

# **CAPITOLATO TECNICO**

PER IL SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEL POLIGONO DI  
TIRO IN GALLERIA DELLA....(Ente).....

**ANNO 2024**

## INDICE

PREMESSE.....	3
Art. 1 - TERMINI E DEFINIZIONI.....	4
Art. 2- OGGETTO DELL'APPALTO E AMBITO DELLA MANUTENZIONE .....	5
Art. 3 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
Art. 4 - STATO DEGLI IMPIANTI E DEGLI ALLESTIMENTI OGGETTO DEL SERVIZIO .....	6
Art. 5 - DECORRENZA E DURATA DELL'APPALTO, ATTIVITA' PRELIMINARI, PRESA IN CARICO etc.....	6
Art. 6 - DESCRIZIONE, MODALITA' E FREQUENZA DEL SERVIZIO DI BONIFICA.....	6
6.1 Bonifica su pavimentazioni orizzontali (pannelli modulari in gomma, emento).....	9
6.2 Bonifica su superfici verticali con materiale fonoassorbente (piramidali/lisci).....	9
6.3 Bonifica pareti verticali metalliche (setti box di tiro, pareti, porte balistiche).....	9
6.4 Bonifica superfici vetrate o in plexiglass (plafoniere, vetri box D.T., porte).....	10
6.5 Bonifica superfici in legno o PVC (pianetti box di tiro).....	10
6.6 Bonifica superfici in metallo (deflettori, griglie immissione/estrazione aria, porte, binari, etc.).....	10
6.7 Bonifica area parapalle e retroparapalle.....	10
Art. 7 - MANUTENZIONE PROGRAMMATA .....	13
7.1 Principali impianti e allestimenti oggetto di manutenzione, rispettivi interventi di verifica.....	13
7.1.1 Impianto di movimentazione dei bersagli.....	14
7.1.2 Impianto di trattamento, immissione ed estrazione aria.....	14
7.1.3 Impianto di rilevazione del monossido di carbonio (CO).....	15
7.1.4 Impianto di rilevazione fumi.....	15
7.1.5 Impianto di illuminazione.....	15
7.1.6 Impianto elettrico.....	15
7.1.7 Impianto citofonico e interfonico.....	16
7.1.8 Consolle di comando del box D.T.....	16
7.1.9 Impianto ricambio aria e condizionamento box D.T.....	16
7.1.10 Impianto parapalle (tradizionale balistico, a setti abbattitori e ad assorbimento).....	16
7.1.11 Porte di entrata/uscita e di sicurezza.....	16
7.1.12 Ventilatori centrifughi.....	17
7.1.13 Cinghie di trasmissione.....	17
7.1.14 Cuscinetti di scorrimento.....	17
7.1.15 Filtri aria piani a celle.....	17
7.1.16 Filtri aria a tasca (rigida, floscia).....	17
7.1.17 Filtri a carboni attivi dell'unità di estrazione.....	17
Art. 8 - MODALITA' E FREQUENZA DELLE ATTIVITA' MANUTENTIVE.....	21
8.1 Materiali in fornitura obbligatoria compresi nel contratto senza alcun onere aggiuntivo.....	21
Art. 9 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA A RICHIESTA.....	22
Art. 10 - REPERIBILITA' E TEMPI DI INTERVENTO PER LA MANUTENZIONE.....	22
Art. 11 - DISCIPLINE PARTICOLARI.....	22
Art. 12 - CONTROLLO DELL'ENTE SUGLI IMPIANTI.....	22
Art. 13 - INADEMPIENZA DELL'IMPRESA - PENALITA' .....	23
Art. 14 - NORME DI LEGGE SUL LAVORO.....	23
Art. 15 - ELENCO OPERAI.....	23
Art. 16 - INFORMAZIONI RISERVATE.....	24
ALLEG. 1 - TABELLA CONSISTENZA ALLESTIMENTI IMPIANTI DEL POLIGONO.....	26
ALLEG. 2 - TABELLE RIASSUNTIVE INDICATIVE DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	30
ALLEG. 3 - SCHEDE CONTROLLO ATTIVITA' MANUTENTIVE ESEGUITE DALL'IMPRESA.....	34

## PREMESSE

Il presente Capitolato Tecnico ha lo scopo di definire le condizioni e le modalità di svolgimento del servizio di manutenzione dei poligoni di tiro in galleria della Polizia di Stato, fornendo inoltre utili informazioni al fine di preservare inalterate le caratteristiche iniziali dello stesso, necessarie per lo svolgimento dell'addestramento al tiro in condizioni di sicurezza.

Inoltre, costituisce parte integrante del contratto C.I.G. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_, stipulato tra la **Prefettura/Questura/Reparto/Scuola** e la ditta \_\_\_\_\_, in seguito indicata come "Impresa".

- 1.1 Rappresentante per la Questura/Reparto/Scuola** – La **Questura/Reparto/Scuola** è rappresentata in sede dal Direttore dell'esecuzione \_\_\_\_\_ a cui faranno capo tutte le attività relative allo svolgimento dei servizi, ivi compresa la competenza ad intrattenere rapporti formali con i rappresentanti dell'Impresa di cui al successivo punto 1.2.
- 1.2 Rappresentante per l'Impresa** – L'impresa deve nominare e comunicare alla **Prefettura/Questura/Reparto/Scuola** entro 15 (quindici) giorni dalla sottoscrizione del contratto, un proprio responsabile qualificato, per assicurare che il servizio sia svolto regolarmente ed in conformità agli impegni contrattuali assunti, come meglio specificato nel capitolato.

Al fine di uniformare i requisiti di qualità richiesti per il servizio appaltato e agevolare le attività di controllo da parte dei referenti per l'Amministrazione, sono state allegate al presente Capitolato (**ALLEGATO 3**) le schede tecniche riepilogative contenenti tutte le attività manutentive programmate e le rispettive tempistiche di esecuzione, che dovranno essere scrupolosamente compilate dagli operatori dell'Impresa incaricata, controfirmate dai referenti dell'Amministrazione e debitamente raccolte, in ordine cronologico, in un Registro del poligono da conservare presso la **Questura/Reparto/Scuola** per ogni eventuale verifica successiva.

## Art. 1 - TERMINI E DEFINIZIONI

Nell'ambito del presente Capitolato Tecnico, i termini usati hanno i significati sotto riportati:

TERMINI	DEFINIZIONI
Poligono di tiro	Infrastruttura opportunamente organizzata per l'addestramento e l'esercitazione al tiro con armi da fuoco, in condizioni di sicurezza, comprendente "zona servizi" e "impianto di tiro".
Zona servizi	Insieme di aree e locali, complementari ed accessori all'impianto di tiro.
Impianto di tiro	Luogo chiuso, opportunamente organizzato per eseguire il tiro con armi da fuoco, in condizioni di sicurezza. Può indifferentemente essere: interrato, seminterrato, in superficie.
Stazione di tiro	Settore iniziale dell'impianto di tiro, contenente il box controllo del tiro e l'area tiratori.
Box controllo del tiro	Spazio della stazione di tiro, riservato al controllo del tiro. E' organizzato per la direzione del tiro ed il controllo della sicurezza.
Area tiratori	Area antistante il "box controllo del tiro" riservata agli istruttori ed ai tiratori.
Box di tiro	Spazio, delimitato da setti separatori, riservato ai tiratori. E' organizzato per la esecuzione del tiro.
Linea di tiro	Asse congiungente l'origine del tiro con il centro del bersaglio.
Galleria di tiro	Settore intermedio dell'impianto di tiro che collega la stazione di tiro con l'area parapalle. Contiene una o più linee di bersagli.
Area parapalle	Settore terminale dell'impianto di tiro, contenente il parapalle.
Stazione dei bersagli	Insieme di bersagli, delle opere e delle apparecchiature che consentono l'esposizione ed il movimento dei bersagli stessi.
Diaframma	Elemento eventuale, destinato alla protezione di manufatti all'interno della galleria di tiro.
Parapalle	Struttura contro cui è diretto il tiro, destinata ad intercettare e trattenere la totalità delle pallottole (per le diverse tipologie rif. Direttiva SME 4020 Ed. 2020).
Direttore del poligono	Persona responsabile della gestione del poligono, del mantenimento delle strutture, delle condizioni di sicurezza interna ed esterna per quel che riguarda gli aspetti ambientali, dell'efficienza degli impianti e delle attrezzature.
Responsabile/ Direttore Tecnico del poligono (in seguito denominato Responsabile del poligono)	Persona responsabile dell'osservanza delle procedure per il controllo ed il funzionamento del poligono, delle attività di predisposizione del poligono per il tipo di lezione programmata e del controllo delle condizioni di sicurezza durante il loro svolgimento. Può coincidere con il Direttore del poligono.
Direttore di tiro	Persona responsabile dello svolgimento in sicurezza della lezione di tiro, secondo le procedure e le modalità previste dalle circolari per l'addestramento di pertinenza. Assicura e fa assicurare al personale in addestramento il rispetto delle norme previste dal Regolamento d'uso del poligono.
Bonifica	Tutte le attività finalizzate ad inertizzare, ripulire, lavare e rimuovere in genere le polveri, incombuste e non, generate dall'attività di esercitazione a fuoco e che si depositano sugli elementi costruttivi verticali ed orizzontali, sugli allestimenti e sugli impianti presenti nel poligono di tiro, oltre alla rimozione, raccolta e stoccaggio, secondo quanto previsto dalle normative vigenti, dei proiettili, dei frammenti di piombo e/o metallici in genere, etc.
Manutenzione ordinaria	Qualsiasi attività di periodico monitoraggio, verifica, controllo, taratura, regolazione, ed eventuale riparazione dei guasti prodotti dal normale deterioramento dovuto all'uso

	degli allestimenti e degli impianti, atta a garantire, nel tempo, la piena funzionalità e sicurezza d'uso del poligono.
Manutenzione straordinaria	Tutti gli interventi non ricompresi nella manutenzione ordinaria.
Ditta	Impresa interessata a fornire i servizi di manutenzione del poligono di tiro.
Appaltatore	Impresa che, risultando vincitrice all'esito della gara d'appalto, si impegna, dietro pagamento, a gestire un servizio o a compiere un'opera assumendosene i rischi.

## **Art. 2 - OGGETTO DELL'APPALTO E AMBITO DELLA MANUTENZIONE**

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei seguenti servizi:

- bonifica e pulizia;
- manutenzione ordinaria degli impianti e degli allestimenti;
- fornitura e posa in opera dei materiali di ricambio/consumo/usura,

da effettuarsi con il personale tecnico dell'impresa, al fine di garantire l'efficienza degli impianti, il corretto funzionamento della galleria di tiro, nonché l'utilizzo in sicurezza del poligono di tiro di seguito specificato:

**La scheda, di cui all'ALLEGATO 1, inerente la consistenza degli allestimenti e degli impianti del poligono di tiro in galleria della *Questura, Reparto, Scuola* oggetto del servizio di manutenzione, costituisce parte integrante dei documenti di gara e dovrà essere compilata a cura del Direttore del poligono e/o del Responsabile del poligono, eventualmente coadiuvati dal tecnico dell'Impresa affidataria del servizio di manutenzione in corso.**

## **Art. 3 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

I servizi richiesti dovranno essere erogati nel rispetto:

- dei disposti di legge vigenti in materia di LL.PP. e regolamenti attinenti;
- delle norme vigenti sulla sicurezza, prevenzione e protezione sui luoghi di lavoro;
- delle norme in materia ambientale (Dlgs. 3 settembre 2002, n. 116 s.m.i.; Dlgs. 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i.);
- delle norme vigenti sulla classificazione al fuoco dei materiali;
- delle condizioni di garanzia dei componenti impiantistici e più in generale delle condizioni di esercizio indicate dalle case costruttrici;
- delle leggi, regolamenti e norme vigenti in materia di manutenzione impianti;
- degli accordi sindacali nazionali relativi al personale dipendente;
- delle normative vigenti relative all'utilizzo di attrezzature, macchinari e materiali previsti in ambito UE;
- delle buone regole dell'arte, con riferimento alle norme di corretta esecuzione degli interventi (UNI, ISO, CEI, etc.);
- della Direttiva dello Stato Maggiore Esercito n. 4020, "Norme per i Poligoni in Galleria", Ed. 2020).

#### **Art. 4 – STATO DEGLI IMPIANTI E DEGLI ALLESTIMENTI OGGETTO DEL SERVIZIO**

E' fatto obbligo all'Impresa, prima della presentazione dell'offerta per il servizio in appalto, effettuare un sopralluogo della struttura, degli impianti e degli allestimenti al fine di verificarne la consistenza e l'effettivo stato di efficienza, riportando eventuali osservazioni sulle difformità e/o anomalie riscontrate in sede di sopralluogo, su apposita relazione da allegare alla presentazione dell'offerta per il servizio di manutenzione.

L'offerta formulata dall'Impresa dovrà tenere conto delle eventuali differenze riscontrate in sede di sopralluogo tra quanto riportato nel presente Capitolato e le condizioni generali della struttura, degli impianti e degli allestimenti. Pertanto eventuali osservazioni dovranno essere opposte prima della firma del contratto, in quanto dopo la firma dello stesso si intenderanno senz'altro assorbite nell'obbligo generale di manutenzione contrattuale assunto, senza che null'altro l'Impresa possa opporre e/o richiedere.

