezza, di assicurazione, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere svolti i servizi/fornitura;
 - b) di tutte le circostanze generali, particolari e locali, nessuna esclusa ed eccettuata, che possono avere influito o influire sia sulla prestazione dei servizi/fornitura, sia sulla determinazione della propria offerta;
2. di aver preso piena conoscenza della documentazione di gara e di accettare integralmente e senza riserva alcuna le condizioni e prescrizioni contenute in essa;
3. di accettare il foro competente di Roma per qualsivoglia controversia innanzi al giudice ordinario e/o amministrativo;
4. di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del d.lgs. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, nel rispetto della disciplina dettata dal d.lgs. 30.06.2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali), ed esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa, anche in virtù di quanto espressamente specificato nel bando di gara, nel disciplinare di gara e allegati, relativi alla presente gara, che qui si intendono integralmente trascritti;
5. ☐ di autorizzare sin d'ora, qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare copia di tutta la documentazione presentata per la partecipazione alla gara

OVVERO

- ☐ di non autorizzare, qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare copia dell'offerta tecnica e delle spiegazioni che saranno eventualmente richieste in sede di verifica delle offerte anomale, in quanto coperte da segreto tecnico/commerciale. Tale dichiarazione dovrà essere adeguatamente motivata e comprovata ai sensi dell'art. 53, comma 5, lett. a), del Codice.

(Nel caso di RTI/Consorzio non ancora costituito, l'autorizzazione/diniego di accesso dovrà essere prodotta da tutte le singole imprese componenti l'operatore economico)

6. che tutti i fatti, stati e qualità riportati nella presente Domanda di partecipazione corrispondono a verità.

LUOGO E DATA _____

FIRMA*

(*il presente documento dovrà essere firmato digitalmente)

ALLEGATO N. 3

MODELLO DI FORMULARIO PER IL DOCUMENTO DI GARA UNICO EUROPEO (DGUE)

Parte I: Informazioni sulla procedura di appalto e sull'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore

Per le procedure di appalto per le quali è stato pubblicato un avviso di indizione di gara nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* le informazioni richieste dalla parte I saranno acquisite automaticamente, a condizione che per generare e compilare il DGUE sia utilizzato il servizio DGUE elettronico ⁽¹⁾. Riferimento della pubblicazione del pertinente avviso o bando ⁽²⁾ nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*:

Numero dell'avviso nella GU _____

Se non è pubblicato un avviso di indizione di gara nella GU UE, l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore deve compilare le informazioni in modo da permettere l'individuazione univoca della procedura di appalto:

Se non sussiste obbligo di pubblicazione di un avviso nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*, fornire altre informazioni in modo da permettere l'individuazione univoca della procedura di appalto (ad esempio il rimando ad una pubblicazione a livello nazionale): [...]

INFORMAZIONI SULLA PROCEDURA DI APPALTO

Le informazioni richieste dalla parte I saranno acquisite automaticamente a condizione che per generare e compilare il DGUE sia utilizzato il servizio DGUE in formato elettronico. In caso contrario tali informazioni devono essere inserite dall'operatore economico.

Identità del committente ⁽³⁾	Risposta:
Nome: Codice fiscale	Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti - Direzione degli Armamenti Navali 80213470588
Di quale appalto si tratta?	Risposta:
Titolo o breve descrizione dell'appalto ⁽⁴⁾ :	Gara europea a mezzo procedura ristretta per la fornitura di Cartucce dirompenti HE calibro 76 mm con spoletta meccanica ad impatto tipo OP 76, comprensivo di contenitori tripli omologati al trasporto e relativi materiali/attrezzature per collaudi dell'importo totale (2.078.475,46 € IVA esente)
Numero di riferimento attribuito al fascicolo dall'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore (ove esistente) ⁽⁵⁾ :	[]
SMART CIG CUP (ove previsto) Codice progetto (ove l'appalto sia finanziato o cofinanziato con fondi europei)	Lotto UNICO: NUMERO CIG Z5C3261D6D

Tutte le altre informazioni in tutte le sezioni del DGUE devono essere inserite dall'operatore economico

Parte II: Informazioni sull'operatore economico

⁽¹⁾ I servizi della Commissione metteranno gratuitamente il servizio DGUE in formato elettronico a disposizione delle amministrazioni aggiudicatrici, degli enti aggiudicatori, degli operatori economici, dei fornitori di servizi elettronici e di altre parti interessate.

⁽²⁾ Per le amministrazioni aggiudicatrici: un **avviso di preinformazione** utilizzato come mezzo per indire la gara oppure un **bando di gara**. Per gli enti aggiudicatori: un **avviso periodico indicativo** utilizzato come mezzo per indire la gara, un **bando di gara** o un **avviso sull'esistenza di un sistema di qualificazione**.

⁽³⁾ Le informazioni devono essere copiate dalla sezione I, punto I.1 del pertinente avviso o bando. In caso di appalto congiunto indicare le generalità di tutti i committenti.

⁽⁴⁾ Cfr. punti II.1.1. e II.1.3. dell'avviso o bando pertinente.

⁽⁵⁾ Cfr. punto II.1.1. dell'avviso o bando pertinente.

A: INFORMAZIONI SULL'OPERATORE ECONOMICO

Dati identificativi	Risposta:
Nome:	[]
Partita IVA, se applicabile:	[]
Se non è applicabile un numero di partita IVA indicare un altro numero di identificazione nazionale, se richiesto e applicabile	[]
Indirizzo postale:	[.....]
Persone di contatto ⁽⁶⁾ :	[.....]
Telefono:	[.....]
PEC o e-mail:	[.....]
(indirizzo Internet o sito web) (ove esistente):	[.....]
Informazioni generali:	Risposta:
L'operatore economico è una microimpresa, oppure un'impresa piccola o media ⁽⁷⁾ ?	[] Sì [] No
Solo se l'appalto è riservato ⁽⁸⁾: l'operatore economico è un laboratorio protetto, un' "impresa sociale" ⁽⁹⁾ o provvede all'esecuzione del contratto nel contesto di programmi di lavoro protetti (articolo 112 del Codice)?	[] Sì [] No
In caso affermativo, qual è la percentuale corrispondente di lavoratori con disabilità o svantaggiati?	[.....]
Se richiesto, specificare a quale o quali categorie di lavoratori con disabilità o svantaggiati appartengono i dipendenti interessati:	[.....]
Se pertinente: l'operatore economico è iscritto in un elenco ufficiale di imprenditori, fornitori, o prestatori di servizi o possiede una certificazione rilasciata da organismi accreditati, ai sensi dell'articolo 90 del Codice ?	[] Sì [] No [] Non applicabile
In caso affermativo: Rispondere compilando le altre parti di questa sezione, la sezione B e, ove pertinente, la sezione C della presente parte, la parte III, la parte V se applicabile, e in ogni caso compilare e firmare la parte VI.	
a) Indicare la denominazione dell'elenco o del certificato e, se pertinente, il pertinente numero di iscrizione o della certificazione	a) [.....]
b) Se il certificato di iscrizione o la certificazione è disponibile elettronicamente, indicare:	b) (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....]
c) Indicare i riferimenti in base ai quali è stata ottenuta l'iscrizione o la certificazione e, se pertinente, la classificazione ricevuta nell'elenco ufficiale ⁽¹⁰⁾ :	c) [.....]
d) L'iscrizione o la certificazione comprende tutti i criteri di selezione richiesti?	d) [] Sì [] No

⁽⁶⁾ Ripetere le informazioni per ogni persona di contatto tante volte quanto necessario.

⁽⁷⁾ Cfr. raccomandazione della Commissione, del 6 maggio 2003, relativa alla definizione delle microimprese, piccole e medie imprese (GU L 124 del 20.5.2003, pag. 36). Queste informazioni sono richieste unicamente a fini statistici.

Microimprese: imprese che occupano meno di 10 persone e realizzano un fatturato annuo oppure un totale di bilancio annuo non superiori a 2 milioni di EUR.

Piccole imprese: imprese che occupano meno di 50 persone e realizzano un fatturato annuo o un totale di bilancio annuo non superiori a 10 milioni di EUR.

Medie imprese: imprese che non appartengono alla categoria delle microimprese né a quella delle piccole imprese, che occupano meno di 250 persone e il cui fatturato annuo non supera i 50 milioni di EUR e/o il cui totale di bilancio annuo non supera i 43 milioni di EUR.

⁽⁸⁾ Cfr. il punto III.1.5 del bando di gara.

⁽⁹⁾ Un' "impresa sociale" ha per scopo principale l'integrazione sociale e professionale delle persone disabili o svantaggiate.

⁽¹⁰⁾ I riferimenti e l'eventuale classificazione sono indicati nella certificazione.

ALLEGATO N. 3

In caso di risposta negativa alla lettera d): Inserire inoltre tutte le informazioni mancanti nella parte IV, sezione A, B, C, o D secondo il caso SOLO se richiesto dal pertinente avviso o bando o dai documenti di gara: e) L'operatore economico potrà fornire un certificato per quanto riguarda il pagamento dei contributi previdenziali e delle imposte, o fornire informazioni che permettano all'amministrazione aggiudicatrice o all'ente aggiudicatore di ottenere direttamente tale documento accedendo a una banca dati nazionale che sia disponibile gratuitamente in un qualunque Stato membro? Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	e) ☐ Sì ☐ No (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione) [.....][.....][.....][.....]
Se pertinente: l'operatore economico, in caso di contratti di lavori pubblici di importo superiore a 150.000 euro, è in possesso di attestazione rilasciata da Società Organismi di Attestazione (SOA), ai sensi dell'articolo 84 del Codice (settori ordinari)? ovvero, è in possesso di attestazione rilasciata nell'ambito dei Sistemi di qualificazione di cui all'articolo 134 del Codice, previsti per i settori speciali In caso affermativo: a) Indicare gli estremi dell'attestazione (denominazione dell'Organismo di attestazione ovvero Sistema di qualificazione, numero e data dell'attestazione) b) Se l'attestazione di qualificazione è disponibile elettronicamente, indicare: c) Indicare, se pertinente, le categorie di qualificazione alla quale si riferisce l'attestazione: d) L'attestazione di qualificazione comprende tutti i criteri di selezione richiesti?	☐ Sì ☐ No ☐ Sì ☐ No a) [.....] b) (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....] c) [.....] d) ☐ Sì ☐ No
Si evidenzia che gli operatori economici, iscritti in elenchi di cui all'articolo 90 del Codice o in possesso di attestazione di qualificazione SOA (per lavori di importo superiore a 150.000 euro) di cui all'articolo 84 o in possesso di attestazione rilasciata da Sistemi di qualificazione di cui all'articolo 134 del Codice, non compilano le Sezioni B e C della Parte IV.	
Forma della partecipazione:	Risposta:
L'operatore economico partecipa alla procedura di appalto insieme ad altri ⁽¹¹⁾ ?	☐ Sì ☐ No
In caso affermativo, accertarsi che gli altri operatori interessati forniscano un DGUE distinto.	
In caso affermativo: a) Specificare il ruolo dell'operatore economico nel raggruppamento, ovvero consorzio, GEIE, rete di impresa di cui all' art. 45, comma 2, lett. d), e), f) e g) e all'art. 46, comma 1, lett. a), b), c), d) ed e) del Codice (capofila, responsabile di compiti specifici, ecc.): b) Indicare gli altri operatori economici che compartecipano alla procedura di appalto: c) Se pertinente, indicare il nome del raggruppamento partecipante: d) Se pertinente, indicare la denominazione degli operatori economici facenti parte di un consorzio di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c), o di una società di professionisti di cui all'articolo 46, comma 1, lett. f) che eseguono le prestazioni oggetto del contratto.	a): [.....] b): [.....] c): [.....] d): [.....]
Lotti	Risposta:

⁽¹¹⁾ Specificamente **nell'ambito di un raggruppamento, consorzio, joint-venture o altro**

ALLEGATO N. 3

Se pertinente, indicare il lotto o i lotti per i quali l'operatore economico intende presentare un'offerta:	[]
---	-----

B: INFORMAZIONI SUI RAPPRESENTANTI DELL'OPERATORE ECONOMICO

Se pertinente, indicare nome e indirizzo delle persone abilitate ad agire come rappresentanti, ivi compresi procuratori e institori, dell'operatore economico ai fini della procedura di appalto in oggetto; se intervengono più legali rappresentanti ripetere tante volte quanto necessario.

Eventuali rappresentanti:	Risposta:
Nome completo; se richiesto, indicare altresì data e luogo di nascita:	[.....]; [.....]
Posizione/Titolo ad agire:	[.....]
Indirizzo postale:	[.....]
Telefono:	[.....]
E-mail:	[.....]
Se necessario, fornire precisazioni sulla rappresentanza (forma, portata, scopo, firma congiunta):	[.....]

C: INFORMAZIONI SULL'AFFIDAMENTO SULLE CAPACITÀ DI ALTRI SOGGETTI (Articolo 89 del Codice - Avvalimento)

Affidamento:	Risposta:
L'operatore economico fa affidamento sulle capacità di altri soggetti per soddisfare i criteri di selezione della parte IV e rispettare i criteri e le regole (eventuali) della parte V?	[] Sì [] No
In caso affermativo: Indicare la denominazione degli operatori economici di cui si intende avvalersi:	[.....]
Indicare i requisiti oggetto di avvalimento:	[.....]

In caso affermativo, indicare la denominazione degli operatori economici di cui si intende avvalersi, i requisiti oggetto di avvalimento e presentare per ciascuna impresa ausiliaria un DGUE distinto, debitamente compilato e firmato dai soggetti interessati, con le informazioni richieste dalle sezioni A e B della presente parte, dalla parte III, dalla parte IV ove pertinente e dalla parte VI.
Si noti che dovrebbero essere indicati anche i tecnici o gli organismi tecnici che non facciano parte integrante dell'operatore economico, in particolare quelli responsabili del controllo della qualità e, per gli appalti pubblici di lavori, quelli di cui l'operatore economico disporrà per l'esecuzione dell'opera.

D: INFORMAZIONI CONCERNENTI I SUBAPPALTATORI SULLE CUI CAPACITÀ L'OPERATORE ECONOMICO NON FA AFFIDAMENTO (ARTICOLO 105 DEL CODICE - SUBAPPALTO)

(Tale sezione è da compilare solo se le informazioni sono esplicitamente richieste dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore).

Subappaltatore:	Risposta:
L'operatore economico intende subappaltare parte del contratto a terzi?	[] Sì [] No
In caso affermativo: Elencare le prestazioni o lavorazioni che si intende subappaltare e la relativa quota (espressa in percentuale) sull'importo contrattuale:	[.....] [.....]
Nel caso ricorrano le condizioni di cui all'articolo 105, comma 6, del Codice, indicare la denominazione dei subappaltatori proposti:	[.....]

Se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore richiede esplicitamente queste informazioni in aggiunta alle informazioni della presente sezione, ognuno dei subappaltatori o categorie di subappaltatori interessati dovrà compilare un proprio D.G.U.E. fornendo le informazioni richieste dalle sezioni A e B della presente parte, dalla parte III, dalla parte IV ove pertinente e dalla parte VI.

PARTE III: MOTIVI DI ESCLUSIONE (Articolo 80 del Codice)

A: MOTIVI LEGATI A CONDANNE PENALI

L'articolo 57, paragrafo 1, della direttiva 2014/24/UE stabilisce i seguenti motivi di esclusione (Articolo 80, comma 1, del Codice):	
1.	Partecipazione a un'organizzazione criminale ⁽¹²⁾
2.	Corruzione ⁽¹³⁾
3.	Frode ⁽¹⁴⁾ ;
4.	Reati terroristici o reati connessi alle attività terroristiche ⁽¹⁵⁾ ;
5.	Riciclaggio di proventi di attività criminose o finanziamento al terrorismo ⁽¹⁶⁾ ;
6.	Lavoro minorile e altre forme di tratta di esseri umani ⁽¹⁷⁾
CODICE	
7.	Ogni altro delitto da cui derivi, quale pena accessoria, l'incapacità di contrattare con la pubblica amministrazione (lettera g) articolo 80, comma 1, del Codice);

Motivi legati a condanne penali ai sensi delle disposizioni nazionali di attuazione dei motivi stabiliti dall'articolo 57, paragrafo 1, della direttiva (articolo 80, comma 1, del Codice):	Risposta:
I soggetti di cui all'art. 80, comma 3, del Codice sono stati condannati con sentenza definitiva o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile o sentenza di applicazione della pena richiesta ai sensi dell'articolo 444 del Codice di procedura penale per uno dei motivi indicati sopra con sentenza pronunciata non più di cinque anni fa o, indipendentemente dalla data della sentenza, in seguito alla quale sia ancora applicabile un periodo di esclusione stabilito direttamente nella sentenza ovvero desumibile ai sensi dell'art. 80 comma 10?	☐ Sì ☐ No Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....] ⁽¹⁸⁾
In caso affermativo, indicare ⁽¹⁹⁾: a) la data della condanna, del decreto penale di condanna o della sentenza di applicazione della pena su richiesta, la relativa durata e il reato commesso tra quelli riportati all'articolo 80, comma 1, lettera da a) a g) del Codice e i motivi di condanna, b) dati identificativi delle persone condannate []; c) se stabilita direttamente nella sentenza di condanna la durata della pena accessoria, indicare:	a) Data:[], durata [], lettera comma 1, articolo 80 [], motivi:[] b) [.....] c) durata del periodo d'esclusione [.....], lettera comma 1, articolo 80 [],
In caso di sentenze di condanna, l'operatore economico ha adottato misure sufficienti a dimostrare la sua affidabilità nonostante l'esistenza di un pertinente motivo di esclusione ²⁰ (autodisciplina o "Self-Cleaning", cfr. articolo 80, comma 7)?	☐ Sì ☐ No

⁽¹²⁾ Quale definita all'articolo 2 della decisione quadro 2008/841/GAI del Consiglio, del 24 ottobre 2008, relativa alla lotta contro la criminalità organizzata (GU L 300 dell'11.11.2008, pag. 42).