#### **Art. 5 - DECORRENZA E DURATA DELL'APPALTO, ATTIVITA' PRELIMINARI, PRESA IN CARICO DEGLI IMPIANTI, SOSPENSIONI DEL SERVIZIO**

Il servizio previsto dal presente Capitolato avrà validità a decorrere dalla data indicata nel contratto di appalto sottoscritto nei modi e nei termini di legge.

A discrezione dell'Ente appaltante, entro 30 giorni a decorrere dall'inizio del contratto di manutenzione, l'impresa uscente dovrà rendersi disponibile a partecipare, in contraddittorio con il rappresentante dell'Impresa affidataria del servizio, ad un sopralluogo di verifica dello stato di manutenzione, conservazione, uso e funzionamento di tutti gli impianti ed allestimenti del poligono. E' fatto obbligo all'Impresa subentrante entro 30 giorni a decorrere dall'inizio del contratto di redigere apposita relazione tecnica dalla quale risulti la consistenza ed il relativo stato di funzionamento, che verrà allegata al verbale di consegna dell'impianto di tiro. Qualsiasi difetto o mal funzionamento non contemplati nella predetta relazione che dovessero verificarsi nell'ambito della durata contrattuale, dovuti al non corretto svolgimento delle attività di manutenzione di cui al presente documento, saranno da imputare solo ed esclusivamente all'Impresa.

L'Impresa si impegna a riconsegnare, al termine della durata del contratto, gli impianti e le strutture presenti in condizioni di funzionalità, prestazioni e conservazione equivalenti alla data di presa in carico degli stessi, tenuto conto dello stato iniziale, delle operazioni di manutenzione ordinaria previste dal presente Capitolato, di quella straordinaria eventualmente effettuata nel corso dell'anno e del normale deterioramento e deperimento degli impianti e/o dei materiali.

L'Amministrazione si impegna a mettere a disposizione dell'Impresa la documentazione tecnica, ove disponibile, relativa alla struttura nel suo insieme, agli allestimenti ed impianti oggetto del servizio di manutenzione.

Al fine di garantire la funzionalità e la continuità operativa della struttura addestrativa, l'Impresa non potrà sospendere il servizio di manutenzione se non per motivi attinenti a guasti, installazioni, adeguamenti e/o dismissione di impianti o parti di essi.

Qualora durante l'anno dovessero verificarsi ritardi o interruzioni nell'esecuzione del presente contratto, dovute a guasti e/o anomalie di impianti o parti di essi, l'Impresa si impegnerà, su richiesta dell'Amministrazione, a ridurre il servizio in relazione al periodo di fermo della struttura addestrativa stante le minori esigenze di interventi manutentivi. Le motivazioni di sospensione del contratto dovranno essere formalizzate e comunicate all'Impresa dal Direttore del poligono e/o Responsabile del poligono con la redazione di un apposito verbale.

#### **Art. 6 - DESCRIZIONE, MODALITA' E FREQUENZA DEL SERVIZIO DI BONIFICA**

Per interventi di bonifica si intendono tutte le attività finalizzate a raccogliere, pretrattare, stoccare, ripulire, lavare e rimuovere in genere le polveri, incombuste e non, generate dall'attività di

esercitazione a fuoco che si depositano sugli elementi costruttivi verticali e orizzontali, sugli allestimenti e sugli impianti del poligono di tiro, oltre alla rimozione e alla raccolta dei proiettili, dei frammenti di piombo e/o metalli misti in genere. Il servizio di bonifica include altresì il relativo smaltimento consistente nel successivo conferimento a discarica autorizzata, secondo quanto prescritto dalle vigenti normative in materia, delle soluzioni acquose di scarto e dei diversi materiali provenienti dalle attività di lavaggio, rimozione e raccolta.

Tutte le attività dovranno essere eseguite utilizzando prodotti e/o detergenti di tipo non aggressivo, non infiammabili, non tossici, preferibilmente ecocompatibili e con l'ausilio di attrezzature elettriche rigorosamente certificate "Antideflagranti" (Atex).

Nell'esecuzione degli interventi di bonifica dovrà essere impiegato personale qualificato con preparazione e formazione tecnica adeguata, in conformità alle vigenti normative di settore, dipendente dell'Impresa che faccia parte dell'elenco delle maestranze presentato all'atto della stipula del contratto e dotato delle migliori attrezzature disponibili e dei materiali più idonei a risolvere, di volta in volta, le diverse necessità d'intervento.

Le attività di bonifica dovranno essere svolte con procedure, metodi e protocolli conformi alla normativa vigente in materia di Sicurezza e Salute dei Lavoratori, utilizzando i prescritti dispositivi di protezione individuale (DPI - mascherine filtranti monouso, guanti, calzature, tute protettive, ecc.). In nessun caso dette attività dovranno impedire il regolare svolgimento delle attività del poligono e pertanto, dovranno essere effettuate solo al termine delle attività addestrative e/o secondo le disposizioni impartite dal Direttore del poligono e/o Responsabile del poligono.

Prima dell'esecuzione di tutte le attività di bonifica dovrà essere eseguito un rapido lavaggio dell'aria interna alla galleria di tiro, attivando la 2° velocità dell'impianto di immissione e di estrazione dell'aria per almeno 15 minuti, allo scopo di ottenere l'eliminazione o la drastica riduzione dei contaminanti.

Si darà inizio alle citate attività solo previa verifica della chiusura delle porte di accesso, di uscita e di emergenza della galleria e con l'impianto di immissione ed estrazione dell'aria disattivato.

Sono a totale onere dell'Impresa la messa a disposizione della manodopera qualificata, delle attrezzature e dei materiali di consumo.

Le polveri incombuste (e non) derivanti dalla raccolta per aspirazione a secco all'interno della galleria di tiro, verranno pretrattate dall'Impresa mediante stoccaggio a "bagno d'acqua" in contenitori perfettamente stagni, etichettati per tipo di rifiuto e data di raccolta, affinché risultino costantemente inertizzate e pronte per il successivo conferimento in discarica.

Rimarranno a carico dell'Impresa le procedure e gli oneri per il trasporto e il corretto conferimento in discarica dei rifiuti prodotti, oltre ad esempio, alle spese eventuali di analisi presso laboratori accreditati e secondo le tempistiche di legge, delle acque di lavaggio e di tutti i materiali speciali (in polvere e/o solidi) prodotti durante le attività di cui al presente Capitolato, al fine di individuare il grado di pericolosità del rifiuto e le relative modalità di conferimento.

Sarà cura dell'Impresa certificare l'operazione di smaltimento del rifiuto, consegnando al Responsabile del poligono una copia del formulario, a seguito di conferimento dello stesso alla destinazione autorizzata prevista a norma di legge.

**L'Impresa dovrà rilasciare, al termine delle operazioni di bonifica, una dichiarazione firmata dal proprio personale, che attesti la corretta esecuzione degli interventi atti a rimuovere la presenza di residui incombusti di polvere da sparo e di residui di piombo.**

**All'Impresa sarà attribuita ogni responsabilità per gli eventuali danni ed infortuni derivanti da un'accertata bonifica incompleta e/o non correttamente eseguita.**

Inoltre, all'Impresa a seguito dell'accertamento del danneggiamento dei materiali, dei rivestimenti, degli allestimenti e degli impianti componenti il poligono, potrà essere richiesto il ripristino della situazione originale, ovvero essere applicate le penali previste dal presente Capitolato.

Gli interventi di raccolta e bonifica saranno differenziati a seconda delle superfici da trattare e

scanditi temporalmente come di seguito riportato (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio. Vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione**):

<b>BONIFICA AREA TIRATORI</b>		Frequenza				
		Giornaliera	Quindicinale (1)	Mensile	Semestrale	Annuale
<b>AREA TIRATORI</b>	RIVESTIMENTO IN GOMMA DELLA PAVIMENTAZIONE	X				
	PAVIMENTAZIONE IN CEMENTO ( <i>sottostante la pavimentazione in gomma</i> )		X	X		
	PARETI VERTICALI LATERALI FONOASSORBENTI ( <i>piramidali o piani</i> )		X	X		
	PARETI VERTICALI METALLICHE ( <i>setti divisori box</i> )	X				
	SUPERFICI IN LEGNO ( <i>pianetti di appoggio per tiratori</i> )	X				
	SUPERFICI IN METALLO ( <i>impianti a vista, porte ingresso/uscita</i> )	X				
	SUPERFICI VETRATE O IN PLEXIGLASS ( <i>fari, plafoniere, vetro box D.T., porte ingresso/uscita, ecc.</i> )		X	X		
	GRIGLIE DI IMMISSIONE ARIA		X	X		

(1) L'attività di bonifica specificata sarà effettuata ogni 15 giornate di esercitazioni effettive. Qualora nell'arco del mese non venissero effettuate almeno 15 giornate di esercitazione, le attività di bonifica avranno cadenza mensile, **salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio (TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione) per le gare aggiudicate con il criterio "OEPV"**.

<b>BONIFICA GALLERIA DI TIRO</b>		Frequenza				
		Giornaliera	Quindicinale (1)	Mensile	Semestrale	Annuale
<b>GALLERIA</b>	RIVESTIMENTO IN GOMMA DELLA PAVIMENTAZIONE	X				
	PAVIMENTAZIONE IN CEMENTO ( <i>sottostante al rivestimento in gomma</i> )		X	X		
	PAVIMENTAZIONE IN CEMENTO ( <i>oltre il rivestimento in gomma</i> )	X				
	PARETI VERTICALI DI CEMENTO			X		
	PARETI VERTICALI CON FONOASSORBENTE ( <i>piramidale o liscio</i> )		X	X		
	PARETI VERTICALI CON LAMIERE METALLICHE ( <i>pareti balistiche</i> )			X		
	SUPERFICI VETRATE O IN PLEXIGLASS ( <i>fari e plafoniere</i> )			X		
	GRIGLIE DI ESTRAZIONE ARIA			X		
	SUPERFICI IN METALLO ( <i>deflettori a soffitto</i> )				X	
	BINARI CARRELLI COMPONENTISTICA IMP.TO PORTA BERSAGLI			X		
	BONIFICA AREA PARAPALLE E RETROPARAPALLE			X		

### **6.1 Bonifica su pavimentazioni orizzontali (pannelli modulari in gomma, cemento)**

La pavimentazione dell'intera galleria di tiro è di norma realizzata in calcestruzzo ad alta resistenza. Nell'area tiratori e nella prima parte della galleria di tiro è posata una pavimentazione modulare in gomma al fine di trattenere le ogive che dovessero impattare questo tratto di pavimentazione.

La bonifica di queste superfici avverrà come di seguito riportato:

- **bonifica giornaliera** dei pavimenti (successiva ad ogni giornata di attività a fuoco, ovvero l'esplosione di oltre 3.000 colpi nell'arco della stessa giornata, comporterà la ripetizione delle operazioni previste per la bonifica giornaliera) consistente nella raccolta delle polveri, incombuste e non, dalle superfici pavimentate orizzontali interne alla galleria di tiro senza la rimozione del pavimento modulare in gomma (ove esistente) e lungo tutta la galleria stessa, mediante aspirazione con attrezzature elettriche certificate "Antideflagranti" (Atex) e previa rimozione preliminare di bossoli, ogive o frammenti di esse da eseguirsi con idonee attrezzature manuali.

Successivamente, l'attività di pulizia proseguirà con il lavaggio ad umido (con l'ausilio di detergenti) utilizzando attrezzature di tipo manuale.

- **bonifica quindicinale/mensile** di tutte le superfici pavimentate orizzontali (1):

(1) L'attività di bonifica specificata sarà effettuata ogni 15 giornate di esercitazioni effettive. Qualora nell'arco del mese non venissero effettuate almeno 15 giornate di esercitazione, le attività di bonifica avranno cadenza mensile, **salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio (TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione) per le gare aggiudicate con il criterio "OEPV"**.

prevede la rimozione delle polveri dalle superfici pavimentate orizzontali interne lungo tutta la galleria di tiro, **a seguito della rimozione del pavimento modulare in gomma** (laddove esistente). Dopo il lavaggio con idonei detersivi e ad avvenuta asciugatura, occorrerà riporre in opera il rivestimento modulare, avendo particolare cura a non generare spazi ed interstizi.

Tutte le polveri di risulta verranno pretrattate, stoccate e successivamente conferite in apposite discariche autorizzate, secondo quanto prescritto dalla normativa vigente.

### **6.2 Bonifica su superfici verticali con materiale fonoassorbente (piramidale o liscio)**

Nell'area tiratori e nel primo tratto della galleria di tiro le pareti interne, in genere, sono rivestite con pannelli fonoassorbenti (piramidali o lisci), sui quali si depositano le polveri incombuste prodotte durante l'attività a fuoco.

La bonifica di dette superfici dovrà condursi, adottando tutte le cautele necessarie a preservare l'integrità dei pannelli e delle loro caratteristiche di fonoassorbenza, evitando nel contempo il diffondersi nell'aria delle particelle di polvere rimosse, mediante idonea attrezzatura di aspirazione ed intrappolamento del tipo antideflagrante (vedi sopra) al fine di preservare la salute degli operatori. Successivamente, l'attività di pulizia proseguirà con il lavaggio ad umido (con l'ausilio di detergenti) utilizzando attrezzature di tipo meccanico (ATEX) e/o manuale.

La presente attività di bonifica dovrà essere svolta preliminarmente alla bonifica della pavimentazione, in modo che ogni residua polvere possa venire raccolta dalla successiva attività di lavaggio della pavimentazione.