⁽¹³⁾ Quale definita all'articolo 3 della convenzione relativa alla lotta contro la corruzione nella quale sono coinvolti funzionari delle Comunità europee o degli Stati membri dell'Unione europea (GU C 195 del 25.6.1997, pag. 1) e all'articolo 2, paragrafo 1, della decisione quadro 2003/568/GAI del Consiglio, del 22 luglio 2003, relativa alla lotta contro la corruzione nel settore privato (GU L 192 del 31.7.2003, pag. 54). Questo motivo di esclusione comprende la corruzione così come definita nel diritto nazionale dell'amministrazione aggiudicatrice (o ente aggiudicatore) o dell'operatore economico.

⁽¹⁴⁾ Ai sensi dell'articolo 1 della convenzione relativa alla tutela degli interessi finanziari delle Comunità europee (GU C 316 del 27.11.1995, pag. 48).

⁽¹⁵⁾ Quali definiti agli articoli 1 e 3 della decisione quadro del Consiglio, del 13 giugno 2002, sulla lotta contro il terrorismo (GU L 164 del 22.6.2002, pag. 3). Questo motivo di esclusione comprende anche l'istigazione, il concorso, il tentativo di commettere uno di tali reati, come indicato all'articolo 4 di detta decisione quadro.

⁽¹⁶⁾ Quali definiti all'articolo 1 della direttiva 2005/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 ottobre 2005, relativa alla prevenzione dell'uso del sistema finanziario a scopo di riciclaggio dei proventi di attività criminose e di finanziamento del terrorismo (GU L 309 del 25.11.2005, pag. 15).

⁽¹⁷⁾ Quali definiti all'articolo 2 della direttiva 2011/36/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2011, concernente la prevenzione e la repressione della tratta di esseri umani e la protezione delle vittime, e che sostituisce la decisione quadro del Consiglio 2002/629/GAI (GU L 101 del 15.4.2011, pag. 1).

⁽¹⁸⁾ Ripetere tante volte quanto necessario.

⁽¹⁹⁾ Ripetere tante volte quanto necessario.

⁽²⁰⁾ In conformità alle disposizioni nazionali di attuazione dell'articolo 57, paragrafo 6, della direttiva 2014/24/UE.

ALLEGATO N. 3

In caso affermativo, indicare: 1) la sentenza di condanna definitiva ha riconosciuto l'attenuante della collaborazione come definita dalle singole fattispecie di reato? 2) Se la sentenza definitiva di condanna prevede una pena detentiva non superiore a 18 mesi? 3) in caso di risposta affermativa per le ipotesi 1) e/o 2), i soggetti di cui all'art. 80, comma 3, del Codice: - hanno risarcito interamente il danno? - si sono impegnati formalmente a risarcire il danno? 4) per le ipotesi 1) e 2) l'operatore economico ha adottato misure di carattere tecnico o organizzativo e relativi al personale idonei a prevenire ulteriori illeciti o reati? 5) se le sentenze di condanne sono state emesse nei confronti dei soggetti cessati di cui all'art. 80 comma 3, indicare le misure che dimostrano la completa ed effettiva dissociazione dalla condotta penalmente sanzionata:	☐ Sì ☐ No ☐ Sì ☐ No ☐ Sì ☐ No ☐ Sì ☐ No ☐ Sì ☐ No In caso affermativo elencare la documentazione pertinente [] e, se disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....] [.....]
---	---

B: MOTIVI LEGATI AL PAGAMENTO DI IMPOSTE O CONTRIBUTI PREVIDENZIALI

Pagamento di imposte, tasse o contributi previdenziali (Articolo 80, comma 4, del Codice): L'operatore economico ha soddisfatto tutti gli obblighi relativi al pagamento di imposte, tasse o contributi previdenziali, sia nel paese dove è stabilito sia nello Stato membro dell'amministrazione aggiudicatrice o dell'ente aggiudicatore, se diverso dal paese di stabilimento?	Risposta: ☐ Sì ☐ No	
In caso negativo, indicare: a) Paese o Stato membro interessato b) Di quale importo si tratta c) Come è stata stabilita tale inottemperanza: 1) Mediante una decisione giudiziaria o amministrativa: - Tale decisione è definitiva e vincolante? - Indicare la data della sentenza di condanna o della decisione. - Nel caso di una sentenza di condanna, se stabilita direttamente nella sentenza di condanna, la durata del periodo d'esclusione: 2) In altro modo? Specificare: d) L'operatore economico ha ottemperato od ottempererà ai suoi obblighi, pagando o impegnandosi in modo vincolante a pagare le imposte, le tasse o i contributi previdenziali dovuti, compresi eventuali interessi o multe, avendo effettuato il pagamento o formalizzato l'impegno prima della scadenza del termine per la presentazione della domanda (articolo 80 comma 4, ultimo periodo, del Codice)?	Imposte/tasse a) [.....] b) [.....] c1) ☐ Sì ☐ No - ☐ Sì ☐ No - [.....] - [.....] c2) [.....] d) ☐ Sì ☐ No In caso affermativo, fornire informazioni dettagliate: [.....]	Contributi previdenziali a) [.....] b) [.....] c1) ☐ Sì ☐ No - ☐ Sì ☐ No - [.....] - [.....] c2) [.....] d) ☐ Sì ☐ No In caso affermativo, fornire informazioni dettagliate: [.....]

ALLEGATO N. 3

Se la documentazione pertinente relativa al pagamento di imposte o contributi previdenziali è disponibile elettronicamente, indicare:	(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione) ⁽²¹⁾ : [.....][.....][.....]
---	--

C: MOTIVI LEGATI A INSOLVENZA, CONFLITTO DI INTERESSI O ILLECITI PROFESSIONALI ⁽²²⁾

Si noti che ai fini del presente appalto alcuni dei motivi di esclusione elencati di seguito potrebbero essere stati oggetto di una definizione più precisa nel diritto nazionale, nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara. Il diritto nazionale può ad esempio prevedere che nel concetto di "grave illecito professionale" rientrino forme diverse di condotta.

Informazioni su eventuali situazioni di insolvenza, conflitto di interessi o illeciti professionali	Risposta:
L'operatore economico ha violato, per quanto di sua conoscenza, obblighi applicabili in materia di salute e sicurezza sul lavoro, di diritto ambientale, sociale e del lavoro , ⁽²³⁾ di cui all'articolo 80, comma 5, lett. a), del Codice ?	☐ Sì ☐ No
In caso affermativo , l'operatore economico ha adottato misure sufficienti a dimostrare la sua affidabilità nonostante l'esistenza di un pertinente motivo di esclusione (autodisciplina o "Self-Cleaning, cfr. articolo 80, comma 7)?	☐ Sì ☐ No
In caso affermativo , indicare:	☐ Sì ☐ No
1) L'operatore economico - ha risarcito interamente il danno? - sì è impegnato formalmente a risarcire il danno?	☐ Sì ☐ No ☐ Sì ☐ No
2) L'operatore economico ha adottato misure di carattere tecnico o organizzativo e relativi al personale idonei a prevenire ulteriori illeciti o reati ?	☐ Sì ☐ No In caso affermativo elencare la documentazione pertinente [] e, se disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
L'operatore economico si trova in una delle seguenti situazioni oppure è sottoposto a un procedimento per l'accertamento di una delle seguenti situazioni di cui all'articolo 80, comma 5, lett. b), del Codice:	
a) fallimento	☐ Sì ☐ No
In caso affermativo: - il curatore del fallimento è stato autorizzato all'esercizio provvisorio ed è stato autorizzato dal giudice delegato a partecipare a procedure di affidamento di contratti pubblici (articolo 110, comma 3, lett. a) del Codice) ?	☐ Sì ☐ No In caso affermativo indicare gli estremi dei provvedimenti [.....] [.....]
- la partecipazione alla procedura di affidamento è stata subordinata ai sensi dell'art. 110, comma 5, all'avvalimento di altro operatore economico?	☐ Sì ☐ No In caso affermativo indicare l'Impresa ausiliaria [.....]
b) liquidazione coatta	☐ Sì ☐ No
c) concordato preventivo	☐ Sì ☐ No
d) è ammesso a concordato con continuità aziendale	☐ Sì ☐ No
In caso di risposta affermativa alla lettera d): - è stato autorizzato dal giudice delegato ai sensi dell' articolo 110, comma 3, lett. a) del Codice?	

⁽²¹⁾ Ripetere tante volte quanto necessario.

⁽²²⁾ Cfr. articolo 57, paragrafo 4, della direttiva 2014/24/UE.

⁽²³⁾ Così come stabiliti ai fini del presente appalto dalla normativa nazionale, dall'avviso o bando pertinente o dai documenti di gara ovvero dall'articolo 18, paragrafo 2, della direttiva 2014/24/UE.

ALLEGATO N. 3

– la partecipazione alla procedura di affidamento è stata subordinata ai sensi dell'art. 110, comma 5, all'avvalimento di altro operatore economico?	☐ Sì ☐ No ☐ Sì ☐ No In caso affermativo indicare l'Impresa ausiliaria [.....]
L'operatore economico si è reso colpevole di gravi illeciti professionali⁽²⁴⁾ di cui all'art. 80 comma 5 lett. c) del Codice? In caso affermativo, fornire informazioni dettagliate, specificando la tipologia di illecito:	☐ Sì ☐ No [.....]
In caso affermativo, l'operatore economico ha adottato misure di autodisciplina? In caso affermativo, indicare: 1) L'operatore economico: - ha risarcito interamente il danno? - si è impegnato formalmente a risarcire il danno? 2) l'operatore economico ha adottato misure di carattere tecnico o organizzativo e relativi al personale idonei a prevenire ulteriori illeciti o reati ?	☐ Sì ☐ No ☐ Sì ☐ No ☐ Sì ☐ No In caso affermativo elencare la documentazione pertinente [] e, se disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....][.....]
L'operatore economico è a conoscenza di qualsiasi conflitto di interessi⁽²⁵⁾ legato alla sua partecipazione alla procedura di appalto (articolo 80, comma 5, lett. d) del Codice)? In caso affermativo, fornire informazioni dettagliate sulle modalità con cui è stato risolto il conflitto di interessi:	☐ Sì ☐ No [.....]
L'operatore economico o un'impresa a lui collegata ha fornito consulenza all'amministrazione aggiudicatrice o all'ente aggiudicatore o ha altrimenti partecipato alla preparazione della procedura d'aggiudicazione (articolo 80, comma 5, lett. e) del Codice? In caso affermativo, fornire informazioni dettagliate sulle misure adottate per prevenire le possibili distorsioni della concorrenza:	☐ Sì ☐ No [.....]
L'operatore economico può confermare di: a) non essersi reso gravemente colpevole di false dichiarazioni nel fornire le informazioni richieste per verificare l'assenza di motivi di esclusione o il rispetto dei criteri di selezione, b) non avere occultato tali informazioni?	☐ Sì ☐ No ☐ Sì ☐ No

⁽²⁴⁾ Cfr., ove applicabile, il diritto nazionale, l'avviso o bando pertinente o i documenti di gara.

⁽²⁵⁾ Come indicato nel diritto nazionale, nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.

D: ALTRI MOTIVI DI ESCLUSIONE EVENTUALMENTE PREVISTI DALLA LEGISLAZIONE NAZIONALE DELLO STATO MEMBRO DELL'AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE O DELL'ENTE AGGIUDICATORE

Motivi di esclusione previsti esclusivamente dalla legislazione nazionale (articolo 80, comma 2 e comma 5, lett. <i>f</i>, <i>g</i>, <i>h</i>, <i>i</i>, <i>l</i>, <i>m</i>) del Codice e art. 53 comma 16-ter del D. Lgs. 165/2001	Risposta:
Sussistono a carico dell'operatore economico cause di decadenza, di sospensione o di divieto previste dall'articolo 67 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 o di un tentativo di infiltrazione mafiosa di cui all'articolo 84, comma 4, del medesimo decreto, fermo restando quanto previsto dagli articoli 88, comma 4-bis, e 92, commi 2 e 3, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, con riferimento rispettivamente alle comunicazioni antimafia e alle informazioni antimafia (Articolo 80, comma 2, del Codice)?	☐ Sì ☐ No Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....](²⁶)
L'operatore economico si trova in una delle seguenti situazioni ? 1. è stato soggetto alla sanzione interdittiva di cui all'articolo 9, comma 2, lettera c) del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231 o ad altra sanzione che comporta il divieto di contrarre con la pubblica amministrazione, compresi i provvedimenti interdittivi di cui all'articolo 14 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (Articolo 80, comma 5, lettera <i>f</i>); 2. è iscritto nel casellario informatico tenuto dall'Osservatorio dell'ANAC per aver presentato false dichiarazioni o falsa documentazione ai fini del rilascio dell'attestazione di qualificazione, per il periodo durante il quale perdura l'iscrizione (Articolo 80, comma 5, lettera <i>g</i>); 3. ha violato il divieto di intestazione fiduciaria di cui all'articolo 17 della legge 19 marzo 1990, n. 55 (Articolo 80, comma 5, lettera <i>h</i>)? In caso affermativo : - indicare la data dell'accertamento definitivo e l'autorità o organismo di emanazione: - la violazione è stata rimossa ? 4. è in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili di cui alla legge 12 marzo 1999, n. 68 (Articolo 80, comma 5, lettera <i>i</i>); 5. è stato vittima dei reati previsti e puniti dagli articoli 317 e 629 del codice penale aggravati ai sensi dell'articolo 7 del decreto-legge 13 maggio 1991, n. 152, convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 1991, n. 203?	☐ Sì ☐ No Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....] ☐ Sì ☐ No Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....] ☐ Sì ☐ No Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....] ☐ Sì ☐ No ☐ Non è tenuto alla disciplina legge 68/1999 Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....] Nel caso in cui l'operatore non è tenuto alla disciplina legge 68/1999 indicare le motivazioni: (numero dipendenti e/o altro) [.....][.....][.....] ☐ Sì ☐ No

(26) Ripetere tante volte quanto necessario.

ALLEGATO N. 3

In caso affermativo: - ha denunciato i fatti all'autorità giudiziaria? - ricorrono i casi previsti all'articolo 4, primo comma, della Legge 24 novembre 1981, n. 689 (articolo 80, comma 5, lettera l) ? 6. si trova rispetto ad un altro partecipante alla medesima procedura di affidamento, in una situazione di controllo di cui all'articolo 2359 del codice civile o in una qualsiasi relazione, anche di fatto, se la situazione di controllo o la relazione comporti che le offerte sono imputabili ad un unico centro decisionale (articolo 80, comma 5, lettera m)?	☐ Sì ☐ No ☐ Sì ☐ No Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare: indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....] ☐ Sì ☐ No
7. L'operatore economico si trova nella condizione prevista dall'art. 53 comma 16-ter del D.Lgs. 165/2001 (pantouflage o revolving door) in quanto ha concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e, comunque, ha attribuito incarichi ad ex dipendenti della stazione appaltante che hanno cessato il loro rapporto di lavoro da meno di tre anni e che negli ultimi tre anni di servizio hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto della stessa stazione appaltante nei confronti del medesimo operatore economico ?	☐ Sì ☐ No

Parte IV: Criteri di selezione

In merito ai criteri di selezione (sezione α o sezioni da A a D della presente parte) l'operatore economico dichiara che:

 α : INDICAZIONE GLOBALE PER TUTTI I CRITERI DI SELEZIONE

L'operatore economico deve compilare questo campo solo se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore ha indicato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara ivi citati che l'operatore economico può limitarsi a compilare la sezione α della parte IV senza compilare nessun'altra sezione della parte IV:

Rispetto di tutti i criteri di selezione richiesti	Risposta
Soddisfa i criteri di selezione richiesti:	☐ Sì ☐ No

A: IDONEITÀ (Articolo 83, comma 1, lettera a), del Codice)

Tale Sezione è da compilare solo se le informazioni sono state richieste espressamente dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.