### **6.3 Bonifica pareti verticali metalliche (setti divisorii box, pareti e porte balistiche)**

In genere, nel tratto della galleria di tiro successivo a quello rivestito con materiale fonoassorbente, le pareti laterali sono rivestite con le sole lamiere di tipo balistico. Anche su queste superfici si possono depositare residui di polvere da sparo e di piombo.

Le pareti dei setti separatori dei box di tiro, posti nell'area tiratori, sono dotate, superficialmente, di una lamiera metallica traforata. Si prevede un accumulo di polveri incombuste anche su detti manufatti.

L'attività di bonifica dovrà prevedere la rimozione a secco mediante idonei sistemi di raccolta delle polveri depositate ed il successivo convogliamento ed inertizzazione negli appositi contenitori stagni.

L'attività proseguirà con il lavaggio ad umido (con l'ausilio di detergenti) di tutte le pareti metalliche verticali di cui trattasi attraverso l'impiego di attrezzature manuali.

La presente attività di bonifica dovrà essere svolta preliminarmente alla bonifica della pavimentazione, in modo che ogni residua polvere possa venire raccolta dalla successiva attività di lavaggio della pavimentazione.

#### ***6.4 Bonifica superfici vetrate o in plexiglass (fari, plafoniere, vetro box D.T. e porte ingresso/uscita galleria di tiro)***

Su tutte le superficie trasparenti, sia vetrate sia in plexiglass, presenti nel poligono sicuramente si depositeranno i prodotti della combustione generati dall'attività a fuoco.

L'attività di pulizia e bonifica dovrà prevedere il lavaggio ad umido (con l'ausilio di detergenti alcool/free) di tutte le superfici di che trattasi attraverso l'impiego di attrezzature manuali, facendo particolare attenzione a non provocare l'effetto alone.

Le operazioni di pulizia, inoltre, dovranno essere attuate con attrezzature e prodotti idonei a preservare le superfici da graffiature ed opacizzazioni, con particolare riguardo ai vetri antiproiettile protetti da pellicole NS (antischegge).

La presente attività di bonifica dovrà essere svolta preliminarmente alla bonifica della pavimentazione, in modo che ogni residua polvere possa venire raccolta dalla successiva attività di lavaggio della pavimentazione.

#### ***6.5 Bonifica superfici in legno o PVC (pianetti di appoggio per tiratori)***

L'attività di bonifica dovrà prevedere il lavaggio ad umido (con l'ausilio di detergenti) di tutte le superfici di cui trattasi attraverso l'impiego di attrezzature manuali.

La presente attività di bonifica dovrà essere svolta preliminarmente alla bonifica della pavimentazione, in modo che ogni residua polvere possa venire raccolta dalla successiva attività di lavaggio della pavimentazione.

#### ***6.6 Bonifica superfici in metallo (deflettori a soffitto, griglie immissione/estrazione aria, porte, binari, carrelli e componentistica in genere impianto movimentazione bersagli)***

L'attività di pulizia e bonifica delle superfici in argomento, e di tutte le parti metalliche interne alla galleria di tiro comunque poste "a vista", ancorché non ricomprese nei paragrafi precedenti, dovrà prevedere il lavaggio ad umido (con l'ausilio di detergenti) attraverso l'impiego di attrezzature manuali.

La predetta attività di pulizia dovrà essere attuata prima della bonifica della pavimentazione, così che l'eventuale polvere residua che cada sul pavimento possa essere raccolta durante la successiva attività di lavaggio della pavimentazione.

Si richiama una particolare attenzione nell'attuare la pulizia dei deflettori di flusso delle griglie di immissione/estrazione aria, affinché rimanga invariata sia l'inclinazione sia l'orientamento degli stessi. In ogni caso si dovrà, al termine delle predette attività di bonifica, verificare che la velocità del flusso d'aria misurata in corrispondenza della sezione coincidente con la linea di tiro sia ricompresa tra 0,3 - 0,6 m/s come prescritto dalla Direttiva SME 4020, Ed. 2020.

La presente attività di bonifica dovrà essere svolta preliminarmente alla bonifica della pavimentazione, in modo che ogni residua polvere possa venire raccolta dalla successiva attività di lavaggio della pavimentazione.

#### ***6.7 Bonifica area parapalle e retroparapalle (ove esistente)***

Per bonifica dell'area parapalle e di quella retroparapalle si intende l'attività di rimozione a cadenza mensile delle polveri e dei frammenti di piombo, dei proiettili e/o metalli misti in genere generati dall'attività del poligono stesso, nonché il loro stoccaggio in contenitori stagni provvisti della relativa etichetta di legge riportante il codice materiale e la data di raccolta, in attesa di essere trasportati e

smaltiti a cadenza trimestrale secondo quanto previsto dal presente Capitolato.

- **Parapalle tradizionale metallico (Persiana, Scivolo).**

**La bonifica semestrale/annuale** del parapalle a “Persiana” e di quello a “Scivolo” sarà così articolata:

Preliminarmente verrà rimosso il sipario costituito dai teli paraschegge in gomma posto alla fine della galleria, vincolato superiormente al soffitto e pendente fino al pavimento. I teli verranno vagliati, scartati quelli più usurati (al fine di essere conferiti e opportunamente smaltiti in apposita discarica autorizzata secondo la normativa vigente) e sostituiti con nuovi teli del medesimo materiale.

E' a carico dell'Impresa la fornitura completa e posa in opera dei predetti teli due volte l'anno (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio. Vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione per le gare aggiudicate con il criterio “OEPV”**), con cadenza semestrale e annuale indipendentemente dall'usura di quelli esistenti. I teli non utilizzati saranno forniti all'Amministrazione che provvederà a stocarli presso le proprie strutture.

Rimossi i teli, si procederà al lavaggio ad umido (con l'ausilio di detergenti) di quelli in buono stato di usura, alla sostituzione e conferimento in discarica autorizzata, secondo la normativa vigente, di quelli non più utilizzabili.

La bonifica del parapalle procederà attraverso la preliminare rimozione dei rifiuti speciali (in polvere o solidi) attraverso l'impiego di idonea attrezzatura manuale che ne consenta l'accumulo diretto, ovvero la caduta a terra, ed il successivo convogliamento in idonei contenitori stagni che verranno stoccati e smaltiti secondo le modalità precedentemente indicate. L'attrezzatura impiegata non dovrà essere alimentata elettricamente (salvo l'utilizzo di attrezzature certificate "Atex") e dovrà impedire il diffondersi nell'aria delle particelle di polvere rimosse mediante idoneo sistema di intrappolamento, teso a garantire e preservare la salute dei lavoratori.

La bonifica proseguirà con il lavaggio ad umido dei deflettori costituenti il parapalle procedendo dall'alto verso il basso e pulendo sia il profilo superiore che quello inferiore delle lamiere balistiche. Verrà verificata ed eventualmente segnalata l'usura delle lamine montate frontalmente ai deflettori balistici ai fini di un intervento di ripristino delle condizioni di sicurezza iniziali.

Terminata la bonifica della parte antistante il parapalle si procederà alla bonifica della zona retrostante (retroparapalle) avente porta di accesso allarmata e autonoma dall'esterno della galleria, attraverso la preliminare rimozione a secco delle ogive e dei frammenti di ogive e/o metalli in genere dagli appositi cassetti di raccolta.

L'attività di pulizia terminerà con il lavaggio ad umido (con l'ausilio di detergenti) di tutte le superfici oggetto della pulitura a secco attraverso l'impiego di attrezzature manuali, procedendo sempre dall'alto verso il basso. La pavimentazione verrà bonificata e ripulita per ultima mediante l'ausilio di attrezzature manuali e/o certificate antideflagranti ("Atex").

- **Parapalle con setti abbattitori di energia.**

**La bonifica semestrale/annuale** del parapalle a “Setti abbattitori” sarà così articolata:

Preliminarmente verrà rimosso il sipario costituito dai teli paraschegge in gomma posto alla fine della galleria, vincolato superiormente al soffitto e pendente fino al pavimento (laddove presente). I teli verranno vagliati, scartati quelli più usurati (al fine di essere smaltiti in apposita discarica autorizzata) e sostituiti con nuovi teli certificati del medesimo materiale.

E' a carico dell'Impresa la fornitura e posa in opera dei predetti teli almeno due volte l'anno, con cadenza semestrale e annuale, indipendentemente dall'usura di quelli esistenti (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio: vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione, relativa alle gare aggiudicate con il criterio “OEPV”**).

I teli non utilizzati saranno consegnati all'Amministrazione che provvederà a stocarli presso le proprie strutture.

Rimossi i teli, si procederà alla pulitura ad umido di quelli in buono stato di usura, alla sostituzione e conferimento in discarica autorizzata di quelli particolarmente usurati.

La bonifica del parapalle procederà attraverso il controllo sull'integrità delle strisce in gomma costituenti i setti abbattitori, spostamento manuale delle strisce più usurate nelle file posteriori del parapalle ed integrazione parziale mediante la fornitura di strisce nuove (a cura e spese dell'Impresa), indipendentemente dall'usura di quelli esistenti, nella misura minima del 20% annuo calcolato sul numero totale delle stesse (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio. Vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione per le gare aggiudicate con il criterio "OEPV"**), da suddividere in uno o due interventi l'anno secondo le indicazioni del Responsabile della struttura, al quale verranno consegnate tutte quelle non utilizzate per il successivo stoccaggio presso i locali del poligono.

Ove presenti, verrà verificato il buon funzionamento dei macchinari deputati alla movimentazione dei setti.

Si procederà ad una preliminare rimozione a secco delle polveri depositate sulla struttura metallica e di tutti i frammenti di ogive presenti nel parapalle, attraverso l'impiego di idonea attrezzatura manuale che ne consenta l'accumulo diretto, ovvero la caduta a terra, ed il successivo convogliamento in idonei contenitori stagni per il conferimento in discarica secondo la normativa vigente.

L'attrezzatura impiegata non dovrà essere alimentata elettricamente (salvo l'utilizzo di attrezzature certificate "Atex") e dovrà impedire il diffondersi nell'aria delle particelle di polvere rimosse, mediante idoneo sistema di intrappolamento teso a garantire e preservare la salute dei lavoratori.

La bonifica proseguirà con la pulitura ad umido dei deflettori costituenti il parapalle procedendo dall'alto verso il basso e pulendo sia il profilo superiore sia quello inferiore delle lamiere balistiche.

Terminata la bonifica della parte antistante il parapalle si procederà alla bonifica della zona retrostante (retroparapalle, ove esistente), attraverso la preliminare rimozione a secco delle ogive e dei loro frammenti dalla pavimentazione e dagli appositi cassettei di raccolta.

L'attività di pulizia terminerà con il lavaggio ad umido (con l'ausilio di detergenti) di tutte le superfici oggetto della pulitura a secco attraverso l'impiego di attrezzature manuali, procedendo sempre dall'alto verso il basso. La pavimentazione verrà pulita per ultima per mezzo di attrezzature manuali e/o certificate antideflagranti ("Atex").

- **Parapalle ad assorbimento.**

**La bonifica semestrale/annuale** del parapalle ad "Assorbimento" si articolerà secondo un preliminare svuotamento (**integrale**) della massa frenante, al fine di separare mediante setacciatura il materiale frenante dalle ogive rimaste intrappolate o loro frammenti che, una volta convogliati in idonei contenitori stagni, opportunamente etichettati per codice materiale e data di raccolta, verranno conferite e smaltite secondo la normativa ambientale vigente in apposite discariche autorizzate.

Il restante materiale frenante sarà oggetto di ulteriore vagliatura al fine di separare quello riutilizzabile, da quello di pezzatura nettamente inferiore alle dimensioni originali riportate nella scheda tecnica del produttore. Il materiale scartato verrà riposto e accatastato in idonei contenitori stagni, riportanti sull'etichetta il codice di riconoscimento del materiale e la data di raccolta, per essere successivamente conferito a discarica secondo la normativa ambientale vigente.

La bonifica proseguirà sulla struttura metallica del parapalle (vuoto) attraverso una rimozione a secco delle polveri di piombo e di massa frenante (polimeri o sughero) mediante l'impiego di idonea attrezzatura manuale e meccanica che ne consenta l'accumulo diretto, ovvero la caduta a terra, la raccolta ed il successivo convogliamento in idonei contenitori stagni stoccati e smaltiti secondo le modalità precedentemente indicate.

L'attrezzatura impiegata non dovrà essere alimentata elettricamente (salvo l'utilizzo di attrezzature certificate "Atex") e dovrà impedire il diffondersi nell'aria delle particelle di polvere rimosse mediante idoneo sistema di intrappolamento teso a garantire e preservare la salute degli operatori.

Prima del successivo lavaggio ad umido di tutte le lamiere costituenti il parapalle, mediante utilizzo di attrezzature manuali e detergenti non acidi, si procederà ad un'attenta ispezione dello stato di conservazione di tutti gli elementi costituenti il parapalle, verificandone nel contempo l'integrità delle saldature ed il serraggio dei bulloni, al fine di assicurare il mantenimento delle condizioni di sicurezza balistica iniziali dell'impianto.

Terminata l'attività di bonifica del parapalle si procederà alla bonifica della zona retrostante (retroparapalle, ove esistente) avente porta di accesso allarmata e indipendente rispetto alla galleria di tiro, contenente i macchinari di movimentazione della massa frenante che saranno oggetto di manutenzione e verifica da parte di personale specializzato.