Idoneità	Risposta
1) Iscrizione in un registro professionale o commerciale tenuto nello Stato membro di stabilimento ⁽²⁷⁾ Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	[.....] (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
2) Per gli appalti di servizi: È richiesta una particolare autorizzazione o appartenenza a una particolare organizzazione (elenchi, albi, ecc.) per poter prestare il servizio di cui trattasi nel paese di stabilimento dell'operatore economico? Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	☐ Sì ☐ No In caso affermativo, specificare quale documentazione e se l'operatore economico ne dispone: [...] ☐ Sì ☐ No (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]

⁽²⁷⁾ Conformemente all'elenco dell'allegato XI della direttiva 2014/24/UE; **gli operatori economici di taluni Stati membri potrebbero dover soddisfare altri requisiti previsti nello stesso allegato.**

ALLEGATO N. 3

B: CAPACITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA (Articolo 83, comma 1, lettera b), del Codice)

Tale Sezione è da compilare solo se le informazioni sono state richieste espressamente dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.

Capacità economica e finanziaria	Risposta:
1a) Il fatturato annuo ("generale") dell'operatore economico per il numero di esercizi richiesto nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è il seguente: e/o, 1b) Il fatturato annuo medio dell'operatore economico per il numero di esercizi richiesto nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è il seguente ⁽²⁸⁾: Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...] valuta (numero di esercizi, fatturato medio): [.....], [.....] [...] valuta (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
2a) Il fatturato annuo ("specifico") dell'operatore economico nel settore di attività oggetto dell'appalto e specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara per il numero di esercizi richiesto è il seguente: e/o, 2b) Il fatturato annuo medio dell'operatore economico nel settore e per il numero di esercizi specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è il seguente ⁽²⁹⁾: Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...]valuta esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...]valuta esercizio: [.....] fatturato: [.....] [...]valuta (numero di esercizi, fatturato medio): [.....], [.....] [...] valuta (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
3) Se le informazioni relative al fatturato (generale o specifico) non sono disponibili per tutto il periodo richiesto, indicare la data di costituzione o di avvio delle attività dell'operatore economico:	[.....]
4) Per quanto riguarda gli indici finanziari ⁽³⁰⁾ specificati nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara ai sensi dell'art. 83 comma 4, lett. b), del Codice, l'operatore economico dichiara che i valori attuali degli indici richiesti sono i seguenti: Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	(indicazione dell'indice richiesto, come rapporto tra x e y ⁽³¹⁾, e valore) [.....], [.....] ⁽³²⁾ (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
5) L'importo assicurato dalla copertura contro i rischi professionali è il seguente (articolo 83, comma 4, lettera c) del Codice): Se tali informazioni sono disponibili elettronicamente, indicare:	[.....] [...] valuta (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
6) Per quanto riguarda gli eventuali altri requisiti economici o finanziari specificati nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara, l'operatore economico dichiara che:	[.....]

⁽²⁸⁾ Solo se consentito dall'avviso o bando pertinente o dai documenti di gara.

⁽²⁹⁾ Solo se consentito dall'avviso o bando pertinente o dai documenti di gara.

⁽³⁰⁾ Ad esempio, rapporto tra attività e passività.

⁽³¹⁾ Ad esempio, rapporto tra attività e passività.

⁽³²⁾ Ripetere tante volte quanto necessario.

ALLEGATO N. 3

Se la documentazione pertinente eventualmente specificata nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è disponibile elettronicamente, indicare:	(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
---	---

C: CAPACITÀ TECNICHE E PROFESSIONALI (Articolo 83, comma 1, lettera c), del Codice)

Tale Sezione è da compilare solo se le informazioni sono state richieste espressamente dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara.

Capacità tecniche e professionali	Risposta:								
1a) Unicamente per gli appalti pubblici di lavori, durante il periodo di riferimento⁽³³⁾ l'operatore economico ha eseguito i seguenti lavori del tipo specificato: Se la documentazione pertinente sull'esecuzione e sul risultato soddisfacenti dei lavori più importanti è disponibile per via elettronica, indicare:	Numero di anni (periodo specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara): [...] Lavori: [.....] (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]								
1b) Unicamente per gli appalti pubblici di forniture e di servizi: Durante il periodo di riferimento l'operatore economico ha consegnato le seguenti forniture principali del tipo specificato o prestato i seguenti servizi principali del tipo specificato: Indicare nell'elenco gli importi, le date e i destinatari, pubblici o privati⁽³⁴⁾:	Numero di anni (periodo specificato nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara): [.....] <table> <tr> <th>Descrizione</th><th>importi</th><th>date</th><th>destinatari</th></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	Descrizione	importi	date	destinatari				
Descrizione	importi	date	destinatari						
2) Può disporre dei seguenti tecnici o organismi tecnici ⁽³⁵⁾, citando in particolare quelli responsabili del controllo della qualità: Nel caso di appalti pubblici di lavori l'operatore economico potrà disporre dei seguenti tecnici o organismi tecnici per l'esecuzione dei lavori:	[.....] [.....]								
3) Utilizza le seguenti attrezzature tecniche e adotta le seguenti misure per garantire la qualità e dispone degli strumenti di studio e ricerca indicati di seguito:	[.....]								
4) Potrà applicare i seguenti sistemi di gestione e di tracciabilità della catena di approvvigionamento durante l'esecuzione dell'appalto:	[.....]								
5) Per la fornitura di prodotti o la prestazione di servizi complessi o, eccezionalmente, di prodotti o servizi richiesti per una finalità particolare: L'operatore economico consentirà l'esecuzione di verifiche⁽³⁶⁾ delle sue capacità di produzione o strutture tecniche e, se necessario, degli strumenti di studio e di ricerca di cui egli dispone, nonché delle misure adottate per garantire la qualità?	[] Si [] No								
6) Indicare i titoli di studio e professionali di cui sono in possesso:									

(33) Le amministrazioni aggiudicatrici possono **richiedere** fino a cinque anni e **ammettere** un'esperienza che risale a **più** di cinque anni prima.

(34) In altri termini, occorre indicare **tutti** i destinatari e l'elenco deve comprendere i clienti pubblici e privati delle forniture o dei servizi in oggetto.

(35) Per i tecnici o gli organismi tecnici che non fanno parte integrante dell'operatore economico, ma sulle cui capacità l'operatore economico fa affidamento come previsto alla parte II, sezione C, devono essere compilati DGUE distinti.

(36) La verifica è eseguita dall'amministrazione aggiudicatrice o, se essa acconsente, per suo conto da un organismo ufficiale competente del paese in cui è stabilito il fornitore o il prestatore dei servizi.

ALLEGATO N. 3

a)	lo stesso prestatore di servizi o imprenditore, e/o (in funzione dei requisiti richiesti nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara)	a) [.....]
b)	i componenti della struttura tecnica-operativa/ gruppi di lavoro:	b) [.....]
7)	L'operatore economico potrà applicare durante l'esecuzione dell'appalto le seguenti misure di gestione ambientale :	[.....]
8)	L' organico medio annuo dell'operatore economico e il numero dei dirigenti negli ultimi tre anni sono i seguenti:	Anno, organico medio annuo: [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....], Anno, numero di dirigenti [.....],[.....], [.....],[.....], [.....],[.....]
9)	Per l'esecuzione dell'appalto l'operatore economico disporrà dell' attrezzatura, del materiale e dell'equipaggiamento tecnico seguenti:	[.....]
10)	L'operatore economico intende eventualmente subappaltare ⁽³⁷⁾ la seguente quota (espressa in percentuale) dell'appalto:	[.....]
11)	Per gli appalti pubblici di forniture : L'operatore economico fornirà i campioni, le descrizioni o le fotografie dei prodotti da fornire, non necessariamente accompagnati dalle certificazioni di autenticità, come richiesti; se applicabile, l'operatore economico dichiara inoltre che provvederà a fornire le richieste certificazioni di autenticità. Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	[] Sì [] No [] Sì [] No (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
12)	Per gli appalti pubblici di forniture : L'operatore economico può fornire i richiesti certificati rilasciati da istituti o servizi ufficiali incaricati del controllo della qualità , di riconosciuta competenza, i quali attestino la conformità di prodotti ben individuati mediante riferimenti alle specifiche tecniche o norme indicate nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara? In caso negativo , spiegare perché e precisare di quali altri mezzi di prova si dispone: Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	[] Sì [] No [.....] (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
13)	Per quanto riguarda gli eventuali altri requisiti tecnici e professionali specificati nell'avviso o bando pertinente o nei	[.....]