Tale attività di bonifica, che comprenderà la rimozione delle ogive e dei loro frammenti oltre a tutte le polveri prodotte dall'attività di tiro, sarà eseguita attraverso le stesse modalità indicate per la bonifica della struttura anteriore del parapalle.

Terminata l'opera di bonifica si procederà al riposizionamento del materiale frenante precedentemente rimosso (rispettivamente polimeri o sughero) e all'integrazione mediante la fornitura e posa in opera di nuovo materiale frenante (a cura e spese dell'Impresa), avente le stesse caratteristiche certificate di assorbimento e di reazione al fuoco rispetto all'originale, in conformità alla Direttiva SME 4020, Ed. 2020, riportate nelle schede tecniche del produttore consegnate al momento della fornitura, nella misura del 20% annuo calcolato sul volume totale della stessa (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio per le gare aggiudicate con il criterio "OEPV". Vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione**), da suddividere in uno o due interventi l'anno secondo le indicazioni del Responsabile della struttura, che avrà comunque cura di farsi consegnare la parte in eccedenza, se non utilizzata, per il successivo stoccaggio presso i locali del poligono. L'attività di bonifica delle aree costituenti il parapalle ed il retroparapalle termina con il lavaggio ad umido (manuale o con macchina certificata ATEX) delle pavimentazioni in calcestruzzo antistanti, in modo che ogni residua polvere possa essere raccolta e successivamente smaltita secondo quanto sopra indicato.

## **Art. 7 - MANUTENZIONE PROGRAMMATA**

Per interventi di manutenzione programmata sono da intendersi il periodico controllo, la verifica, la riparazione e la manutenzione propriamente detta, finalizzati al mantenimento della piena funzionalità ed efficienza di tutti gli impianti e parti di essi e gli allestimenti presenti nel poligono in oggetto.

In generale, salvo quanto diversamente specificato, **E' INCLUSA** nella manutenzione programmata la fornitura di pezzi di ricambio e componentistica in genere (Art. 8.1), necessari per il ripristino della piena funzionalità degli impianti.

Gli interventi di manutenzione, pertanto, comprendono, in generale, il monitoraggio della funzionalità degli impianti di seguito elencati nonché la redazione della documentazione puntuale di tutti gli interventi di controllo eseguiti.

**Per l'espletamento delle attività di cui sopra l'Impresa si avvarrà delle "Schede tecniche di verifica e controllo" (di cui all'ALLEGATO 3 del presente Capitolato) debitamente compilate per data e tipologia degli interventi sia di manutenzione ordinaria che straordinaria. Il Responsabile del poligono avrà cura di raccogliere dette schede, in ordine cronologico, all'interno di un Registro del poligono, da conservare presso il REPARTO.**

**Resta convenuto che, ai fini dell'accertamento degli obblighi contrattuali, faranno fede unicamente le annotazioni riportate nelle predette Schede.**

In linea generale per interventi di manutenzione a carico dell'Impresa si intendono:

- la manodopera regolarmente assunta dall'Impresa incaricata del controllo della funzionalità degli impianti e della compilazione dei relativi verbali di manutenzione;
- tutti i materiali occorrenti per tali interventi di manutenzione (Art. 8.1);
- il noleggio di attrezzature e mezzi necessari per svolgere gli interventi di manutenzione.

Le attività di manutenzione dovranno essere svolte con procedure, metodi e protocolli conformi alla normativa vigente in materia di "sicurezza, prevenzione, protezione e salute dei lavoratori", utilizzando i prescritti dispositivi di protezione individuale (DPI - mascherine filtranti monouso, guanti, calzature, tute protettive, ecc.).

Al termine di ogni intervento manutentivo, che sia di tipo "Correttivo su guasto" o di tipo "Programmato" secondo il previsto calendario delle manutenzioni e comunque, eseguito in presenza dell'ordine di esecuzione dei lavori del Responsabile del poligono, dovrà essere aggiornato il Registro del poligono e compilato apposito verbale contenente l'indicazione della data, della natura e del personale che ha effettuato l'intervento. Detti verbali saranno visti e controfirmati dal Responsabile del poligono, al solo scopo di certificare l'avvenuta esecuzione dello stesso e senza alcun riferimento implicito all'accettazione della qualità dell'intervento.

### ***7.1 Principali impianti e allestimenti oggetto di manutenzione, rispettivi interventi di verifica***

Tutti gli impianti presenti all'interno del poligono, necessari al corretto funzionamento in sicurezza dello stesso, saranno oggetto del servizio di manutenzione di cui al presente Capitolato (salvo diversamente specificato nelle schede di dettaglio e consistenza - **ALLEGATO 1**).

Si elencano di seguito i principali impianti da mantenere ed i rispettivi interventi di verifica a carico dell'Impresa, al fine di garantire il corretto e pieno funzionamento degli stessi e dei singoli componenti (per la programmazione degli interventi vedere l'**ALLEGATO 2**).

#### ***7.1.1 Impianto di movimentazione dei bersagli***

- verifica del funzionamento della motorizzazione volta-sagoma e dello spostamento alle distanze programmate di sagome e bersagli, dell'integrità della struttura metallica costituente le rotaie;
- sgrossatura e pulizia di carrelli, binari, rotaie, riscontri elettrici, spazzole ed interruttori fine corsa;
- verifica dell'allineamento dei carrelli rispetto ai relativi binari guida;
- verifica dell'usura di rotaie e pulegge nonché la tensione di eventuali funi e cinghie;
- verifica della componentistica elettronica di controllo;
- verifica dell'efficienza dei contatti e loro eventuale disossidazione;
- verifica dello stato delle staffe di sostegno dei binari guida e loro relative protezioni balistiche;
- verifica dello stato delle protezioni balistiche dei supporti di fissaggio dei binari e dei carrelli porta bersagli;
- verifica dell'impianto di alimentazione elettrica.

### ***7.1.2 Impianto di trattamento, immissione ed estrazione aria***

- verifica della tensione delle cinghie-pulegge di trasmissione in immissione e estrazione;
- verifica dell'efficienza dei motori elettrici (verifica dei cuscinetti albero);
- verifica dello stato di efficienza e taratura del sistema segnalazione intasamento filtri;
- verifica dello stato di usura e sostituzione dei filtri piani, a cella, a tasche, a carboni attivi;
- verifica dei quadri elettrici di comando;
- verifica del funzionamento della batteria aria calda;
- regolazione delle saracinesche di portata interne ai canali di areazione, delle lamelle delle griglie di immissione aria, al fine di verificare con apposita strumentazione che le velocità dell'aria sugli stalli alle h. di 0,40 - 1,40 - 2,10 m dal pavimento, ad impianto impostato in immissione e in estrazione alla 1° velocità, siano ricomprese tra 0,3 e 0,6 m/s come prescritto dalla Direttiva SME 4020, Ed.2020. **Sarà cura dell'Impresa affidataria, entro la data concordata con il referente dell'Amministrazione e comunque non oltre tre mesi prima della prevista scadenza contrattuale, consegnare al Responsabile del poligono la certificazione redatta da un professionista abilitato delle misurazioni effettuate, assieme alla dichiarazione attestante il corretto funzionamento dell'impianto a seguito delle prove effettuate all'interno della galleria di tiro con un fumogeno, che abbiano dimostrato un flusso dell'aria unidirezionale verso il parapalle e l'immediato allontanamento dei fumi, senza alcun fenomeno di ritorno verso l'area dei tiratori.**

### ***7.1.3 Impianto di rilevazione del monossido di carbonio (CO)***

- controllo collegamenti e segnali tra centraline degli stalli e centralina principale del box D.T.;
- controllo funzionalità e taratura dei sensori interni alle centraline poste sugli stalli, secondo le concentrazioni di "CO" in ambiente previste dalla Direttiva SME 4020, Ed. 2020 **(al primo intervento di manutenzione programmata verrà verificata la loro "vita tecnica" con l'ausilio delle schede di prodotto. Qualora risulti che la stessa sia scaduta, l'Impresa affidataria avrà l'onere di sostituirli a breve a sue spese consegnando le nuove schede di prodotto. Entro la data concordata con il referente dell'Amministrazione e comunque non oltre tre mesi prima della prevista scadenza contrattuale, l'Impresa dovrà attestare, mediante certificazione redatta da un professionista abilitato, il corretto funzionamento dell'impianto a seguito delle prove effettuate con bombole certificate contenenti gas campione di "CO", non scaduto, alle concentrazioni previste di 50 e 70 p.p.m., al fine di verificare la corretta attivazione dei rispettivi allarmi ottico-acustici posti a consolle del box D.T.);**
- verifica che la consolle del Direttore di tiro fornisca, in continuo, la concentrazione di "CO" in tutte le postazioni di tiro, tramite appositi display numerici.

### ***7.1.4 Impianto di rilevazione fumi***

- controllo efficienza dei sensori di rilevamento fumi;
- controllo di funzionamento dei dispositivi di allarme ottico-acustico e dei collegamenti interfonici (ove presenti) con il Corpo di Guardia;
- Controllo di efficienza della centralina;
- verifica della scadenza e carica degli estintori, che dovranno essere presenti per numero e tipo secondo quanto previsto dalla Direttiva SME 4020, Ed. 2020;
- Annotazione nel "Registro Antincendio" degli interventi di manutenzione eseguiti.

### **7.1.5 Impianto di illuminazione**

- controllo dei comandi di accensione/spengimento, dell'integrità e pulizia degli apparecchi illuminanti della galleria di tiro;
- controllo dell'integrità e pulizia degli apparecchi illuminanti i bersagli (alle diverse distanze di sosta);
- controllo e prova di funzionamento pannelli semaforici degli stalli e delle porte di ingresso/uscita galleria;
- controllo dell'integrità, pulizia e funzionamento degli apparecchi illuminanti impianto d'emergenza;
- controllo della funzionalità di tutti i punti luce presenti nella struttura, compresa l'illuminazione a servizio esterna;
- prove di funzionamento generali dell'impianto di illuminazione al fine di verificare i livelli di illuminamento previsti dalla Direttiva SME 4020, Ed. 2020 per i bersagli posti alle diverse distanze.

**Sarà cura dell'Impresa affidataria, entro la data concordata con il referente dell'Amministrazione e comunque non oltre tre mesi prima della prevista scadenza contrattuale, consegnare al Responsabile del poligono la certificazione, redatta da un professionista abilitato, inerente il rispetto dei livelli di illuminamento dell'impianto di tiro previsti dalla Direttiva SME 4020, Ed. 2020.**

### **7.1.6 Impianto elettrico**

- controllo della funzionalità di tutti i quadri elettrici di derivazione esterni ed interni e dei relativi dispositivi di sezionamento;
- controllo della sicurezza e della funzionalità degli impianti ausiliari;
- prova della continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari;
- misura della resistenza di isolamento dell'impianto;
- verifica delle protezioni contro i contatti diretti;
- verifica dei collegamenti a terra;
- controllo punti presa;
- controllo punti di comando;
- verifica efficienza contatti elettrici e loro disossidazione;
- controllo integrità condutture elettriche e canalizzazioni;

L'attività di manutenzione programmata dell'impianto elettrico dovrà risultare da appositi rapportini su carta intestata dell'Impresa a firma di un tecnico manutentore specializzato.

### **7.1.7 Impianto telefonico, citofonico e interfonico**

- controllo efficienza del sistema di amplificazione voce posto in consolle del box D.T.;
- controllo dei diffusori impianto di comunicazione interna tra box D.T. e zone poligono;
- controllo efficienza dell'impianto interfonico posto sugli stalli Area tiratori;
- controllo dell'efficienza del sistema di comunicazione tramite cuffie (ove presente);
- controllo del corretto funzionamento dell'impianto di comunicazione telefonica tra box D.T. e altre Aree/Uffici esterni al poligono.

### **7.1.8 Consolle di comando del box D.T.**

- verifica del corretto funzionamento del software di gestione installato nel PLC di comando;
- controllo della piena conformità e rispondenza della consolle di comando e controllo alla Direttiva SME 4020, Ed. 2020;

- verifica della sua efficienza mediante sostituzione di tutta la componentistica elettrica ed elettronica non funzionante;
- controllo dell'efficienza delle spie di segnalazione e dei relativi sensori;
- controllo e verifica del corretto funzionamento del sensore stato intasamento filtri.

#### **7.1.9 Impianto ricambio aria e condizionamento box D.T.**

- verifica del corretto funzionamento dell'impianto finalizzato al ricambio dell'aria ambiente (non meno di 2 volumi/ora);
- eventuale ricarica del gas refrigerante delle unità di condizionamento (consegna delle relative certificazioni a norma di legge).

#### **7.1.10 Impianto parapalle (tradizionale balistico, a setti abbattitori e ad assorbimento)**

- verifica ed eventuale serraggio delle unioni di forza e della tenuta meccanica delle saldature dell'intera struttura;
- verifica dello stato di usura: dei teli antirimbazzo posti anteriormente (ove presenti), dei setti abbattitori e del materiale frenante (parapalle con setti abbattitori e ad assorbimento). Verifica del mantenimento delle dovute quantità di materiale come da progetto certificato ed eventuale reintegro periodico fino al 20% annuo sul totale dei setti abbattitori e fino al 20% annuo sul volume totale della massa frenante (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio per le gare aggiudicate con il criterio "OEPV". Vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione**), successivo vaglio e movimentazione;
- verifica dell'efficienza dei cuscinetti di supporto delle coclee e dell'impianto di movimentazione dei setti e del materiale frenante (ove esistente).

#### **7.1.11 Porte di entrata/uscita e di sicurezza**

- controllo e verifica della presenza e del funzionamento di tutte le segnalazioni luminose di sicurezza e di emergenza, secondo la Direttiva SME 4020, Ed. 2020;
  - controllo e verifica del funzionamento delle serrature elettriche di tutte le porte elettrocomandate;
  - verifica della corretta chiusura di tutte le porte allarmate mediante revisione delle cerniere e dei fissaggi;
  - verifica dell'efficienza dei maniglioni antipánico;
  - verifica dei sensori di apertura porte e dei rimandi di segnalazione nella consolle del box D.T.
- N.B. le chiavi di tutte le porte del poligono saranno a disposizione del Responsabile che ne curerà la custodia in una bacheca chiusa posta all'interno della struttura stessa. Saranno di volta in volta consegnate ai manutentori dell'Impresa affidataria, che avranno cura di riconsegnarle al termine delle operazioni.**

#### **7.1.12 Ventilatori centrifughi**

- controllo e verifica del funzionamento;
- accurata pulizia delle pale rotanti con aspiratore ad aria almeno una volta l'anno.

#### **7.1.13 Cinghie di trasmissione**

- verifica mensile della tensione ideale delle cinghie, ossia la tensione più bassa alla quale la cinghia non slitti sotto condizioni di massimo carico. Un sovratensionamento riduce la vita delle cinghie e dei cuscinetti. Pulizia delle cinghie da corpi estranei che potrebbero causare possibili slittamenti.

#### **7.1.14 Cuscinetti di scorrimento**

- controllo e verifica del funzionamento dei cuscinetti ventilatore: se sono del tipo a tenuta stagna, non necessitano di ingrassaggio (preingrassati a vita), altrimenti provvedere ogni 6 mesi all'ingrassaggio con apposito grasso per cuscinetti.
- controllo e verifica del funzionamento dei cuscinetti motore: per la lubrificazione valgono le stesse indicazioni per i cuscinetti ventilatore.

#### **7.1.15 Filtri aria piani a celle**

- controllo e verifica dello stato di usura dei filtri aria piani a celle in immissione ed estrazione per i quali è prevista da contratto una sostituzione completa con filtri nuovi (il lavaggio non è contemplato) della stessa tipologia almeno ogni trimestre, **salvo diverse indicazioni (vedi TABELLA N. 2 – ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI PER IL CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE MEDIANTE OEPV – Servizi aggiuntivi di manutenzione).**

#### **7.1.16 Filtri aria a tasca (rigida, floscia)**

- controllo e verifica del funzionamento dei filtri aria a tasca, rigida o floscia (secondo le specifiche tecniche riportate dal produttore dell'impianto), dell'unità di estrazione aria per i quali è prevista da contratto una sostituzione completa con filtri nuovi (la rigenerazione non è mai contemplata) della stessa tipologia almeno ogni semestre, (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio. Vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI PER IL CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE MEDIANTE OEPV – Servizi aggiuntivi di manutenzione).**

#### **7.1.17 Filtri a carboni attivi dell'unità di estrazione, come da progetto originale dell'impianto**

- Solo nel caso in cui i contenitori dei filtri a carboni attivi risultino in buono stato di conservazione l'impresa potrà contemplare la sola sostituzione, almeno una volta l'anno, del carbone esausto contenuto al loro interno. In ogni altro caso la sostituzione completa prevista da contratto almeno una volta l'anno, comprenderà sia il contenuto che il contenitore.

**N.B. Tutti i materiali (sia quelli di consumo che quelli che dovessero rendersi necessari a qualsiasi titolo per rotture e/o inefficienze e/o per le manutenzioni previste) eventualmente occorrenti per ripristinare eventuali anomalie, DOVRANNO essere forniti in opera dall'Impresa.**

### **Art. 8 - MODALITA' E FREQUENZA DELLE ATTIVITA' MANUTENTIVE**

#### **Effettuazione delle attività di manutenzione previste**

Al fine di evitare disagi all'utenza, gli interventi qualora comportino il fuori esercizio degli impianti, dovranno essere effettuati preferibilmente al di fuori del normale orario di lavoro e/o d'uso del poligono e, comunque, essere preventivamente concordati con il Direttore del poligono e/o Responsabile del poligono e previa **verifica delle diverse indicazioni sulle relative frequenze e modalità (vedi TABELLA N. 2 – ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI PER IL CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE MEDIANTE OEPV – Servizi aggiuntivi di manutenzione).**

#### **Manutenzione a cadenza giornaliera**

Al termine delle giornate di esercitazioni programmate e prima dell'esecuzione di tutte le attività di manutenzione previste, l'Impresa dovrà eseguire un rapido lavaggio dell'aria interna alla galleria di tiro, attivando la 2° velocità dell'impianto di immissione e di estrazione dell'aria per almeno 15 minuti, allo scopo di ottenere l'eliminazione o la drastica riduzione dei contaminanti.

A seguire provvederà a:

- verificare e controllare lo stato di efficienza del pavimento in gomma che riveste il primo tratto della galleria di tiro, rimuovere i proiettili rimasti intrappolati sul predetto pavimento, conseguente verifica della parte sottostante in cemento ed eventuale ripristino delle scalfitture profonde oltre i 5 mm.;
- verificare il corretto funzionamento di tutti gli impianti e gli allestimenti;
- verificare il funzionamento dei maniglioni antipanico e dell'apertura comandata delle porte di entrata/uscita /sicurezza.
- verificare l'integrità dell'impianto parapalle e dei suoi elementi frenanti (teli antirimbalo, setti abbattitori, granulo).
- bonifica da eseguirsi con le modalità di cui all'Art. 6;

### **Manutenzione a cadenza quindicinale**

L'Impresa al termine delle esercitazioni e previo lavaggio dell'aria interna alla galleria di tiro (vedi sopra) provvederà a:

- verificare e controllare lo stato di efficienza di tutti gli impianti installati nel poligono e espletare gli eventuali relativi interventi di ripristino;
- verificare e controllare lo stato di efficienza di tutti i componenti strutturali del poligono e segnalare prontamente per iscritto le eventuali anomalie riscontrate;
- verificare l'efficienza dei comandi allocati nella consolle del box direttore di tiro;
- verificare il sensore che interrompe la funzionalità del parapalle ad assorbimento (ove presente), in caso di avvicinamento.
- verificare il corretto tensionamento dei cavi di trascinamento carrelli porta bersaglio;
- verificare e controllare lo stato di efficienza dei filtri impianto di trattamento ed immissione/estrazione aria;
- bonificare le superfici pavimentate orizzontali interne a tutta la galleria di tiro (vedi 6.1);
- bonificare le superfici verticali (vedi 6.2);
- raccogliere le polveri incombuste depositatesi, le ogive (integre o deformate) i loro frammenti in appositi contenitori stagni, etichettati per data di raccolta, stoccati in locali idonei al loro deposito temporaneo;

### **Manutenzione a cadenza mensile**

Il Reparto, previo accordo con l'Impresa, dovrà concedere un periodo di almeno 8 ore lavorative consecutive di fermo delle attività del poligono per consentire, previo lavaggio dell'aria interna alla galleria di tiro per non meno di 15 minuti, le seguenti attività:

- bonifica delle superfici pavimentate orizzontali interne a tutta la galleria di tiro (6.1);
- bonifica delle superfici verticali laterali (6.2-6.3);
- verifica e pulizia della meccanica e dei componenti elettrici ed elettronici costituenti i carrelli per la movimentazione delle sagome;
- pulizia dei binari guida dei carrelli porta bersagli e verifica dell'integrità delle rotaie;
- controllo ed eventuale registrazione della tensione cinghie delle macchine di estrazione e di immissione dell'aria;
- verifica dello stato di efficienza e di intasamento dei filtri;
- verifica serraggio della bulloneria del parapalle e controllo dell'integrità saldature balistiche;
- controllo ed eventuale taratura dell'impianto di rilevamento "CO", verifica del funzionamento allarmi a 50 ppm e 70 ppm di concentrazione gas/ambiente;

- verifica degli impianti elettrici, delle porte di sicurezza, dell'efficienza delle luci d'emergenza e quant'altro non sia espressamente previsto nei punti precedenti ma rientri nelle norme generali della manutenzione.
- verifica del funzionamento delle apparecchiature della consolle di comando per il movimento delle sagome;
- verifica dell'impianto citofonico, interfonico e telefonico;
- verifica dell'impianto di rilevamento ed allarme antincendio;
- controllo del corretto funzionamento del software di gestione, operando, sulla consolle, attivando e disattivando tutti i singoli impianti, controllando gli esiti del comando impartito.

### **Manutenzione a cadenza trimestrale**

L'Impresa, previo lavaggio dell'aria interna alla galleria di tiro per non meno di 15 minuti, dovrà provvedere alla:

- bonifica e raccolta delle ogive, dei loro frammenti e/o metalli misti in genere, delle polveri incombuste e non, dei setti abbattitori e del granulo non più utilizzabili, dei teli paraschegge usurati dei telini porta bersagli, stoccaggio in appositi contenitori a norma di legge e loro conferimento in discarica autorizzata, con acquisizione di specifica dichiarazione secondo normativa vigente;
- sostituzione completa dei filtri piani e a celle degli impianti di trattamento, immissione ed estrazione dell'aria, smaltimento dei vecchi con acquisizione da parte del Responsabile del poligono di specifica dichiarazione, attestante l'avvenuto conferimento a discarica autorizzata secondo la normativa vigente.

### **Manutenzione a cadenza semestrale**

L'impresa, previo lavaggio dell'aria interna alla galleria di tiro per non meno di 15 minuti, dovrà concordare e programmare l'esecuzione dei seguenti interventi, orientativamente nei mesi di giugno e dicembre:

- serraggio della bulloneria del parapalle e controllo della integrità delle saldature balistiche;
- movimentazione, vaglio e pulizia del materiale frenante del parapalle (setti abbattitori, assorbimento) scarto e smaltimento di quello particolarmente usurato, secondo normativa vigente con consegna al Responsabile del poligono della relativa documentazione, reintegro dello stesso a cura e spese dell'Impresa, vaglio e movimentazione. Il materiale in fornitura di reintegro dovrà, qualora non utilizzato, essere consegnato al **REPARTO** che ne curerà lo stoccaggio in apposito ambiente asciutto;
- verifica della funzionalità degli impianti di trattamento, immissione ed estrazione dell'aria in galleria con idonea strumentazione (anemometro) e taratura delle saracinesche (interne ai canali di areazione) regolatrici di portata, orientamento delle alette griglie dei plenum superiori ed inferiori di immissione aria, nel rispetto di quanto previsto dalla Direttiva SME 4020 Ed. 2020 per la velocità dell'aria all'interno di ciascun "box di tiro" (vedi 7.1.2);
- sostituzione dei filtri a tasca rigida o floscia dell'impianto di trattamento, immissione ed estrazione dell'aria, smaltimento dei vecchi e consegna al Responsabile del poligono della documentazione attestante l'avvenuto conferimento a discarica autorizzata secondo la normativa vigente (copia del formulario);
- fornitura di teli in PVC per sostegno delle sagome in carta nella quantità necessaria pattuita alla firma del contratto;
- fornitura di aste porta bersagli nella quantità necessaria pattuita alla firma del contratto;
- eventuale ricarica, almeno una volta l'anno, del gas per la refrigerazione dell'impianto di condizionamento della zona servizi e del box D.T.