⁽³⁷⁾ Si noti che se l'operatore economico **ha** deciso di subappaltare una quota dell'appalto **e** fa affidamento sulle capacità del subappaltatore per eseguire tale quota, è necessario compilare un DGUE distinto per ogni subappaltatore, vedasi parte II, sezione C.

ALLEGATO N. 3

documenti di gara, l'operatore economico dichiara che: Se la documentazione pertinente eventualmente specificata nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara è disponibile elettronicamente, indicare:	(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
---	---

D: SISTEMI DI GARANZIA DELLA QUALITÀ E NORME DI GESTIONE AMBIENTALE (ARTICOLO 87 DEL CODICE)

L'operatore economico deve fornire informazioni solo se i programmi di garanzia della qualità e/o le norme di gestione ambientale sono stati richiesti dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara ivi citati.

Sistemi di garanzia della qualità e norme di gestione ambientale	Risposta:
L'operatore economico potrà presentare certificati rilasciati da organismi indipendenti per attestare che egli soddisfa determinate norme di garanzia della qualità, compresa l'accessibilità per le persone con disabilità? In caso negativo, spiegare perché e precisare di quali altri mezzi di prova relativi al programma di garanzia della qualità si dispone: Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	☐ Sì ☐ No [.....] [.....] (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]
L'operatore economico potrà presentare certificati rilasciati da organismi indipendenti per attestare che egli rispetta determinati sistemi o norme di gestione ambientale? In caso negativo, spiegare perché e precisare di quali altri mezzi di prova relativi ai sistemi o norme di gestione ambientale si dispone: Se la documentazione pertinente è disponibile elettronicamente, indicare:	☐ Sì ☐ No [.....] [.....] (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....]

ALLEGATO N. 3

Parte V: Riduzione del numero di candidati qualificati (ARTICOLO 91 DEL CODICE)

L'operatore economico deve fornire informazioni solo se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore ha specificato i criteri e le regole obiettivi e non discriminatori da applicare per limitare il numero di candidati che saranno invitati a presentare un'offerta o a partecipare al dialogo. Tali informazioni, che possono essere accompagnate da condizioni relative ai (tipi di) certificati o alle forme di prove documentali da produrre eventualmente, sono riportate nell'avviso o bando pertinente o nei documenti di gara ivi citati.

Solo per le procedure ristrette, le procedure competitive con negoziazione, le procedure di dialogo competitivo e i partenariati per l'innovazione:

L'operatore economico dichiara:

Riduzione del numero	Risposta:
Di soddisfare i criteri e le regole obiettivi e non discriminatori da applicare per limitare il numero di candidati, come di seguito indicato :	[.....]
Se sono richiesti determinati certificati o altre forme di prove documentali, indicare per ciascun documento se l'operatore economico dispone dei documenti richiesti:	[] Sì [] No ⁽³⁹⁾
Se alcuni di tali certificati o altre forme di prove documentali sono disponibili elettronicamente ⁽³⁸⁾ , indicare per ciascun documento :	(indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione): [.....][.....][.....] ⁽⁴⁰⁾

Parte VI: Dichiarazioni finali

Il sottoscritto/i sottoscritti dichiara/dichiarano formalmente che le informazioni riportate nelle precedenti parti da II a V sono veritiere e corrette e che il sottoscritto/i sottoscritti è/sono consapevole/consapevoli delle conseguenze di una grave falsa dichiarazione, ai sensi dell'articolo 76 del DPR 445/2000.

Fermo restando le disposizioni degli articoli 40, 43 e 46 del DPR 445/2000, il sottoscritto/i sottoscritti dichiara/dichiarano formalmente di essere in grado di produrre, su richiesta e senza indugio, i certificati e le altre forme di prove documentali del caso, con le seguenti eccezioni:

- a) se l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore hanno la possibilità di acquisire direttamente la documentazione complementare accedendo a una banca dati nazionale che sia disponibile gratuitamente in un qualunque Stato membro ⁽⁴¹⁾, oppure*
- b) a decorrere al più tardi dal 18 aprile 2018 ⁽⁴²⁾, l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore sono già in possesso della documentazione in questione.*

Il sottoscritto/i sottoscritti autorizza/autorizzano formalmente [nome dell'amministrazione aggiudicatrice o ente aggiudicatore di cui alla parte I, sezione A] ad accedere ai documenti complementari alle informazioni, di cui [alla parte/alla sezione/al punto o ai punti] del presente documento di gara unico europeo, ai fini della [procedura di appalto: (descrizione sommaria, estremi della pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, numero di riferimento)].

Data, luogo e, se richiesto o necessario, firma/firme: [.....]

⁽³⁸⁾ Indicare chiaramente la voce cui si riferisce la risposta.

⁽³⁹⁾ Ripetere tante volte quanto necessario.

⁽⁴⁰⁾ Ripetere tante volte quanto necessario.

⁽⁴¹⁾ A condizione che l'operatore economico abbia fornito le informazioni necessarie (indirizzo web, autorità o organismo di emanazione, riferimento preciso della documentazione) in modo da consentire all'amministrazione aggiudicatrice o all'ente aggiudicatore di acquisire la documentazione. Se necessario, accludere il pertinente assenso.

⁽⁴²⁾ In funzione dell'attuazione nazionale dell'articolo 59, paragrafo 5, secondo comma, della direttiva 2014/24/UE

ANNESSO N. 1
DICHIARAZIONI INTEGRATIVE

(annesso al DGUE da presentare per la partecipazione alla Gara europea a mezzo procedura ristretta per la fornitura di Cartucce dirompenti HE calibro 76 mm con spoletta meccanica ad impatto tipo OP 76, comprensivo di contenitori tripli omologati al trasporto e relativi materiali/attrezzature per collaudi dell'importo totale (2.078.475,46 € IVA esente)

Disponibile sul sito <https://www.acquistinretepa.it/>.

NOTE D'USO

Il presente annesso dovrà:

- essere prodotto dal legale rappresentante di ogni impresa ausiliaria;
- qualora sottoscritto da un procuratore dell'impresa, dovrà essere allegata copia della relativa procura notarile (generale o speciale) o altro documento da cui evincere i poteri di rappresentanza;
- essere compilato in ogni sua parte (a mano o dattiloscritto), firmato digitalmente e inviato a corredo della domanda di partecipazione unitamente al DGUE;
- nei punti ove è prevista l'opzione tra due dichiarazioni differenti, dovrà essere barrata la casella relativa alla dichiarazione scelta.

AL SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E
DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI
Reparto VDA – 11^a Divisione
Via di Centocelle, 301 – 00175 - ROMA

Il sottoscritto _____ nato a _____
_____ il _____ Codice
fiscale _____ residente
in: via _____ comune _____ C.A.P. _____
_____ in qualità di (*carica*
rivestita) _____ dell'
impresa (*denominazione e forma*
giuridica) _____ Codice
Fiscale _____ Partita IVA _____
_____ sede legale in: via _____
comune _____ C.A.P. _____ sede operativa in: via _____
_____ comune _____ C.A.P. _____
_____ n. telefono _____ n.
fax _____ e- mail _____
PEC _____

IMPRESA AUSILIARIA dell'impresa _____ per la gara
CIG _____

consapevole della responsabilità penale in cui incorre chi sottoscrive dichiarazioni mendaci e delle relative sanzioni penali di cui all'art. 76 del d.p.r. n. 445/2000, nonché delle conseguenze amministrative di decadenza dai benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato,

DICHIARA**I) DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI (art. 46, d.p.r. 28/12/2000 n. 445)**

1. di non incorrere nelle cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 5 lett. f-bis) e f-ter) del Codice;
2. ☐ di essere in possesso della licenza Mininterno di cui all'art. 28 T.U. n. 773/1931 con scadenza in data _____,

OVVERO

☐ di essere in possesso della licenza Mininterno di cui all'art. 28 T.U. n. 773/1931 con scadenza in data _____ e di aver presentato richiesta di rinnovo in data _____;
(per i soli soggetti italiani - solo imprese confezioniste e incaricati della custodia dei soli materiali di cui ai lotti per i quali il disciplinare di gara richiede il possesso della licenza)

3. ☐ di essere in possesso di certificazione con scadenza in data _____, rilasciata dai competenti organi dello Stato di appartenenza, analoga alla licenza Mininterno di cui all'art. 28 TU n. 773/1931,

OVVERO

☐ di non essere in possesso di certificazione analoga alla licenza Mininterno di cui all'art. 28 TU n. 773/1931, in quanto non prevista nello Stato di appartenenza e di impegnarsi a cedere i manufatti oggetto del lotto esclusivamente a soggetti appartenenti al Ministero della Difesa della Repubblica Italiana, a curare la custodia dei citati materiali con ogni diligenza, adottando tutti i necessari accorgimenti per impedirne la sottrazione, la perdita o la distrazione per scopi diversi dalla fornitura;
(per i soli soggetti italiani - solo imprese confezioniste e incaricati della custodia dei soli materiali di cui ai lotti per i quali il disciplinare di gara richiede il possesso della licenza)

4. **per gli operatori economici ammessi al concordato preventivo con continuità aziendale di cui all'art. 186 bis del R.D. 16 marzo 1942, n. 267:**

di indicare, ad integrazione di quanto indicato nella parte III, sez. C, lett. d) del DGUE, i seguenti estremi del provvedimento di ammissione al concordato e del provvedimento di autorizzazione a partecipare alle gare _____, rilasciati dal Tribunale di _____, nonché di non partecipare alla gara quale mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese e che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale ai sensi dell'art. 186 bis, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267;

II) DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI ATTO DI NOTORIETÀ (art. 47, d.p.r. 28/12/2000 n. 445)

1. che i dati identificativi dei soggetti di cui all'art. 80, comma 3, del Codice sono:

_____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)

_____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)

_____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)

_____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)

(in alternativa a quanto precede il concorrente può indicare la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta)

2. di svolgere in proprio le seguenti fasi essenziali di lavorazioni, così come indicate nel bando di gara:

3. che le fasi di lavorazione di competenza dell'impresa saranno effettuate presso i seguenti stabilimenti:
(indicare l'indirizzo completo)

4. di effettuare tutte le fasi di lavorazione in regime di controllo di qualità secondo il piano di qualità che l'impresa contraente elaborerà in aderenza alla normativa UNI EN ISO 9001:2015 o ISO 9001:2008 (fino a termine ultimo di validità così come previsto dall'ente certificatore ACCREDIA);

III) DICHIARAZIONI DI MESSA A DISPOSIZIONE REQUISITI

1. di obbligarsi nei confronti del concorrente e della Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali, a fornire i propri requisiti di ordine speciale dei quali è carente il concorrente, in aderenza al contratto di avvalimento stipulato in conformità all'art. 88 del dpr 207/2010 e mettere a disposizione le risorse necessarie per tutta la durata dell'appalto, rendendosi inoltre responsabile in solido con il concorrente nei confronti della Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali, in relazione alle prestazioni oggetto dell'appalto;
2. di non partecipare a sua volta allo stesso lotto di gara, né in forma singola, né in forma di raggruppamento o consorzio, né in qualità di ausiliario di altro soggetto concorrente;
3. di accettare integralmente e senza riserva alcuna le condizioni e prescrizioni contenute nel bando di gara, nel disciplinare di gara e relativi allegati;

IV) DICHIARAZIONI FINALI

1. di accettare il foro competente di Roma per qualsivoglia controversia innanzi al giudice ordinario e/o amministrativo;
2. di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del d.lgs. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, nel rispetto della disciplina dettata dal d.lgs. 30.06.2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali), ed esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa, anche in virtù di quanto espressamente specificato nel bando di gara, nel disciplinare di gara e allegati, relativi alla presente gara, che qui si intendono integralmente trascritti;
3. ☐ di autorizzare sin d'ora, qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare copia di tutta la documentazione presentata per la partecipazione alla gara

OVVERO

- ☐ di non autorizzare, qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare copia dell'offerta tecnica e delle spiegazioni che saranno eventualmente richieste in sede di verifica delle offerte anomale, in quanto coperte da segreto tecnico/commerciale. Tale dichiarazione dovrà essere adeguatamente motivata e comprovata ai sensi dell'art. 53, comma 5, lett. a), del Codice

(Nel caso di RTI/Consorzio non ancora costituito, l'autorizzazione/diniego di accesso dovrà essere prodotta da tutte le singole imprese componenti l'operatore economico)

4. che tutti i fatti, stati e qualità riportati nel presente Annesso n. 1 corrispondono a verità.

LUOGO E DATA _____

FIRMA*

(*il presente documento dovrà essere firmato digitalmente)

ANNESSO N. 2 DICHIARAZIONI INTEGRATIVE

(annesso al DGUE da presentare per la partecipazione alla Gara europea a mezzo procedura ristretta per la fornitura di Cartucce dirompenti HE calibro 76 mm con spoletta meccanica ad impatto tipo OP 76, comprensivo di contenitori tripli omologati al trasporto e relativi materiali/attrezzature per collaudi dell'importo totale (2.078.475,46€ IVA esente)

Disponibile sul sito <http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/DT/NAVARM/Bandi/Pagine/elenco.aspx> e sul sito <https://www.acquistinretepa.it/>

NOTE D'USO

Il presente annesso dovrà:

- essere prodotto dal legale rappresentante di ogni impresa subappaltatrice;
- qualora sottoscritto da un procuratore dell'impresa, dovrà essere allegata copia della relativa procura notarile (generale o speciale) o altro documento da cui evincere i poteri di rappresentanza;
- essere compilato in ogni sua parte (a mano o dattiloscritto), firmato digitalmente e inviato a corredo dell'offerta unitamente al DGUE;
- nei punti ove è prevista l'opzione tra due dichiarazioni differenti, dovrà essere barrata la casella relativa alla dichiarazione scelta.

**AL SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E
DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI
Reparto VDA – 11^a Divisione
Via di Centocelle, 301 – 00175 - ROMA**

Il sottoscritto _____ nato a _____
il _____ Codice fiscale _____
residente in: via _____ comune _____
C.A.P. _____
in qualità di (*carica rivestita*) _____
dell'impresa (*denominazione e forma giuridica*) _____
Codice Fiscale _____ Partita IVA _____
sede legale in: via _____ comune _____
C.A.P. _____
sede operativa in: via _____ comune _____
C.A.P. _____
n. telefono _____ n. fax _____
e- mail _____ PEC _____
impresa SUBAPPALTATRICE dell'impresa _____ per il lotto
_____ CIG _____

consapevole della responsabilità penale in cui incorre chi sottoscrive dichiarazioni mendaci e delle relative sanzioni penali di cui all'art. 76 del d.p.r. n. 445/2000, nonché delle conseguenze amministrative di decadenza dai benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato,

DICHIARA

I) DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI (art. 46, d.p.r. 28/12/2000 n. 445)

1. di non incorrere nelle cause di esclusione di cui all'art. 80, comma 5 lett. f-bis) e f-ter) del Codice;
2. **per gli operatori economici ammessi al concordato preventivo con continuità aziendale di cui all'art. 186 bis del R.D. 16 marzo 1942, n. 267:**
di indicare, ad integrazione di quanto indicato nella parte III, sez. C, lett. d) del DGUE, i seguenti estremi del provvedimento di ammissione al concordato e del provvedimento di autorizzazione a partecipare alle gare
_____ rilasciati dal Tribunale di _____, nonché di non partecipare alla gara quale mandataria di un raggruppamento temporaneo di imprese e che le altre imprese aderenti al raggruppamento non sono assoggettate ad una procedura concorsuale ai sensi dell'art. 186 *bis*, comma 6 del R.D. 16 marzo 1942, n. 267;

II) DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI ATTO DI NOTORIETÀ (art. 47, d.p.r. 28/12/2000 n. 445)

1. che i dati identificativi dei soggetti di cui all'art. 80, comma 3, del Codice sono:
 _____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)

 _____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)

 _____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)

 _____ (nome, cognome) _____ (data e luogo di nascita)
 _____ (codice fiscale) _____ (comune di residenza
 etc.) _____ (carica/ruolo)
(in alternativa a quanto precede il concorrente può indicare la banca dati ufficiale o il pubblico registro da cui i medesimi possono essere ricavati in modo aggiornato alla data di presentazione dell'offerta)
2. di svolgere in proprio le seguenti fasi essenziali di lavorazioni, così come indicate nel bando di gara:

3. che le fasi di lavorazione di competenza dell'impresa saranno effettuate presso i seguenti stabilimenti:
(indicare l'indirizzo completo)

4. di effettuare tutte le fasi di lavorazione in regime di controllo di qualità secondo il piano di qualità che l'impresa contraente elaborerà in aderenza alla normativa UNI EN ISO 9001:2015 o ISO 9001:2008 (fino a termine ultimo di validità così come previsto dall'ente certificatore ACCREDIA);

III) DICHIARAZIONI FINALI

1. di aver preso piena conoscenza della documentazione di gara e di accettare integralmente e senza riserva alcuna le condizioni e prescrizioni contenute in essa;
2. di accettare il foro competente di Roma per qualsivoglia controversia innanzi al giudice ordinario e/o amministrativo;
3. ☐ di autorizzare sin d'ora, qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare copia di tutta la documentazione presentata per la partecipazione alla gara

OVVERO

- ☐ di non autorizzare, qualora un partecipante alla gara eserciti la facoltà di "accesso agli atti", la stazione appaltante a rilasciare copia dell'offerta tecnica e delle spiegazioni che saranno eventualmente richieste in sede di verifica delle offerte anomale, in quanto coperte da segreto tecnico/commerciale.
Tale dichiarazione dovrà essere adeguatamente motivata e comprovata ai sensi dell'art. 53, comma 5, lett. a), del Codice.