### **8.1 Materiali in fornitura obbligatoria compresi nel contratto senza alcun onere aggiuntivo**

L'Impresa dovrà fornire e porre in opera, a suo totale onere, i materiali e componenti soggetti ad usura, nonché quelli che dovessero rendersi necessari a qualsiasi titolo per guasti, rotture e/o inefficienze e/o per ripristinare eventuali anomalie e/o per le manutenzioni programmate degli impianti e degli allestimenti del poligono. A titolo puramente esemplificativo, ma non esaustivo, si elencano i seguenti materiali:

- oli, grassi lubrificanti, materiali di consumo di ogni genere;
- aste porta sagoma in alluminio per i carrelli dell'impianto di movimentazione bersagli a soffitto e telai in legno porta bersagli per i poligoni sprovvisti dell'impianto di cui sopra, nelle quantità necessarie alle esigenze del Reparto;
- fornitura di teli in gomma a sostegno dei bersagli cartacei, nelle quantità necessarie alle esigenze del Reparto;
- fornitura completa due volte l'anno dei teli paraschegge in materiale gommato, posti anteriormente il parapalle (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio. Vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione**);
- fornitura dei setti abbattitori del parapalle nella misura del 20% annuo del numero totale (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio. Vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione**);
- fornitura del granulo costituente la massa frenante del parapalle ad assorbimento nella misura del 20% annuo del volume totale (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio. Vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione**);
- fornitura del telo di contenimento frontale e dei rivestimenti in gomma delle parti strutturali del parapalle ad assorbimento (ove presenti come da progetto originale);
- fornitura delle velette in gomma a protezione delle asole del controsoffitto del primo tratto di galleria, praticate per consentire lo scorrimento delle aste porta bersaglio;
- fornitura delle protezioni balistiche delle asole ricavate nel controsoffitto per l'alloggiamento dei corpi illuminanti;
- fornitura delle velette in gomma poste a protezione dei carrelli porta bersagli;
- fornitura delle protezioni balistiche poste a protezione delle strutture di sostegno dei binari di scorrimento dei carrelli porta bersagli;
- parti meccaniche e componentistica in genere degli impianti da mantenere (a titolo di esempio: catene, cinghie di trasmissione, ruote dentate, ruote dei carrelli scorrevoli pulegge, cavi elettrici, funi di trascinamento dei carrelli porta bersagli, spazzole se presenti per alimentazione motori dei carrelli scorrevoli, componenti di schede elettroniche, etc.);
- fari, faretti, lampadine, fusibili di tutte le apparecchiature, relè, trasformatori, tubi al neon, led, cavi elettrici di varie dimensioni, batterie delle lampade di emergenza e delle centraline di allarme, componenti di centraline elettroniche, spie di allarme, congegni vari presenti a consolle del Box D.T.;
- cerniere, viti, chiodi e altro materiale minuto;
- componentistica dell'impianto citofonico e interfonico;
- rivestimenti orizzontali e verticali dell'area tiratori e del primo tratto di galleria da sostituire in caso di usura (pannelli modulari pavimento in gomma balistica e fonoassorbenti della stessa tipologia) nella misura del 10% annuo sul totale dei mq. esistenti;
- filtri e prefiltri impianti di trattamento, immissione ed estrazione dell'aria (7.1.15 - 7.1.16 - 7.1.17);
- sensori interni alle centraline dell'impianto di rilevamento del "CO" poste su ogni stallo di tiro (almeno ogni tre anni o come diversamente specificato nelle schede tecniche del produttore);

- parti elettriche e/o elettroniche (a titolo di esempio: componentistica per le riparazioni di schede e similari, per la sostituzione di contatti, interruttori elettrici, differenziali e/o magnetotermici, relè ed altri componenti purché connessi al funzionamento degli impianti);
- ricarica del gas refrigerante delle unità di condizionamento;
- smaltimento dei ricambi e dei materiali di risulta dalle operazioni di sostituzione, secondo quanto previsto dalla normativa vigente e s.m.i.;
- ogni altro onere e magistero necessari alla rimessa in funzione degli impianti e delle loro singole parti per dare qualsiasi opera finita alla perfetta Regola dell'Arte.

#### **Art. 9 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA A RICHIESTA**

Sono previsti interventi "a richiesta", secondo le modalità di seguito riportate, su chiamata del Responsabile del poligono. In tal caso l'Impresa dovrà garantire l'intervento entro un tempo massimo di 3 giorni dalla chiamata (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio. Vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione**), con esclusione dei giorni festivi.

Per questa tipologia di interventi l'Impresa dovrà presentare, su richiesta del Responsabile del poligono, una propria relazione dettagliata inerente le lavorazioni ed i materiali occorrenti per il ripristino della corretta funzionalità. E' facoltà dell'Amministrazione, previa opportuna indagine di mercato, far effettuare l'intervento di manutenzione straordinaria ad altra Impresa senza che l'Appaltatore possa vantare alcuna pretesa.

#### **Art. 10 - REPERIBILITA' E TEMPI DI INTERVENTO PER LA MANUTENZIONE**

L'Impresa è tenuta a garantire la presenza di un tecnico, su richiesta dell'Organismo titolare del poligono, entro 36 (trentasei) ore dalla chiamata per segnalazione avaria impianti e/o allestimenti del poligono (salvo i casi rientranti nelle offerte migliorative a punteggio. Vedi **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI – Servizi aggiuntivi di manutenzione**), ad esclusione dei giorni festivi. Per la determinazione dei tempi effettivi di intervento farà fede la data e l'ora di invio della comunicazione a mezzo mail certificata, in cui verrà indicato il nominativo del referente dell'Amministrazione da contattare, nonché, la tipologia di inconveniente per cui si richiede l'intervento. Verranno conteggiate le ore comprese tra quella di invio mail certificata e quella di chiusura del poligono del giorno stesso. Si riprenderà il conteggio a partire dalle ore 8.00 del giorno feriale successivo fino all'ora di chiusura del poligono e così via.

#### **Art. 11 - DISCIPLINE PARTICOLARI**

L'Impresa nel caso in cui, a seguito di attività manutentiva di un impianto, constati una qualsiasi anomalia o difetto delle parti da essa sostituite, dovrà provvedere alla sostituzione immediata dei componenti difettosi.

#### **Art. 12 - CONTROLLO DELL'ENTE SUGLI IMPIANTI**

L'Ente appaltante potrà disporre in qualsiasi momento un controllo della funzionalità, efficienza e consistenza degli impianti e delle strutture oggetto della manutenzione. Tale controllo dovrà avvenire in contraddittorio con un rappresentante dell'Impresa. Eventuali deficienze e/o difetti nella funzionalità o consistenza saranno riportati su apposito verbale per l'eventuale applicazione delle penali da contratto di cui al successivo Articolo.

### **Art. 13 - INADEMPIENZA DELL'IMPRESA - PENALITA'**

Saranno considerate inadempienze contrattuali, da sanzionare con l'applicazione di specifiche penali, di cui al contratto sottoscritto tra le parti, il verificarsi dei seguenti casi:

- interruzioni delle attività di tiro nel poligono stesso dovute a qualsivoglia malfunzionamento di impianti o parti del poligono riconducibili ad accertata responsabilità dell'Impresa = 1 per 1.000 dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno lavorativo;
- non puntualità nelle attività di manutenzione degli impianti, rispetto alle tempistiche previste nel presente capitolato, da parte della ditta appaltatrice = 1 per 1.000 dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo;
- mancata esecuzione a regola d'arte dei previsti interventi periodici della manutenzione di cui ai precedenti paragrafi e conseguente eccessivo logorio degli impianti e di parti di essi dovute ad incuria o superficialità nelle attività di manutenzione = 1 per 1.000 dell'ammontare netto contrattuale per ogni accertata e segnalata responsabilità.

### **SOLO IN CASO DI UTILIZZO PER LA GARA DEL CRITERIO DELL'OEPV:**

- mancato rispetto da parte dell'Impresa degli elementi facenti parte dell'Offerta Tecnica della Tabella N. 2 = 1 per 1.000 dell'ammontare netto contrattuale, per ogni giorno lavorativo a decorrere dall'effettivo accertamento e segnalazione della mancata prestazione/fornitura, fino al raggiungimento di un massimo pari al 10%, complessivo tra tutte le penali applicate, calcolato sull'ammontare netto contrattuale;

L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei punti precedenti non può superare il 10 per cento dell'ammontare netto contrattuale. Qualora si verifichi il caso di un importo complessivo delle penali superiore alla predetta percentuale è facoltà, per la stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'Appaltatore, senza che la stessa decisione possa essere appellata dall'Impresa.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa delle inadempienze contrattuali.

### **Art. 14 - NORME DI LEGGE SUL LAVORO**

L'Impresa, nell'espletamento dei lavori di cui al presente Capitolato, è tenuta ad attenersi a tutte le normative e regolamenti vigenti in materia di prevenzione e protezione in ambito di sicurezza e salute dei propri dipendenti nei luoghi di lavoro, del cui rispetto è l'unica e sola Responsabile. Resta inteso, pertanto, che l'Amministrazione sarà sollevata nella maniera più ampia da ogni e qualsiasi altra responsabilità per danni causati a cose e persone nello svolgimento delle attività lavorative di cui al presente capitolato di manutenzione.

### **Art. 15 - ELENCO OPERAI**

L'Impresa, si avvarrà di personale scelto, professionalmente preparato o con precedenti di mestiere e, per tutti quanti i servizi affidati, capace e moralmente ineccepibile. Per tutto il personale impiegato, prima dell'inizio di ogni attività, l'Impresa comunicherà per iscritto alla Questura/Reparto/Scuola i nominativi del personale da impiegare e dei mezzi necessari per l'espletamento dei vari servizi. L'elenco, dovrà essere corredato da copia di un valido documento di riconoscimento, con le complete generalità, compreso il relativo domicilio, nonché le qualifiche e le mansioni possedute ed il settore di utilizzo di ciascun operatore. Analoga comunicazione sarà effettuata nel caso di variazioni del personale impiegato, entro 5 (cinque) giorni da ciascuna variazione. Il predetto personale, sin dal primo giorno di lavoro, dovrà essere regolarmente assunto.

A richiesta del Direttore del poligono dovrà essere consegnata la documentazione che asseveri il rispetto dei predetti obblighi.

La Questura/Reparto/Scuola potrà, motivando la richiesta, chiedere la sostituzione delle persone che risultassero non idonee, incapaci o manifestassero contegno non corretto. In tal caso, l'Impresa dovrà provvedere entro 5 (cinque) giorni dal ricevimento della richiesta stessa. Qualora l'Impresa non ottemperi al secondo invito scritto della Questura/Reparto/Scuola a sostituire il proprio personale, la Questura/Reparto/Scuola può dichiarare risolto il contratto ed affidare il servizio in danno dell'Impresa.

#### **Art. 16 - INFORMAZIONI RISERVATE**

Qualsiasi notizia, documento, od informazione che riguardi, direttamente o indirettamente, l'organizzazione od il lavoro svolto dalla Polizia di Stato, delle quali l'Impresa, o suo personale, venisse a conoscenza in relazione ai servizi prestati dovrà essere trattato come materiale riservato e non potrà essere comunicato, anche parzialmente, a terzi.

Sono escluse dalle condizioni suddette le notizie, o informazioni che siano o divengano di dominio pubblico o che siano già state portate a conoscenza dell'Impresa da terzi a valido titolo.

E' in ogni caso esclusa la duplicazione, riproduzione o asportazione di documentazione della Polizia di Stato, anche qualora contenesse notizie già di pubblico dominio.

## ALLEGATI

- ALLEGATO 1

SCHEDA DI CONSISTENZA DEGLI ALLESTIMENTI E DEGLI IMPIANTI DEL POLIGONO DI TIRO OGGETTO DEL SERVIZIO DI BONIFICA, PULIZIA E MANUTENZIONE.

**La scheda verrà restituita compilata al Servizio Infrastrutture della DIREZIONE CENTRALE DEI SERVIZI TECNICO-LOGISTICI E DELLA GESTIONE PATRIMONIALE, al seguente indirizzo PEC: [dipps015.1500@pecps.interno.it](mailto:dipps015.1500@pecps.interno.it)**

- ALLEGATO 2

TABELLE RIASSUNTIVE INDICATIVE DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.

- ALLEGATO 3

SCHEDE TECNICHE DI VERIFICA E CONTROLLO A CURA DEL RESPONSABILE DEL POLIGONO SULLE ATTIVITA' MANUTENTIVE DELL'IMPRESA APPALTATRICE.

**SCHEDA DI CONSISTENZA DEGLI ALLESTIMENTI E DEGLI IMPIANTI DEL POLIGONO DI TIRO OGGETTO DEL SERVIZIO DI BONIFICA, PULIZIA E MANUTENZIONE.**

La scheda verrà restituita compilata al Servizio Infrastrutture della DIREZIONE CENTRALE DEI SERVIZI TECNICI-LOGISTICI E DELLA GESTIONE PATRIMONIALE, al seguente indirizzo PEC: [dipps015.1500@pecps.interno.it](mailto:dipps015.1500@pecps.interno.it)

<b>Località:</b>	_____			
<b>Organismo:</b>	_____			
<b>Direttore del poligono:</b>	_____ _____			
<b>Realizzato con Leggi n. 651/79, n. 90/82, n. 521/88 (Soggetto al rilascio delle agibilità al tiro da parte della Commissione Permanente interministeriale Difesa e Interno)</b>		SI		NO
<b>Data ultima agibilità al tiro:</b>	_____			
<b>Lunghezza linee di tiro (m):</b>	_____			
<b>Numero linee di tiro:</b>	_____			
<b>Categoria*:</b>  * specificare tipologia 1. in galleria 2. chiuso a cielo aperto 3. all'aperto	_____ <input type="checkbox"/> 1° Categoria <input type="checkbox"/> 2° Categoria <input type="checkbox"/> 3° Categoria			