(Nel caso di RTI/Consorzio non ancora costituito, l'autorizzazione/diniego di accesso dovrà essere prodotta da tutte le singole imprese componenti l'operatore economico)

4. di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del d.lgs. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, nel rispetto della disciplina dettata dal d.lgs. 30.06.2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali), ed esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa, anche in virtù di quanto espressamente specificato nel bando di gara, nel disciplinare di gara e allegati, relativi alla presente gara, che qui si intendono integralmente trascritti;

5. che tutti i fatti, stati e qualità riportati nel presente Annesso n. 2 corrispondono a verità.

LUOGO E DATA _____

FIRMA*

(*il presente documento dovrà essere firmato digitalmente)

REPUBBLICA ITALIANA
MINISTERO DELLA DIFESA
SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA
E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

PATTO DI INTEGRITÀ

relativo a:

.....

tra

la DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI (NAVARM)

e

la Società .. (di seguito denominata Società),
sede legale in via n.
codice fiscale/P.IVA, rappresentata da
... in qualità di

Il presente documento deve essere obbligatoriamente sottoscritto e presentato insieme all'offerta da ciascun partecipante alla gara in oggetto. La mancata consegna del presente documento debitamente sottoscritto comporterà l'esclusione automatica dalla gara.

VISTO

- La legge 6 novembre 2012 n. 190, art. 1, comma 17 recante “Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella pubblica amministrazione”;
- il Piano Nazionale Anticorruzione (P.N.A.) emanato dall’Autorità Nazionale AntiCorruzione e per la valutazione e la trasparenza delle amministrazioni pubbliche approvato con delibera n. 72/2013, contenente “Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell’illegalità nella pubblica amministrazione”;
- il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 avente per oggetto il “Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni”;
- il decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 62 con il quale è stato emanato il “Regolamento recante il codice di comportamento dei dipendenti pubblici”;

- il “Codice di comportamento dei dipendenti del Ministero della Difesa” approvato dal Ministro della difesa il 29 gennaio 2014;
- il decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90 recante “Misure urgenti per la semplificazione e la trasparenza amministrativa e per l'efficienza degli uffici giudiziari” convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 114;
- il Protocollo d'intesa siglato tra il Ministero dell'Interno e l'Autorità Nazionale Anticorruzione il 15 luglio 2014;
- il “Regolamento in materia di esercizio del potere sanzionatorio dell'Autorità Nazionale Anticorruzione per l'omessa adozione dei Piani triennali di prevenzione della corruzione, dei Programmi triennali di trasparenza, dei Codici di comportamento” emanato dall'Autorità Nazionale Anticorruzione con delibera del 9 settembre 2014;
- il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione (P.T.P.C.) 2015-2017 del Ministero della Difesa;

SI CONVIENE QUANTO SEGUE

Art. 1 - Il presente Patto d'integrità stabilisce la formale obbligazione della Società che, ai fini della partecipazione alla gara in oggetto, si impegna:

- a conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza, a non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio, sia direttamente che indirettamente tramite intermediari, al fine dell'assegnazione del contratto e/o al fine di distorcerne la relativa corretta esecuzione;
- a segnalare alla stazione appaltante qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di svolgimento della gara e/o durante l'esecuzione dei contratti, da parte di ogni interessato o addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla gara in oggetto;
- ad assicurare di non trovarsi in situazioni di controllo o di collegamento (formale e/o sostanziale) con altri concorrenti e che non si è accordata e non si accorderà con altri partecipanti alla gara;
- ad informare puntualmente tutto il personale, di cui si avvale, del presente Patto di integrità e degli obblighi in esso contenuti;
- a vigilare affinché gli impegni sopra indicati siano osservati da tutti i collaboratori e dipendenti nell'esercizio dei compiti loro assegnati;
- a denunciare alla Pubblica Autorità competente ogni irregolarità o distorsione di cui sia venuta a conoscenza per quanto attiene l'attività di cui all'oggetto della gara in causa.

Art. 2 - La Società prende nota e accetta che nel caso di mancato rispetto degli impegni anticorruzione assunti con il presente Patto di integrità, comunque accertato dall'Amministrazione, potranno essere applicate le seguenti sanzioni:

- esclusione del concorrente dalla gara;
- escussione della cauzione di validità dell'offerta;
- risoluzione del contratto;
- escussione della cauzione di buona esecuzione del contratto;
- esclusione del concorrente dalle gare indette dalla stazione appaltante per 5 anni.

Art. 3 - Fermo restando quanto previsto dai precedenti articoli 1 e 2, in aderenza alle prescrizioni in materia di anticorruzione contenute nel d.l. 90/2014 convertito dalla l. 114/2014:

- la Ditta si impegna a dare comunicazione tempestiva alla Stazione appaltante di tentativi di concussione che si siano, in qualsiasi modo, manifestati nei confronti dell'imprenditore, degli organi sociali o dei dirigenti di impresa. Il predetto adempimento ha natura essenziale ai fini della esecuzione del contratto. Ne consegue, pertanto, che il relativo inadempimento darà luogo alla risoluzione espressa del contratto stesso, ai sensi dell'art. 1456 c.c., qualora la mancata comunicazione del tentativo di concussione subito risulti da una misura cautelare o dal disposto rinvio a giudizio, nei confronti di pubblici amministratori che abbiano esercitato funzioni relative alla stipula ed esecuzione del contratto, per il delitto previsto dall'art. 317 c.p.;
- la Stazione appaltante si impegna ad avvalersi della clausola risolutiva espressa, di cui all'art. 1456 c.c., ogni qualvolta nei confronti dell'imprenditore o dei componenti la compagine sociale, o dei dirigenti dell'impresa, sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per taluno dei delitti di cui agli artt. 317 c.p., 318 c.p., 319 c.p., 319-bis c.p., 319-ter c.p., 319-quater c.p., 320 c.p., 322 c.p., 322-bis c.p., 346-bis c.p., 353 c.p. e 353-bis c.p..

Nei casi di cui al presente articolo, l'esercizio della potestà risolutoria da parte della Stazione appaltante è subordinato alla previa intesa con l'Autorità Nazionale Anticorruzione. La Stazione appaltante, pertanto, comunicherà la propria volontà di avvalersi della clausola risolutiva espressa al Responsabile per la prevenzione della corruzione che ne darà comunicazione all'Autorità Nazionale Anticorruzione. Quest'ultima potrà valutare se, in alternativa all'ipotesi risolutoria, ricorrano i presupposti per la prosecuzione del rapporto contrattuale tra Stazione appaltante ed impresa aggiudicataria, alle condizioni di cui al d.l. 90/2014.

Art. 4 - Il contenuto del Patto di integrità e le relative sanzioni applicabili resteranno in vigore sino alla completa esecuzione del contratto. Il presente Patto dovrà essere richiamato dal contratto quale allegato allo stesso onde formarne parte integrante, sostanziale e pattizia.

Art. 5 - Il presente Patto deve essere obbligatoriamente sottoscritto in calce ed in ogni sua pagina, dal legale rappresentante della Società partecipante ovvero, in caso di consorzi o raggruppamenti

temporanei di imprese, dal rappresentante degli stessi e deve essere presentato unitamente all'offerta. La mancata consegna di tale Patto debitamente sottoscritto comporterà l'esclusione dalla gara.

Art. 6 - Ogni controversia relativa all'interpretazione ed esecuzione del Patto d'integrità fra la stazione appaltante ed i concorrenti e tra gli stessi concorrenti sarà risolta dall'Autorità Giudiziaria competente.

Luogo e data

Per la Società:

(firma leggibile del legale rappresentante)