<p><b>Numero complessivo delle giornate di effettivo utilizzo, delle presenze, dell'armamento utilizzato e dei colpi sparati nell'ultimo anno:</b></p>	<p>Giornate di effettivo utilizzo: _____</p> <p>Presenze: _____</p> <p>Armamento utilizzato: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Colpi sparati: _____</p>																							
<p><b>Previsione del numero complessivo delle giornate di effettivo utilizzo, delle presenze, dell'armamento che sarà utilizzato e dei colpi da sparare nell'anno oggetto della gara d'appalto:</b></p>	<p>Previsione delle giornate di utilizzo: _____</p> <p>Presenze: _____</p> <p>Armamento da utilizzare: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Colpi da sparare: _____</p>																							
<p><b>Tipo di parapalle *:</b></p> <p>*(specificare tipologia)</p>	<p><input type="checkbox"/> “ VENEZIANA CON TELI PROTEZIONE GOMMA”</p> <p><input type="checkbox"/> “A CHIOCCIOLA CON TELI PROTEZIONE GOMMA”</p> <p><input type="checkbox"/> “A PERSIANA CON TELI PROTEZIONE IN GOMMA”</p> <p><input type="checkbox"/> “AD ASSORBIMENTO CON ELASTOMERI O SUGHERO”</p> <p><input type="checkbox"/> “AD ASSORBIMENTO CON TRUCIOLI”</p> <p><input type="checkbox"/> “A SETTI ABBATTITORI CON O SENZA TELI PROTEZIONE IN GOMMA”</p>																							
<p><b>Impianti presenti nel poligono ed impianti del poligono oggetto della gara d'appalto:</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 1456 957 1585">Impianto:</th> <th colspan="2" data-bbox="960 1456 1203 1585">Presente</th> <th colspan="2" data-bbox="1206 1456 1449 1585">Oggetto dell'appalto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="655 1590 957 1742">Centrale termica ed impianto riscaldamento autonomo</td> <td data-bbox="960 1590 1091 1742">SI</td> <td data-bbox="1094 1590 1203 1742">NO</td> <td data-bbox="1206 1590 1343 1742">SI</td> <td data-bbox="1347 1590 1449 1742">NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1747 957 1877">Impianto riscaldamento centralizzato</td> <td data-bbox="960 1747 1091 1877">SI</td> <td data-bbox="1094 1747 1203 1877">NO</td> <td data-bbox="1206 1747 1343 1877">SI</td> <td data-bbox="1347 1747 1449 1877">NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1881 957 2000">Impianto climatizzazione Centralizzato</td> <td data-bbox="960 1881 1091 2000">SI</td> <td data-bbox="1094 1881 1203 2000">NO</td> <td data-bbox="1206 1881 1343 2000">SI</td> <td data-bbox="1347 1881 1449 2000">NO</td> </tr> </tbody> </table>				Impianto:	Presente		Oggetto dell'appalto		Centrale termica ed impianto riscaldamento autonomo	SI	NO	SI	NO	Impianto riscaldamento centralizzato	SI	NO	SI	NO	Impianto climatizzazione Centralizzato	SI	NO	SI	NO
Impianto:	Presente		Oggetto dell'appalto																					
Centrale termica ed impianto riscaldamento autonomo	SI	NO	SI	NO																				
Impianto riscaldamento centralizzato	SI	NO	SI	NO																				
Impianto climatizzazione Centralizzato	SI	NO	SI	NO																				

Impianto climatizzazione autonomo: Box Direttore Tiro	SI	NO	SI	NO
Impianto climatizzazione autonomo: Area Servizi	SI	NO	SI	NO
Impianto climatizzazione autonomo: Uffici	SI	NO	SI	NO
Impianto climatizzazione autonomo: Aula	SI	NO	SI	NO
Impianto climatizzazione autonomo: Spogliatoi	SI	NO	SI	NO
Centrale U.T.A. in immissione	SI	NO	SI	NO
Impianto Filtraggio Filtri a celle, tasca*:  *(specificare il numero per ogni tipologia; depennare se inesistente)	SI	NO	SI	NO
Centrale U.T.A. in estrazione	SI	NO	SI	NO
Impianto Filtraggio Filtri a celle, tasca*:  *(specificare il numero per ogni tipologia; depennare se inesistente)	SI	NO	SI	NO
Filtri ai carboni attivi*  *(vedi 7.1.17)	SI	NO	SI	NO
Impianto stato intasamento filtri	SI	NO	SI	NO

Impianto movimentazione bersagli	SI	NO	SI	NO
Impianto rilevamento monossido di carbonio (CO)	SI	NO	SI	NO
Impianto di rilevazione incendi	SI	NO	SI	NO
Impianto elettrico	SI	NO	SI	NO
Impianto di illuminazione	SI	NO	SI	NO
Impianto citofonico	SI	NO	SI	NO
Impianto interfono tra stalli di tiro e Box Direttore di tiro	SI	NO	SI	NO
Consolle del Box Direttore di tiro	SI	NO	SI	NO
Porte di sicurezza	SI	NO	SI	NO
Altro: (specificare) _____ _____	SI	NO	SI	NO
Altro: (specificare) _____ _____	SI	NO	SI	NO
Altro: (specificare) _____ _____	SI	NO	SI	NO

TABELLE RIASSUNTIVE INDICATIVE DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE  
**(Interventi a carattere generico sulle attrezzature impianti ed equipaggiamenti)**

Legenda:

- G** = Giornaliera;  
**Q** = Quindicinale;  
**M** = Mensile;  
**T** = Trimestrale;  
**SM** = Semestrale;  
**A** = Annuale.

(La tabella dovrà essere aggiornata secondo le modalità, prestazioni e forniture previste da contratto. Vedi eventuali offerte migliorative a punteggio - **TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI PER IL CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE MEDIANTE OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA – Servizi aggiuntivi di manutenzione**):

OPERAZIONE	G	Q	M	T	SM
Verifica e controllo dello stato di efficienza del pavimento in gomma del primo tratto di Galleria, rimozione dei proiettili rimasti indovati sul predetto pavimento, conseguente verifica della parte sottostante in cemento, eventuale ripristino delle scalfitture profonde oltre 5 mm. Bonifica da eseguirsi con le modalità di cui al punto "6.1"	X				
Verifica e controllo del corretto funzionamento di tutti gli impianti e gli allestimenti del poligono. Eventuale ripristino delle anomalie riscontrate.		X			
Verifica e controllo dello stato di efficienza di tutti gli impianti e gli allestimenti, le componenti strutturali del poligono con segnalazione scritta delle eventuali anomalie riscontrate.		X			
Verifica del sensore che interrompe la funzionalità del parapalle ad assorbimento, in caso di avvicinamento (ove presente).		X			
Verifica del tensionamento dei cavi di trascinamento dei carrelli porta bersaglio.		X			
Verifica e controllo dello stato di efficienza dei filtri degli impianti di trattamento, immissione ed estrazione aria della galleria.		X			
Raccolta delle ogive (integre o deformate) e stoccaggio in appositi contenitori stagni, etichettati per data.		X			

OPERAZIONE	G	Q	M	T	SM
Rimozione delle polveri dalle superfici pavimentate orizzontali interne di tutta la galleria, mediante rimozione del pavimento modulare in gomma (ove esistente). Lavaggio e asciugatura, riposizionamento del pavimento modulare in gomma, evitando di formare spazi o interstizi tra gli elementi.		X	X		
Verifica del corretto funzionamento e della pulizia della meccanica e dei componenti elettrici ed elettronici costituenti l'impianto di movimentazione dei carrelli porta sagome.			X		
Controllo ed eventuale registrazione della tensione delle cinghie delle centrali U.T.A.			X		
Verifica del serraggio della bulloneria e dello stato saldature della struttura costituente il parapalle.			X		
Controllo del corretto funzionamento degli stati di allarme come previsti dalla Direttiva 4020-SME ed. 2020 dell'impianto di rilevamento CO ed eventuale taratura dei sensori delle centraline			X		
Verifica dell'impianto di rilevamento fumi			X		
Sostituzione dei filtri piani e a celle degli impianti di trattamento, immissione ed estrazione aria poligono.				X	
Smaltimento dei materiali di risulta (residui di piombo, metalli misti in genere, polveri da sparo incombuste, filtri intasati, ecc.), secondo quanto previsto dalla normativa vigente e acquisizione del <b>REPARTO</b> di apposita copia del formulario di avvenuto smaltimento.				X	
Movimentazione, vaglio e pulizia dei setti in gomma e del materiale frenante costituenti la barriera dei parapalle a "Setti abbattitori" e ad "Assorbimento", reintegro della stessa a cura e spese dell'Impresa nella misura del 20% annuo sul totale dei setti presenti, 20% annuo in volume della massa frenante. Sarà comunque cura dell'Impresa reintegrare la quantità necessaria al funzionamento in sicurezza del parapalle. Il materiale in fornitura da reintegrare, qualora non utilizzato, dovrà essere comunque consegnato al <b>REPARTO</b> che ne curerà lo stoccaggio in apposito ambiente asciutto;					X
Verifica funzionalità degli impianti trattamento, immissione ed estrazione aria in galleria, misurazione dei livelli di velocità con strumentazione idonea (anemometro) e registrazione orientamento lamelle griglie del plenum, taratura dei carichi per il raggiungimento delle velocità aria previste nei box di tiro dalla Direttiva SME 4020 ed. 2020;					X
Verifica annuale del gas refrigerante per le macchine di condizionamento della zona servizi e del box D.T.;					X

### Interventi a carattere generico sugli impianti elettrici

OPERAZIONE	G	Q	M	T	SM
Controllo del corretto funzionamento degli impianti: elettrico, telefonico, citofonico, interfonico, delle morsettiere, dei quadri, dell'impianto a terra, etc.		X			
Rilievo e trascrizione dei dati relativi al funzionamento/anomalie riscontrate sugli impianti e gli allestimenti. Interventi di ripristino situazioni di allarme o irregolarità varie.		X			
Pulizia e verifica del corretto funzionamento delle macchine e delle reti impianti ad esse collegate. Verifica funzionamento di tutti i comandi dei singoli impianti e delle relative spie di allarme facenti capo alla consolle posta nel box D.T. Verifica quadri elettrici e singoli interruttori.			X		

### Interventi a carattere generico dei corpi illuminanti

OPERAZIONE	G	Q	M	T	SM	A
Controllo della funzionalità delle plafoniere, neon, fari, faretti, led e ogni altro tipo di corpo illuminante.		X	X			
Verifica delle connessioni equipotenziali di terra.					X	
Verifica del valore della resistenza di terra.						X
Controllo asservimenti elettrici e meccanici.				X		
Pulizia interna/esterna degli schermi.					X	
Controllo delle connessioni elettriche di terra.				X		
Controllo dell'impianto di luci d'emergenza.		X	X			

### Generatore di aria calda di mandata e impianto di estrazione

GRUPPO	Q	M	SM	A
Ventilatori		X		
Cinghie		X		
Cuscinetti <sup>(1)</sup> (1) vedasi al paragrafo "Cuscinetti di scorrimento"			X	
Sostituzione filtri tasca			X	
Sostituzione filtri a carboni attivi e semiassoluti				X

**Distribuzione F.M.**

<b>OPERAZIONE</b>	<b>G</b>	<b>ST</b>	<b>Q</b>	<b>M</b>	<b>T</b>
Controllo a vista dei cavi di distribuzione.				X	
Controllo e serraggio giunzioni multipolari.				X	
Pulizia dei cavidotti.				X	
Pulizia dei morsetti delle apparecchiature.					X
Pulizia delle sbarre e controllo serraggio bulloneria.					X
Ingrassatura degli snodi delle manovre degli apparecchi.					X
Controllo isolamento delle sbarre e circuiti ausiliari.					X
Controllo degli interblocchi sia elettrici che meccanici.					X
Ingrassaggio delle cerniere e delle chiusure delle porte.					X
Controllo serraggio morsetti di attestamento dei cavi.					X
Controllo funzionamento degli strumenti e sezionatori.					X
Controllo e verifica taratura dei relè.					X

SCHEDE TECNICHE DI VERIFICA E CONTROLLO A CURA DEL RESPONSABILE DEL POLIGONO SULLE ATTIVITA' MANUTENTIVE DELL'IMPRESA APPALTATRICE.

**N.B. Le schede verranno raccolte in un Registro della manutenzione del poligono e custodite presso il Reparto a cura del Responsabile del poligono.**

(Le schede dovranno essere aggiornate secondo le modalità, prestazioni e forniture previste da contratto. Vedi eventuali offerte migliorative a punteggio - TABELLA N.2 ATTRIBUZIONE DEI PUNTEGGI PER IL CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE MEDIANTE OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA – Servizi aggiuntivi di manutenzione).

Legenda:

**G** = Giornaliera;  
**Q** = Quindicinale;  
**M** = Mensile;  
**T** = Trimestrale;  
**SM** = Semestrale;  
**A** = Annuale.

Ù

**G** SCHEDA TECNICA DI VERIFICA E CONTROLLO DA PARTE DEL DIRETTORE  
TECNICO DEL POLIGONO SULLE ATTIVITA' MANUTENTIVE ESEGUITE DALLA DITTA  
APPALTATRICE DEL CONTRATTO DI MANUTENZIONE

<b>Ditta</b>		<b>Nominativo operaio</b>	
<b>Ora inizio attività</b>		<b>Ora fine attività</b>	

N.B.: il Responsabile del poligono ha l'obbligo di verificare che il nominativo/vi dell'operaio/i faccia/no parte dell'elenco delle maestranze che l'Impresa utilizzerà per il servizio di manutenzione, presentato all'atto della stipula del contratto.

**ATTIVITA' DI BONIFICA GIORNALIERA AREA TIRATORI E PRIMO TRATTO**  
**GALLERIA DI TIRO**

<b>Nr.</b>	<b>Descrizione dell'attività svolta</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	L'operaio è in possesso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)		
2	L'operaio ha controllato lo stato di efficienza del pavimento in gomma che riveste il primo tratto della galleria rimuovendo i proiettili che hanno impattato sul predetto pavimento, con conseguente verifica della pavimentazione sottostante in cemento, ed eventuale ripristino, mediante idoneo materiale, dello stato originario in caso di presenza di scalfiture profonde più di 5 mm.		
3	L'operaio ha utilizzato il macchinario di aspirazione antideflagrante per la bonifica dell'area tiratori e del primo tratto della galleria di tiro.		
4	L'operaio dopo l'aspirazione ha provveduto allo stoccaggio delle polveri incombuste e dei residui di piombo in appositi contenitori stagni etichettati per data.		
5	L'operaio ha provveduto al lavaggio dell'area tiratori e del primo tratto galleria di tiro e della pavimentazione in cemento di tutta la Galleria.		
6	L'operaio per il lavaggio ha utilizzato prodotti e/o detergenti non infiammabili, non tossici, non acidi e possibilmente ecocompatibili.		
7	L'operaio al termine degli interventi ha rilasciato una dichiarazione firmata che attesti l'inesistenza di residui incombusti di polvere da sparo e di piombo, da allegare alla presente scheda tecnica.		
8	Sono state effettuate altre attività non ricomprese in quelle indicate (specificare quali e gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate, quali ad esempio: bonifica del parapalle, smaltimento delle ogive, smaltimento della polvere incombusta; ecc.).		

**Eventuali osservazioni da parte del Responsabile del poligono sull'attività manutentiva svolta.**  
**Interventi di manutenzione straordinaria:**

---



---



---



---



---



---



---



---

Data \_\_\_\_\_ Timbro e firma del Referente per l'Impresa \_\_\_\_\_

Timbro e firma del Referente per il Poligono \_\_\_\_\_

**Q** SCHEDA TECNICA DI VERIFICA E CONTROLLO DA PARTE DEL DIRETTORE  
TECNICO DEL POLIGONO SULLE ATTIVITA' MANUTENTIVE ESEGUITE DALLA DITTA  
APPALTATRICE DEL CONTRATTO DI MANUTENZIONE

<b>Ditta</b>		<b>Nominativo tecnico</b>	
<b>Ora inizio attività</b>		<b>Ora fine attività</b>	

**N.B.:** il Responsabile del poligono ha l'obbligo di verificare che il nominativo/vi dell'operaio/i faccia/no parte dell'elenco delle maestranze che l'Impresa utilizzerà per il servizio di manutenzione, presentato all'atto della stipula del contratto.

**ATTIVITA' DI MANUTENZIONE E BONIFICA A CADENZA QUINDICINALE**

<b>Nr.</b>	<b>Descrizione dell'attività svolta</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	Il tecnico è in possesso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)		
2	L'operaio ha rimosso tutta la pavimentazione in gomma in modo da poter aspirare la polvere incombusta depositatasi nel sottostante pavimento in cemento (vedi modalità art. 6).		
3	L'operaio ha provveduto a rimuovere con idonei dispositivi la polvere incombusta depositatasi sui rivestimenti verticali in cemento, metallo e fonoassorbente.		
4	L'operaio ha utilizzato il macchinario antideflagrante per l'aspirazione della polvere incombusta sul pavimento in gomma e sul pavimento in cemento di tutta la galleria di tiro.		
5	L'operaio dopo l'aspirazione ha provveduto allo stoccaggio delle polveri incombuste e dei residui di piombo in appositi contenitori stagni etichettati per data di raccolta.		
6	L'operaio ha provveduto al lavaggio con acqua e detersivi dell'area tiratori e di tutta la galleria di tiro.		
7	L'operaio al termine degli interventi di bonifica ha rilasciato una dichiarazione firmata che attesti l'inesistenza di residui incombusti di polvere da sparo e di piombo, da allegare alla presente scheda tecnica.		
8	Il tecnico ha verificato e controllato lo stato di efficienza di tutti gli impianti installati nel poligono ed ha espletato gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate (es. quadri elettrici ed elettronici, impianto termoventilazione, movimentazione bersagli, CO, rilevamento fumi, etc.)		
9	Il tecnico ha verificato e controllato lo stato di efficienza di tutti i componenti strutturali del poligono ed ha espletato gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate (materiali lignei e fonoassorbenti di rivestimento, deflettori balistici, infissi balistici, parapalle in acciaio balistico, etc.)		
10	Il tecnico ha verificato l'efficienza dei comandi allocati nella consolle del box D.T. ed ha espletato gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate.		
11	Il tecnico ha verificato il sensore, ove esista il parapalle ad assorbimento, che interrompe la funzionalità dello stesso in caso di avvicinamento ed ha espletato gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate.		
12	Il tecnico ha verificato il tensionamento dei cavi di trascinamento dei carrelli porta bersagli ed ha espletato gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate.		
13	Il tecnico al termine degli interventi ha rilasciato una dichiarazione firmata che attesti la corretta esecuzione degli interventi di ripristino, con l'indicazione della data e la specifica individuazione degli interventi effettuati, in cui sia evidenziato l'impianto e/o la zona interessata dagli interventi, nonché la tipologia e la quantità dei materiali utilizzati e/o sostituiti, con relative certificazioni e schede tecniche.		
14	Il tecnico ha provveduto alla raccolta delle ogive (integre o deformate) e le ha stoccate negli appositi contenitori stagni, etichettati per data, secondo la normativa vigente.		
15	Sono state effettuate altre attività non ricomprese in quelle indicate (specificare quali e gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate, quali ad esempio: bonifica del parapalle, smaltimento delle ogive, smaltimento della polvere incombusta; ecc.).		

**Eventuali osservazioni da parte del Responsabile del poligono sull'attività manutentiva svolta.**  
**Interventi di manutenzione straordinaria:** \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Timbro e firma del Referente per l'Impresa \_\_\_\_\_  
Timbro e firma del Referente per il Poligono \_\_\_\_\_

TIMBRO DELL'ORGANISMO

**M** SCHEDA TECNICA DI VERIFICA E CONTROLLO DA PARTE DEL DIRETTORE  
TECNICO DEL POLIGONO SULLE ATTIVITA' MANUTENTIVE ESEGUITE DALLA DITTA  
APPALTATRICE DEL CONTRATTO DI MANUTENZIONE

<b>Ditta</b>		<b>Nominativo operaio</b>	
		<b>Nominativo tecnico</b>	
<b>Ora inizio attività</b>		<b>Ora fine attività</b>	

N.B.: il Responsabile del poligono ha l'obbligo di verificare che il nominativo/vi dell'operaio/i faccia/no parte dell'elenco delle maestranze che l'Impresa utilizzerà per il servizio di manutenzione, presentato all'atto della stipula del contratto.

**ATTIVITA' DI MANUTENZIONE E BONIFICA A CADENZA MENSILE**

Nr.	Descrizione dell'attività svolta	SI	NO
1	Il/I tecnico/i e/o l'operaio/i è/sono in possesso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).		
2	L'operaio ha rimosso tutta la pavimentazione in gomma in modo da poter aspirare la polvere incombusta depositatasi nel sottostante pavimento in cemento (vedi modalità art. 6).		
3	L'operaio ha provveduto a rimuovere con idonei dispositivi la polvere incombusta depositatasi sui rivestimenti verticali realizzati in materiale fonoassorbente.		
4	L'operaio ha utilizzato il macchinario antideflagrante per l'aspirazione della polvere incombusta sul pavimento in gomma e sul pavimento in cemento di tutta la galleria di tiro.		
5	L'operaio dopo l'aspirazione ha provveduto allo stoccaggio delle polveri incombuste e dei residui di piombo in appositi contenitori stagni etichettati per data di raccolta.		
6	L'operaio ha provveduto al lavaggio con acqua e detergenti dell'area tiratori e di tutta la galleria di tiro.		
7	L'operaio al termine degli interventi di bonifica ha rilasciato una dichiarazione firmata che attesti l'inesistenza di residui incombusti di polvere da sparo e di piombo, da allegare alla presente scheda tecnica.		
8	Il tecnico ha verificato l'integrità e la funzionalità dei componenti meccanici, elettrici ed elettronici dei carrelli per la movimentazione sagome ed ha espletato gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate		
9	Il tecnico ha provveduto a pulire i binari guida, le spazzole, la componentistica elettrica in genere dei carrelli porta bersagli e verificato la funzionalità e l'integrità delle rotaie ed ha espletato gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate.		
10	Il tecnico ha controllato ed eventualmente registrato la tensione delle cinghie delle macchine di estrazione e di immissione dell'aria, oltre che lo stato di pulizia ed ostruzione dei filtri ed ha espletato gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate.		
11	Il tecnico, ove abbia riscontrato l'ostruzione dei filtri dell'impianto immissione ed estrazione aria, ha provveduto alla loro sostituzione con filtri nuovi, allegando le relative schede tecniche, ha provveduto allo smaltimento dei vecchi, impegnandosi fin d'ora a consegnare copia dei relativi formulari di avvenuto smaltimento, secondo normativa vigente.		
12	Il tecnico ha verificato il serraggio della bulloneria e lo stato delle saldature delle lamiere del parapalle ed ha espletato gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate.		
13	Il tecnico ha controllato l'impianto di rilevamento "CO" nei due stati di allarme previsti di 50 ppm e 70 ppm ed ha espletato gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate, con eventuale ritaratura dei sensori, ha verificato la vita utile dei sensori ed eventualmente sostituito in manutenzione quelli più vecchi di 3 anni.		
14	Sono state effettuate altre attività non ricomprese in quelle indicate (specificare quali e gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate, quali ad esempio: bonifica del parapalle, smaltimento delle ogive, smaltimento della polvere incombusta; ecc.).		

**Eventuali osservazioni da parte del Responsabile del poligono sull'attività manutentiva svolta.**  
**Interventi di manutenzione straordinaria:** \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Timbro e firma del Referente per l'Impresa \_\_\_\_\_

Timbro e firma del Referente per il Poligono \_\_\_\_\_



**SM/A** SCHEDA TECNICA DI VERIFICA E CONTROLLO DA PARTE DEL DIRETTORE  
TECNICO DEL POLIGONO SULLE ATTIVITA' MANUTENTIVE ESEGUITE DALLA DITTA  
APPALTATRICE DEL CONTRATTO DI MANUTENZIONE

<b>Ditta</b>		<b>Nominativo operaio</b>	
		<b>Nominativo operaio</b>	
<b>Ora inizio attività</b>		<b>Ora fine attività</b>	

N.B.: il Responsabile del poligono ha l'obbligo di verificare che il nominativo/vi dell'operaio/i faccia/no parte dell'elenco delle maestranze che l'Impresa utilizzerà per il servizio di manutenzione, presentato all'atto della stipula del contratto.

**ATTIVITA' DI MANUTENZIONE A CADENZA SEMESTRALE/ANNUALE**  
**DA EFFETTUARSI PREFERIBILMENTE NEI MESI DI GIUGNO/DICEMBRE**

Nr.	Descrizione dell'attività svolta	SI	NO
1	Il tecnico e/o l'operaio è/sono in possesso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).		
2	Il Tecnico ha provveduto al serraggio della bulloneria del parapalle e controllato l'integrità delle saldature balistiche costituenti la struttura del parapalle.		
3	Ove ci fosse montato un parapalle a "Setti abbattitori" e ad "Assorbimento", il Tecnico ha provveduto alla movimentazione, vaglio e pulizia rispettivamente dei setti e del materiale frenante del parapalle, con il reintegro degli stessi a cura e spese dell'Impresa (nella misura del 20 % annuo sul totale setti - 20% annuo in volume massa frenante, e comunque nella misura necessaria per il funzionamento in sicurezza del parapalle), il materiale fornito da reintegrare dovrà, qualora non utilizzato, essere consegnato comunque all'organismo che ne curerà lo stoccaggio in apposito ambiente asciutto.		
4	Il Tecnico ha verificato la funzionalità degli impianti trattamento, immissione ed estrazione aria in Galleria, attraverso la registrazione dell'orientamento delle griglie alettate del plenum e successiva taratura dei carichi di immissione ed estrazione, secondo quanto previsto per le velocità dell'aria negli stalli dalla Direttiva 4020-SME ed. 2020.		
5	L'operaio ha provveduto alla fornitura completa di nuovi teli paraschegge in PVC del parapalle (almeno due l'anno) e per il sostegno delle sagome di carta. Si impegna fin d'ora a consegnare le copie dei formulari relativi al conferimento in discarica dei materiali di risulta, secondo normativa vigente.		
6	L'operaio ha provveduto alla fornitura delle aste in alluminio porta bersagli.		
7	L'operaio ha provveduto alla verifica ed eventuale ricarica del gas per la refrigerazione dell'impianto di condizionamento asservito alla zona servizi ed al box di controllo dei tiri, con relative certificazioni di legge.		
8	Il tecnico ha sostituito nel <u>primo semestre</u> i filtri a tasca (rigida e floscia) dell'impianto di trattamento, immissione ed estrazione aria in Galleria (salvo diverse modalità). Si impegna fin d'ora a consegnare le copie dei formulari relativi al conferimento in discarica dei materiali di risulta, secondo normativa vigente.		
9	Il tecnico ha sostituito nel <u>secondo semestre</u> i filtri a tasca (rigida e floscia) dell'impianto di trattamento, immissione ed estrazione aria in Galleria. Si impegna fin d'ora a consegnare le copie dei formulari relativi al conferimento in discarica dei materiali di risulta, secondo normativa vigente.		
10	Sono state effettuate altre attività non ricomprese in quelle indicate (specificare quali e gli eventuali interventi di ripristino delle anomalie riscontrate, quali ad esempio: bonifica del parapalle, smaltimento delle ogive, smaltimento della polvere incombusta; ecc.).		

**Eventuali osservazioni da parte del Responsabile del poligono sull'attività manutentiva svolta.**  
**Interventi di manutenzione straordinaria:**

---



---



---



---



---

Data \_\_\_\_\_

Timbro e firma del Referente per l'Impresa \_\_\_\_\_

Timbro e firma del Referente per il Poligono \_\_\_\_\_